Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

MISAGE : ¶ Au début du 20ème s., c'était la constitution de Paquets à l'aide de Mises de Fer.
. "Le Misage et le Cinglage des Fers n°2 fournissent des Fers plus élevés, plus purs, jusqu'aux Fers n°6 de première Qualité." [2208] p.367.

MISCHMÉTAL : ¶ "Alliage à base de cérium, appelé *cerit* en Allemagne et *cerium standard alloy* en Gde-Bretagne et U.S.A.. // Sa composition est la suivante en %: cérium 50/55, lanthane 22/25, néodyme 10/12, praséodyme 4/6, samarium 1/3, métaux yttriques 0,5, Fer 0,5/1,5, Silicium, Phosphore, Carbone, traces. Il est utilisé dans le procédé anglais, pour obtenir des Fontes à Graphite sphéroïdal." [626] p.424.

MISE : ¶ À la Mine, mince couche d'Argile qui sépare le Filon de la Roche encaissante.
Syn.: Détache, Lisière & Salbande.
¶ À SUZANGE, exp. *raccourcie* pour "Machine de Mise en Tas." [512] p.13.
¶ Au 19ème s., à ROMBAS, c'était probablement le nom donné à la Charge préparée pour le H.F., *selon proposition d'A. BOURGASSER, confirmée par M. BURTEAUX*.
-Voir, à Métiers, la cit. [1687] p.49.
¶ A SIEGEN, lors de l'Affinage de la Fonte en Acier, c'est une Charge de Fonte.
. "Le premier morceau de Fonte ayant été liquéfié, l'Affineur reconnaît, à l'aide du Ringard que le Métal est sensiblement durci; c'est alors qu'il fait la seconde Charge ou Mise, qu'il place le second morceau de Fonte dans le Creuset." [138] 2ème s., t.VI -1829, p.354.
¶ "Tech. Pièce de Fer ou d'Acier façonnée pour être Soudée à la Forge sur une autre pièce de mêmes dimensions." [152]
-Voir, à Âme, la cit. [804] p.94.
-Voir, à Fers (Appellations des), la cit. [1104] p.1051/52.
. Dans l'*Art du Serrurier* (1762), "morceau de Fer qu'on soude à quelque endroit d'un ouvrage qu'on veut fortifier. Il faut qu'elle soit bien Amorcée, bien chauffée, nette de Frasil et appliquée sur le Fer chauffé suant." [30] 1/2 1972 p.85.
. "Pièce de Fer Forgée à laquelle on donne une forme propre à être Soudée exactement à une Masse ou à un autre morceau de Fer" [350] ... "Pièce de Fer préparée pour être Soudée à une Masse ou à un morceau de Fer qu'elle servira à manœuvrer." [372] ... "'Morceau de Fer ou d'Acier qu'on ajoute, en Soudant à chaud, à une pièce de Fer ou d'Acier, pour en renforcer certaines parties' -HAVARD -1889-." [298]
• **... pour l'Ancre ...**
Pièce intermédiaire dans la fabrication des Ancres.
-Voir, à Ancre, la cit. [737] n°2.067 du 10.02.1990, p.12.
. "Devis pour les Ancres de la nouvelle fabrique avec des Mises ressuées et refoullées." [2292] p.5.
• **... pour l'Enclume ...**
. Dans *De la Forge des Enclumes*, "pièce de Fer qu'on Forge à part pour lui donner la forme qu'elle doit avoir: on l'amorce, c'est-à-dire, qu'on étend une de ses parties, pour qu'elle se Soude plus exactement au lieu où elle doit être placée. Les Mises de Loupe sont faites de Fer encore brut; les Mises de Fer Forgé sont de Fer Affiné." [1263] p.11.
¶ Morceau de Fer employé à la constitution d'un Paquet.
-Voir, à Paquet, la cit. [1525] p.43.
. "Les Paquets sont composés de Mises de Fer à plat ." [961] p.168.
. Au début du 20ème s., pour la fabrication des Fers de réchauffage, "la longueur et la section des Paquets, ainsi que les dispositifs d'assemblage -Mises en long, en travers, en V, en Z, etc.- varient avec les dimensions et le profil des Produits à obtenir." [2208] p.368.
¶ -Voir: Mettre •••, sauf ... pour les exp. ci-après, et, en particulier, Mise en Tas.

M.I.S.E. : ¶ En 1985, à UNIMÉTAL, Us. de GANDRANGE et de LONGWY, stage appelé ***M***odule d'***I***nformation, de ***S***ensibilisation et d'***É***valuation du Personnel, en vue d'une réorientation ou d'un reclassement professionnel ... Ce stage, d'une durée de 5 jours, était animé par des professionnels de l'évaluation. Suite au bilan de fin de stage, certains agents pouvaient être conduits vers le C.F.C. (-voir ce sigle) avec un emploi hors Sidérurgie, *d'après note de Cl. SCHLOSSER*.

MISE À DISPOSITION : ¶ Dans l'Us. sidérurgique de ROMBAS, en particulier, document -fourni par le Chef de Poste- justifiant qu'une installation est consignée, et qu'elle est *mise à disposition* de tout organisme qui a besoin d'y intervenir pour travaux divers ... -Voir, à Centralisateur, la cit. [675] n°75 -Sept. 1995, p.14/15.

MISE À FENIL : ¶ Exp. sans doute (?) erronée pour 'Mise à Terril' ... À propos d'une étude sur le Crassier de SENELLE, on relève, extrait d'un coupure de presse de *L'EST RÉPUBLICAIN*, des 7/8.10.1945: "Le pylône de mise à fenil de l'Us. de SENELLE-MAUBEUGE qui domine de haut toute la vallée de la Chiers vient d'être relevé." [2849] p.36.

MISE À FEU : ¶ En parlant du H.F., loc. syn.: Allumage, Mise en Marche, Mise en route, Mise en train, et Démarrage d'un H.F. neuf, -voir cette exp..
-Voir: Année des Forges (L'), Jour qu'il a été Mis à Feu.
-Voir, à Bouton de Mise à Feu, la cit. [246] n° 117, Déc. 1993/Janv. 1994, p.16/17.

•• SUR LES SITES ...

• **NEUVES MAISONS [54230] ...**
. Dans son ouvrage *H.F. un métier qui disparaît*, Raymond LAURENT écrit, à propos des années 1930, sans doute (?): "La Mise à feu avait lieu au Poste de 4 h à 12 h, vers 8 h – 8 h 30; la coutume voulait que le H.F. eut un Parrain et une Marraine. À l'heure prévue, M. le Directeur, les Ingénieurs, le Chef de fabrication, Parrain, Marraine étaient là. Après un discours de M. le Directeur, il était procédé à la Mise à feu par la Marraine assistée du Parrain, souvent une Torche allumée au bout d'une Baguette glissée dans un Porte-Vent et la Tuyère ou bien un tuyau de Chalumeau introduit par le trou de la Tuyère à Laitier. Un Premier Fondeur assez vieux m'a assuré qu'il y avait un curé accompagné de 2 servants de messe venir (non 'venus') bénir le H.F. avant l'Allumage. Tout cela (était lié à) une tradition, mais ensuite les Fondeurs glissaient des torches dans tout les Portes Vent (sic) et fermaient les Portes; pendant ce temps le Chef de fabrication faisait un signe à l'Appareilleur et envoyait depuis le COOPER (sic) du Vent chaud (700 degrés à l'époque), en ouvrant la Vanne à Vent chaud, puis doucement la Vanne à Vent froid. Ce premier Soufflage ne durait pas longtemps, quelques minutes pour assurer une Mise à feu complète, ensuite le Vent était arrêté, le Bois brûlait par son Tirage naturel, assuré par les portes des Portes Vent (sic) enlevées ou simplement les Lunettes (ouvertes). // Cette Combustion pouvait durer plusieurs heures afin de faciliter l'entrée du feu au cœur du Creuset. // Après ce temps, le Vent chaud était remis par Soufflage du COWPER avec de plus en plus de Pression. Toutes les Cheminées des Prises de Gaz et de l'Épuration étaient ouvertes et qu'un énorme panache de Fumées sortait par celles-ci. Ces Fumées n'étant pas assez chargées en Gaz (en fait, impropres à la consommation industrielle) ne pouvaient pas être raccordées au Réseau de Gaz. Cela pouvait durer une dizaine d'heures. // À la suite de la Mise à feu, la Marraine fera un petit cadeau à tous les Fondeurs des 3 Tournées." [5088] p.10.
• Y. LAMY évoque cette opération à **SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne)**: "Incontestablement, la Mise à Feu du Haut Fourneau représentait une rupture. Non seulement les paysans changeaient d'activité à l'entrée de l'hiver, mais l'activité métallurgique elle-même inaugurait une dénaturation violente du Fer terrestre par le Feu. // Or, curieusement, ce n'était pas le maître du Fer et du Feu, le Maître de Forges qui opérait l'inauguration, mais un enfant de sa famille ou du voisinage proche. Ainsi la violence de l'acte et la transgression des lois naturelles ne semblaient pouvoir être atténuées, modérées que par l'innocence du jeu de l'enfant avec le Feu. // Le Feu avait un double pouvoir:
- assécher la masse de pierre du Fourneau,
- transmuer le Minerai en Métal.

Le respect des étapes était capital. Certes la première opération était-elle improductive, mais elle conditionnait directement la réussite de l'autre, l'opération de Fondage proprement dite. L'innocence de l'enfant apparaissait ainsi sous son double visage, l'atténuation de la démesure métallurgique et l'incapacité de la faire dévier de son oeuvre. // La Mise à Feu du Haut Fourneau de SAVIGNAC au début du siècle: on commençait par remplir le Fourneau avec des fagots de bois pour le faire sécher. Le Feu était Mis par le bas, dans le Creuset ouvert, encore sans la Plaque de la Dame. Le Maître de Forges y introduisait, pliée dans un papier, une gravure de Saint-Eloy, patron des Forgerons et des orfèvres. Il arrivait que le curé d'EXCIDEUIL l'ait bénie auparavant. // Un enfant de la famille ou un fils d'Ouvrier s'approchait pour allumer la gravure. C'était un véritable honneur d'allumer ainsi le Fourneau et il fallait avoir *bonne main*. Si le Feu prenait bien, le Maître de Forges lui donnait une pièce. // Au bout de 3 à 5 jours, quand la Maçonnerie avait bien séché, on ajoutait alors le Charbon de Bois, et le Charbon de chêne était meilleur que celui de châtaignier. On remplissait un plein Fourneau de Charbons, c'est à dire environ 60 à 65 Bannes, mesure du pays. Cela faisait un peu plus de 4.000 kg. // Au moment où le Feu Perçait au Gueulard, on versait les premiers Baquets de Minerai: cela se produisait encore quelques jours après. // Dès que le Minerai paraissait en Fusion dans l'Ouvrage, on nettoyait les Cendres, on Débouchait le trou de la Tuyère, on plaçait la Dame et on Bouchait le Trou de Coulée. // Alors le Gardeur levait la Pelle de la Roue et le Vent était donné. Au début on mettait quelques Baquets de Minerai, puis on augmentait les Charges en donnant de plus en plus de Vent selon la Fonte qu'on voulait. // Au bout de 10 à 15 jours, on Chargeait au complet. // Sur un Bâton, le Fondeur ou le Maître de Forges encochait la quantité enfournée, parfois jusqu'à 10 Baquets par Charge, 150 kg environ. // D'après le Laitier, on voyait comment ça Chauffait. On pouvait tourner du jaune brun à un aspect vitreux et le Gardeur devait avoir l'oeil sur le Creuset, empêcher les Loups d'engorger le Fourneau. // La première Coulée de Fonte ne donnait guère plus de 350 kg et au bout de quelques Coulées, on atteignait une tonne et au-delà." [86] p.345/46.
• En **Côte-d'Or**, voilà ce que note R. RATEL: "Pour Mettre le Fourneau à Feu, les Chargeurs emplissent les Corbeilles, encore appelées Mannes ou Vans, de Charbon et les déversent dans le Gueulard; on Bouche l'orifice de la Tuyère avec de l'Argile tassée et lorsque le Môle est empli, on introduit par la Dame une ou plusieurs Pelletées de Charbons embrasés; la masse s'enflamme progressivement ---. On continue à effectuer plusieurs Recharges de Charbon, des Grilles. On voit alors blanchir et étinceler le Creuset ---. L'Ouvrier Chargeur Sonde avec une Bécasse, Barre de Fer coudée à angle droit à son extrémité et s'il constate que la Charge est descendue de 36 pouces, il peut alors commencer la véritable Charge du Fourneau. Entre la Mise à Feu et le début de la Charge proprement dit, il s'écoule environ 36 heures ---. L'espace inoccupé dans le haut du Môle est complété à 5 Rasses de Charbon et 2 Conges de Mine, -la Rasse pèse 46 livres et la Conge 5 livres-. Puis on continue à augmenter les Charges en Minerai, et 12 à 15 heures après, on observe

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

des Étincelles brillantes de Fonte liquide qui *éclate en bulles*. On obstrue alors la Dame avec de la Poussière de Charbon mouillée et tassée. On effectue ensuite des Charges successives, 9 en tout." [275] p.134/35.
. À l'occasion de la RE.Mise à Feu du H.F. n°4 de **PATURAL**, à **HAYANGE**, le Mardi 23.09.1963, on relève: "La Mise à Feu s'est déroulée hier matin, dans les meilleurs conditions. Lorsque M. G., Contremaître retraité des H.Fx de PATURAL, et Melle J. la Marraine, ont brandi les torches enflammées aux embouchures des Tuyères, le H.F. s'est mis à ronfler comme un poêle, tandis que les Ouvriers manipulaient les Vannes et autres manettes pour permettre au plus important Monstre d'acier de la Vallée de la Fensch de retrouver 'sa vie'." [21] du Mardi 24.09.1963.
• Concernant les Forges de **CLABECQ**, en 1961, P.-H. DAUBY note: "... Après avoir démonté le plancher de Chargement du Gueulard a lieu la Mise à feu proprement dite: on ouvre le Gueulard et on injecte par chacune des Tuyères à Vent, du Pétrole ou du Mazout pour arroser les Fagots. Ceci fait, on les allume avec des Barres métalliques chauffées au rouge et introduites par les Œilletons des différentes Tuyères." [3725] p.5.
¶ Pour un H.F., exp. syn. de Fondage ou de Campagne.
. " Au 18ème s., la Mise à Feu dure de 3 à 5 mois dans les montagnes. En plaine, les Forges du Berry font une Campagne qui s'étale sur 8, et parfois 11 mois." [602] p.138.
¶ Au Cubilot, a le même sens que pour le H.F.; -voir, à Coke d'Allumage, la cit. [1030] p.136.
-Voir: Lance-flamme.
. À la fin du 20ème s., on parle plutôt d'Allumage.
¶ Par une extension hardie du sens de cette exp., pour un laminoir, syn. de fonctionnement.
. "Il existe depuis le 01.01.1845, 3 Machines à Vapeur à la Forge anglaise de St-DIZIER. Elles servent à la Mise à feu des Cylindres, au mouvement d'un Tour et d'un Ventilateur." [3801] n°186/87 -1991, p.85.
MISE : Fond de culotte.

MISE À FEU DE LA CHARGE : ¶ En terme minier, Allumage des Mines à la Mèche ou au moyen d'un Allumeur, ou déclenchement du Tir de Mines.

MISE À FEU D'UN COWPER : ¶ Dans le cas d'un COWPER neuf, mise en température progressive de la totalité du Briquetage Réfractaire tant du Puits que du Ruchage.
. "Pour éviter les dégradations dues au chocs thermiques, la mise en service d'un COWPER (neuf) doit être lente et progressive. Divers moyens sont employés. Les plus répandus sont:
- un feu de coke établi dans le Puits -ancienne méthode-;
- un Soufflage de Vent chaud dérivé d'un autre H.F. et s'échappant par une porte de visite sous le Ruchage;
- le montage à la base du Puits, d'un Petit Brûleur (-voir cette exp.) à Gaz de H.F. ---." [135] p.69.

MISE À FEU PAR LE GUEULARD : ¶ Au H.F., façon bizarre de Mettre en route.
. Vers 1850, E. LEBORGNE, Maître de Forge à St-HUGON est "curieusement partisan d'une Mise à feu par le Gueulard 'parce que la chaleur ainsi placée ne peut que descendre'." [3195] p.90.

MISE À FOND : ¶ Au H.F., mauvaise transcription probable de mise à feu.
. "Lorsqu'on veut Allumer le Fourneau, ce qu'on appelle Mise à fond, on le remplit de Charbon et on y met le feu par en bas, laissant l'air atmosphérique agir seul pendant 50 à 54 heures." [4556] vol.26, n°154 -Oct. 1809, p.271.

MISE À FRUIT(1) : ¶ Mise en Exploitation, d'une Mine, par ex. ... (1) "Dr. civ. On considère aussi fictivement comme fruit les Produits des Mines et carrières, ouvertes avant l'entrée en jouissance." [206] *à ... FRUIT.*
. Au 19ème s., lors de la Mise à feu du H.F., après le Grillage avec Combustible seul, "on procède à la Mise à fruit du H.F., c'est-à-dire au Grillage avec la Mine. Cette dernière partie de l'opération, qui repose sur l'obligation d'obtenir des Laitiers très-fluides --- demande à être conduite avec le plus grand soin, en se guidant sur la composition des Minerais." [2224] t.3, p.584.
. "Mise à fruit du Bassin (Ferrifère) de l'Orne (affluent de la Moselle)." [131] p.39.
. J.-M. MOINE écrit: "Le souci d'intégration du Minerai par les Forges était ancien et l'autorité publique la favorisait ---. Leur Mise à fruit (des Réserves de Minerai nouvellement découvertes), s'est faite soit isolément et directement ---, soit par l'entremise de sociétés d'Exploitation ---." [814] p.165.

MISE À L'AIR LIBRE : ¶ Pour un COWPER, syn.: Décompression, -voir ce mot.
¶ Pour un jeu de 2 Vannes jumelées pour la même fonction d'obturation, dispositif ouvert à l'air extérieur lorsque les Vannes sont en position fermeture ... Ainsi, en cas de légère fuite de la Vanne soumise à pression, le fluide fuyant s'évacue à l'atmosphère et non dans l'enceinte protégée par le double jeu de Vannes.
Syn.: Évent, pour Vanne(s) à Gaz.
-Voir, à Clapet à 3 leviers, la cit. [2708] p.56.

MISE À L'ARRÊT : ¶ Cette opération consiste à Isoler le H.F., à l'aide de moyens appropriés, des Circuits de Gaz et de Vent chaud. Étant Isolé de ces deux circuits, le H.F. (ou le Gueulard), selon la nature des travaux à effectuer, est: en Tirage naturel, avec Gueulard allumé, sous pression de Vapeur, ou sous pression de Gaz (Gaz de H.F., Azote).
. À ESPÉRANCE-LONGDOZ (Belgique), on note en 1959: "La difficulté de trouver un organe d'Isolement étanche à haute pression et se plaçant près du Gueulard a entraîné bien des suggestions. // Notre solution à ce problème est une manoeuvre qui s'exécute depuis près de 3 ans sans le moindre Incident. Rappelons que sur le H.F.6, le premier organe d'Isolement se trouve après le Laveur. // En prévision d'un Arrêt, le Niveau des Charges est progressivement élevé de façon à réduire le volume de la Chambre à Gaz du Gueulard ---. // Quelques minutes avant l'Arrêt, la Vapeur est injectée sous la Grande Cloche, dans le Sas des Cloches et dans les Dépoussiéreurs et Cyclone. Le H.F. est alors isolé du Réseau Gaz. Après l'ouverture des Bleeders à Gaz brut et semi-épuré, le Vent est Coupé ---." [286] p.17.
MISE : Elle s'étale sur le tapis. Nicolas CLER.

MISE À MITRAILLE : ¶ Démolition des installation industrielles, en récupérant les matières Ferreuses chalumées sur place à dimension de consommation pour les aciéries.
Syn.: Mitraillage.
. "La crise de l'Acier déclenchée par le choc pétrolier de 1973 n'a pas épargné l'Usine de DIFFERDANGE: les travaux de démontage, de Mise à Mitraille et démolition des installations --- nous ont apporté une preuve irréfutable ... et la série continue: 4 H.Fx ainsi que l'Agglomération seront condamnés; le bilan des opérations: 40.000 t de Ferrailles démontées, en 18 mois." [21] éd. du Luxembourg, du 11.06.1987.

MISE À MOLETTE(s) : ¶ En terme minier, c'est le dépassement du fin de course *haut* de la Cage qui est ainsi envoyée jusqu'aux Poulies de renvoi du Câble, ce dernier étant le Câble d'Extraction du Puits.
On dit aussi: Mise aux Molettes.
-Voir: Aller à Molettes.

MISE À MORT : ¶ Exp. minière pleine d'amertume, suite à la récession, lors de la fermeture et de la casse des installations des Mines de Fer lorraines pour faire place nette.
-Voir, à H.B.L., la cit. [21] du Dim. 01.12. 2002, p.1 & 23.
. "Après la Mine de LA MOURIÈRE, de la Mine de MURVILLE, du Puits 3 de la Société d'AMERMONT, de la Mine de JOUDREVILLE qui a déjà perdu un Puits ---, c'est au tour de la Mine de PIENNES N.-E. d'être mise entre les mains des entreprises de démolition ---. L'entreprise chargée de ces travaux, attaquera sans doute par la suite la Mise à mort, comme ont dit certains Mineurs, des Puits que l'on aperçoit encore de bien loin ---." [21] du 27.07. 1988.

MISE À NIVEAU TECHNIQUE : ¶ Au moment de la Réfection du H.F., améliorations apportées par des "travaux neufs qui concernent l'Exploitation, l'Économie du Procédé, la protection de l'Environnement et les Conditions de travail du Personnel." [1326] p.32.

MISE À PIED : ¶ Aux H.Fx de HAYANGE & MOYEUVRE, entre autres, sanction encourue par un Ouvrier ayant commis une grave faute contre la discipline ou la Sécurité. Dans ce cas, l'intéressé se voyait signifier une interdiction de travail de 'x' jour(s) avec toutes les conséquences pécuniaires qui en découlaient: perte directe du salaire et abattement sur la prime de fin d'année ... Il y avait une procédure très stricte à respecter avant l'application d'une telle sanction, *d'après note de R. SIEST.*
-Voir: Renvoyer à la soupe.

MISE À PLAT DES CONNAISSANCES : ¶ Réunion des Experts *Fabrication Process* et des Chercheurs pour dégager les concepts, les méthodes d'action, les dysfonctionnements des schémas de Conduite du H.F. dans le cadre de Sachem; par la suite, cette démarche sera appliquée à l'Agglomération.
... Beaucoup se sont retrouvés à plat après cela, note malicieusement R. NICOLLE !

MISE À TERRE : ¶ Pour le Minerai, en particulier, mise en stock, sur le sol, de l'excédent de Production.
. "Après l'Allumage d'un H.F. à JŒUF et à FOURNEAUX, la Mine de JŒUF limite ses envois qui vont uniquement au H.F.2 à FOURNEAUX et la Mine de HAYANGE cesse la Mise à terre." [2854] -1947, p.49(P).

MISE À TERRIL : ¶ À la Mine, action de verser les Stériles sur un Terril ... -Voir, à ce mot, la cit. [2838] p.5.

MISE AU CALIBRE : ¶ Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE, opération consistant à remettre à sa place le Trou de Coulée après un déréglage -volontaire ou non- de la M. À D. ou le Perçage de Trous de secours ... La Mise au Calibre (-voir ce mot) du Trou de Coulée se faisait régulièrement, principalement en vue d'une Vidange parfaite du H.F. lors de la Coulée; c'était important pour une bonne tenue du Stoupa. À chaque réfection du Bac de Coulée, le Premier Fondeur devait veiller à respecter la mesure. La même consigne était valable après un Blocage du Creuset, quand le Stoupa avait été martyrisé en plusieurs endroits et que l'on revenait au Trou de Coulée normal, *d'après note de L. DRIEGHE.*

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

MISE AU CENT : ¶ Pour le Charbonnier, nombre de Stères de Bois nécessaires pour fabriquer 100 hl de Charbon.
. "J'ai parlé plus haut de la Mise au cent, en moyenne 25 Stères par 100 hl." [1614] p.113.

MISE AU CROT : ¶ Dans l'Affinage selon la méthode Nivernaise, en particulier, opération qui se faisait entre le Mazéage et l'Affinage proprement dits; c'est, vraisemblablement & tout simplement, l'introduction de la Fonte dans le Crot (-voir ce mot), le Creuset d'Affinage ... C'est Mettre au Crot (-voir cette exp.).
"Pour cette deuxième opération (l'Affinage), une partie de la Fonte Mazée est recuite par une Mise au Crot dans le Foyer (d'Affinage) où l'on place un lit de Charbon et un lit de Fonte Mazée au milieu d'une masse de Laitiers. On recouvre le tout de Laitier et on réchauffe, la Tuyère étant dirigée vers le milieu du Contrevent, ce qui produit un Recuit et une Oxydation de la Fonte." [345] p.42.

MISE AU DÉPÔT : ¶ À la Mine, action d'entreposer soit une Production excédentaire par rapport à la capacité d'absorption des Us. aval, soit des Matières devant subir un traitement de Préparation (Concassage, Criblage, Grillage, etc.) avant expédition, *selon propos de Cl. LUCAS.*

MISE AU FEU : ¶ À la Forge, le fait de Mettre au feu, -voir cette exp..
. "Le Fer à cheval est une parure orthopédique façonnée sur mesure, à partir de petites masses de Fer ou d'acier doux usagés ---. Avant de commencer la Mise au feu des Lopins que le Maréchal veut Forger, il les choisit par paire, de même poids et de même volume, suivant les dimensions des Fers qu'il se propose de confectionner." [438] 4ème éd., p.251.

MISE AU FOUR POUR 1.000 : ¶ À la fin du 19ème s., poids de Fer enfourné dans le Four à réchauffer pour produire 1.000 kg de Poutrelles ... On utilise plus souvent l'exp. Mise au mille.
. En Belgique, pour les Poutrelles de 1ère et 2ème classe, la mise au Four pour 1.000 est de 1.271 kg, dont 1.076 kg d'Ébauché et 195 kg de Corroyé, d'après [2472] p.551.

MISE AU GAZ : ¶ Pour un COWPER, c'est le fait de le faire passer du Vent au Gaz ou de l'Allumer après un Arrêt ... -Voir: COWPER.

MISE AU GAZ SANS GAZ : ¶ Sur un COWPER, type de manœuvre permettant lors de la Mise au Gaz de réaliser l'ens. de la séquence de mouvement des Vannes, à l'exception de la dernière -à savoir l'ouverture de la Vanne à Gaz, qui n'avait donc pas lieu- ... Ce dispositif servait lorsque l'on voulait faire un allumage du Gaz contrôlé, lors d'une reprise de chauffage, par ex., *d'après note de Cl. SCHLOSSER.*

MISE AU GUEULARD : ¶ Au H.F., exp. inhabituelle, syn. de Chargement.
. L'"acheminement des matières est aussi appelé Alimentation ou Mise au gueulard, et, selon la place disponible, a lieu par Tapis roulant, ou par Skips." [5307]. *Tiré de [SIBX].*

MISE AU MIL : ¶ Var. orth. de Mise au mille.
. "Ce procédé (Champenois) s'avérait plus économique en Combustible que l'ancien (la méthode Comtoise), avec une Mise au mil de 1.225 kg de Houille pour 1.000 kg de Fer marchand." [1323] p.72.
. À propos de l'Us. de Ste-COLOMBE -Châtillonnais-, on relève: "Au début d'Oct. (1823), 4 Fours (à Puddler ?) étaient à feu, 6 à la fin du mois. En Déc., la Mise au mil de Fonte était descendue de 1.216 à 1070." [641] p.12.

MISE AU MILLE : ¶ "Quantité totale de Matières premières utilisées dans la Charge établie pour l'élaboration d'un Alliage ou d'un Métal et qui, compte tenu des pertes dues aux réactions ou aux opérations de transformation, donne, en fin d'opération 1.000 kg de Produits." [468] ... La Mise au mille, qui est une sorte de Ratio (voir ce mot), s'exprime aussi par rapport à 1 t ... On l'écrit souvent en abrégé ‰.
. "Loc. de la Sidérurgie: exprimée par un nombre toujours supérieur à mille(1), elle correspond à la quantité de matière à engager pour obtenir après transformation 1.000 kg de produit." [1408] p.203 ... (1) Cette assertion est vraie quand on considère le travail sur une matière qui conduit toujours à un déchet: -voir ci-après, dans le cas de l'Affinerie la cit. [17] p.16 ... Elle n'est pas toujours vraie quand on considère la consommation d'un produit, généralement un Combustible, pendant le déroulement d'une opération: -voir les ‰ de Combustible au H.F. de la fin du 20ème s.(2).

•• DANS LE PROCÉDÉ DIRECT ...
• À la Forge de **QUEILLE (Ariège)**, "**VERS 1824**, on y emploie du Charbon de Bois. Il faut 11 Quintaux métriques de Charbon (de Bois) pour produire 4 Quintaux métriques de Fer" [668] p.185, soit une Mise au mille de 2.750 kg de Charbon de Bois par t de Fer.

•• AU H.F. ...
La Mise au mille peut être:
- le poids de Lit de Fusion/Tf;
- la quantité de Combustible(s) (Coke ou Charbon de bois augmenté des Combustibles auxiliaires: Fuel, Charbon pulvérisé, Gaz naturel, Plastique, etc) à la Tf. ... C'est d'ailleurs de cette dernière quantité dont parle le plus fréquemment le Haut-Fourniste; c'est sur la Mise au mille Combustibles qu'est jugée l'Économie de Marche de chaque Engin, *et parfois ..., la capacité du Chef de Service qui n'est, en général, pas maître de ses approvisionnements !*
-Voir: Mise au mille d'une Matière 'M',
. "... les Maîtres Forgerons du 18ème s. prenaient 13/4 livre de Charbon de Bois pour obtenir 1 liv. de Fonte. Deux siècles plus tard ---, pour obtenir 1 Tf, il faut: 1,56 t de Minerai de Fer, 0,4 t de Charbon qui une fois Distillé donneront 0,3 t de Coke et (s'ajoutent) 150 kg de Charbon d'Injection." [246] n°164 -Avr. 1999, p.5.

• Le Charbon de bois ...
. **AUX 17/18ÈMES S.** ... D'après B. GILLE, in [1821] p.12 ...
- Un Stère est un cube de 1 m de côté, de tronçons de bois débités et entassés. Il faut compter un coeff. de vide d'environ un tiers entre 1 stère et 1 m³ de Bois.
- Le rendement effectif de la transformation du Bois en Charbon de Bois -C. de B.- est d'environ 40 % en vol., et comptant que 1 m³ de C. de B. pèse environ 300 kg, 1 Stère de Bois débité donne environ 80 kg de C. de B..
- Le besoin en C. de B. du Fourneau est en moyenne de 1.750 kg/Tf -au 18ème, mais 2.250 kg au 17ème s.-.
- Il faut donc 22 Stères de Bois (au 18ème s.) pour produire 1 Tf -28 au 17ème (s.)-.
- Le Rendement du Bois carbonisable est d'environ 80 à 90 Stères à l'ha. 1 ha de Bois permet donc de produire 4 Tf (au 18ème s.) -3 au 17ème s.-.
- En rotation de coupes, il faut 15 à 20 ha pour produire 4 Tf, soit 4 à 5 ha de Bois par Tf produite.
. **FIN 18ÈMES S.** ... Dans le Dauphiné, au moment de la Révolution, P. LÉON rappelle une Enquête dont a été chargé, **en 1778**, le Chevalier GRIGNON, ancien Maître de Forges en Champagne sur les Forges dauphinoises; alors que, dans les "autres provinces où l'art du Fer a fait des progrès, où la pratique est éclairée par la théorie et où le travail est réglé et suivi, la consommation est de 1 livre 12 onces de Charbon de Bois par livre de Fonte (soit 1.750 kg de Charbon de Bois /Tf)" [17] p.56; dans le Dauphiné, les chiffres sont nettement plus élevés(1) comme le rappelle le tableau ci-après:

à	*kg de C. de Bois/Tf*
LA Gde CHARTREUSE	2.370
St-GERVAIS	2.530
St-VINCENT	2.600
ALLEVARD	3.430

(1) Ces chiffre, *comme le souligne à juste titre M. BURTEAUX*, concernent probablement la consommation de Charbon de bois à la t de Fer incluant donc Production de Fonte et Affinage.
. À propos de l'étude relative aux Forges de la **Charente**, P. DANIOU note: "Des calculs ont montré qu'il fallait, **À LA FIN DU 18ÈME S.**, 4 à 6 t(3) de Charbon de Bois pour faire 1 Tf." [216] texte carte p.4 ... (3) Valeurs élevées par rapport aux autres estimations; elles concernent probablement la consommation à la t. de Fer incluant donc Production de Fonte et Affinage(2).
. "Pour obtenir 1 Tf **EN 1810**, 1.200 à 1.600 kg de Charbon de Bois sont nécessaires." [77] p.147.
. En Périgord, "une évaluation précise faite par le Maître de Forge Jean LAROCHE, **EN 1883**, montre qu'il utilisait quotidiennement une moyenne de 2,878 t de Charbon de Bois pour une production moyenne journalière de 1,933 Tf d'Artillerie" [236] p.250, ce qui donne 1,49 t de Charbon de Bois par Tf.
. "La meilleure Mise au mille jamais rapportée pour la fusion au Charbon de bois -en Suède **AU DÉBUT DU 20ÈME S.**- est environ 750 kg/Tf." [4772] note 58.
. **EN 1983**, on lit dans une étude de la F.A.O.: "Il y a environ 200 ans, 1 Tf produite en Suède nécessitait plus de 2 t de Charbon de bois, c.-à-d. probablement environ 18 m³ de bois tendre. Il y a un siècle, la Mise au mille était de moins de 1,6 t de Charbon, soit 12 m³ de bois tendre. De nos jours, environ 0,7 t de Charbon -c'est pareil pour le Coke- est habituellement nécessaire, correspondant, à cause du meilleur Rendement en Charbon, à seulement 5 m³ de bois tendre. Si l'on emploie du bois dur, on pourrait descendre à 3,6 m³, et même moins dans le cas de bois très dense." [4340]

• Le Combustible minéral et principalement le Coke ...
Loc. syn.: Emploi de Coke, Ratio Combustible.
Voir : Mise au mille minimale, Mise au mille minimum théorique, Mise au mille totale, Mise au mille unifiée.

• En France au 19ème s. ...
. **EN 1867**, à propos des H.Fx de Mt-St-MARTIN appartenant à M. J. LABBÉ, on relève: "3 H.Fx au Coke ... Fourneaux de 30 à 35 Tf --- en Fonte d'Affinage avec un Rendement du Lit (de fusion) de 32 % et une consommation de Coke de 1.400 kg." [2835] p.172.
. **EN 1867**, à propos des H.Fx appartenant à MM. DE WENDEL & Cie, à savoir: MOYEUVRE avec 4 H.Fx au Coke, HAYANGE avec 4 H.Fx au Coke & 2 au Charbon de Bois & STYRING-WENDEL avec 5 H.Fx au Coke, on relève: "32 Tf/Fourneau en Fonte grise, 40-42 (Tf) en (Fonte) blanche: Rendement en Fonte blanche 35 à 37 %; consommation de Combustible par Tf blanche, 1.250kg." [2835] p.172.
. **EN 1874**, J. GARNIER écrit: "L'Ingénieur est arrivé à faire produire à un H.F. jusqu'à 60.000 kg de Fonte, et même plus par 24 h, là où les Fourneaux anciens ne produisaient que de 2 à 5.000 kg; en même temps, la consommation du Combustible, qui était souvent de 2 t pour 1 Tf produite, est tombée à 1.000 kg, 800 et même 550 kg." [590] p.164.

• En France au 20ème s. ...
. "Pour produire 1 Tf, il fallait, **EN 1913**, 1.250 kg de Coke et seulement 1.040 en **1927**." [837] -1931, p.181.
. **DANS LES ANNÉES (19)40**, on constate que la

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

Mise au mille "augmente rapidement avec la quantité de Laitier L/Tf; la loi est linéaire et la forme m = (2.000+L)/3." [2940] p.4.

. **Au début des années (19)60**, on admet que la Mise au mille de Coke est donnée par M = a*Qn, où 'a' est un coefficient compris entre 0,2 et 0,5 et 'Qn' le Lit de fusion net (Lit de fusion moins les Poussières), d'après [2937] p.5 ... "Si le coefficient 'a' --- vaut en moyenne 0,30, il varie en fait de 0,25 à 0,39 ---. Les valeurs du coefficient 'a' --- sont basses pour les Minerais réputés facilement Réductibles comme les Minerais lorrains Concassés et Classés, et sont les plus élevés pour les Lits de fusion riches en Minerais compacts, magnétiques." [2937] p.7 ... Toutefois, si l'on considère la Mise au mille unifiée, la relation devient Mnf/kitd = 0,3*Qn, d'après [2937] p.6.

. **En 1970** ... "... Notre pays n'a cessé --- de progresser ---, puisque la consommation de Coke à la Tf s'est abaissée progressivement de 780 kg **en 1965**, à 742 **en 1966**, à 695 **en 1967** et à 685 **en 1968** pour atteindre seulement --- 630 kg maintenant **(1970)**. // Ce progrès est d'autant plus intéressant que, démuni par la nature du Charbon facilement Coséfiable, notre pays doit importer une partie de son Coke ---." [125] n°175 -15 Avr. 1970, p.11.

. Puis: -**1986**: 480 kg/Tf, -**1987**: 472 kg/Tf, d'après [631] -1987, p.15.

. Évolution des Consommations de Combustibles en -Kg/Tf- **pendant les '30 glorieuses'**, en France, d'après [2821] p.131 ...

Année	*1946*	*1950*	*1955*	*1960*	*1965*	*1970*	*1975*
Coke	993	992	1.071	972	780	626	532
Fuel	-	-	-	-	12	42	70

• La **fig.333**, présente -pour les H.Fx français- l'évolution de la Mise au mille des Combustibles au cours de la **seconde moitié du 20ème s.** ... On relève la baisse spectaculaire qui s'est amorcée au début des années (19)60; à cette époque, se situe la mise en route significative de l'Injection de Fuel ... À partir des années 1980, l'Injection du Charbon va peu à peu se substituer à celle du Fuel ... Parmi les facteurs ayant contribué à cette évolution, *en liaison avec R. NICOLLE*, on peut retenir: l'amélioration de la Préparation des Charges, la substitution progressive du Minerai hématite à la Minette lorraine, les efforts techniques entrepris pour: contrôler la distribution des Gaz, améliorer la Réductibilité de l'Aggloméré, éliminer les Alcalins et optimiser la Qualité de la Fonte ... *Un certain nombre de collaborateurs du Glossaire -qui ont souvent mouillé leur chemise dans cette aventure- sont fiers d'avoir participé à cette épopée.*

. À la Journée d'Information Sidérurgique ATS, du 04.12.**1986** à PARIS, on a cité les chiffres suivants:

- **DUNKERQUE**: 333 kg de Coke (dont 20 kg de Petit Coke) + 143 kg de Charbon(4) ...

(4) 1/3 du Combustible est du Charbon.

• **En Europe au 20ème s.** ...

. **En 1970** ... "Alors qu'en 1955, l'ens. du Marché commun consommait en moyenne 970 kg de Coke par Tf produite, il n'en consomme plus actuellement que 576 et un pays -l'Italie- est même arrivé à --- 485 ---. // La France est un peu en arrière --- avec --- 630 ---. Cela provient uniquement de ce que la Fonte française est produite essentiellement à partir d'un Minerai pauvre, le Minerai lorrain --- (à) 30 % de Fer, alors que la Fonte italienne est produite à partir de Minerais riches --- (à) environ 60 % et plus ---." [125] n°175 -15 Avr. 1970, p.11.

. **Pour l'année 1982**, voici quelques résultats européens, d'après [271] n°403 -Avr. 1984, p.I (en kg de Coke + Fuel / Tf) ...

Fonte hématite ...		*Fonte phosphoreuse*	
France	466	France (M.P.)	545
Autriche	470	Luxemb. (M.P.)	547
Italie	495		
R.F.A.	498	R.F.A. (M.R.)	563
Belgique	510	Belgique (M.R.)	547
Pays-Bas	515		
Grande Bretagne	537		

M.P. = Minerais pauvres - M.R. = Minerais riches.

. À la Journée d'Information Sidérurgique ATS, du 04.**12.1986** à PARIS, on a cité les chiffres suivants:

- **THYSSEN**: 338 kg de Coke + 135 kg de Charbon(4).

. **En 2000**, pour les Coke et Charbon ...

-Voir, à Injection de Charbon, le dossier [300] *à ... INJECTION DE CHARBON.*

(4) 1/3 du Combustible est du Charbon.

• **Dans le monde** ...

. **Au Japon** ...

. "Durant le mois de Janv. 1971, 6 des 24 H.Fx de la NIPPON STEEL ont atteint des Mises au mille de Coke moyennes inférieures à 400 kg; elles sont comprises entre 384 et 397 kg. Pour l'ens. des 24 H.Fx, la Mise au mille moyenne, qui avait encore été de 482 kg en Mars 1970, a été abaissée à 443 kg en Déc. 1970. La NIPPON STEEL compte parvenir à une moyenne inférieure à 400 kg pour ses 24 H.Fx." [46] n°171 -Avr. 1971, p.XI.

•• **AU H.F. EN FERRO-MANGANÈSE** ...

. Au BOUCAU, la Mise au mille de Coke M est liée au poids de Laitier L par la relation: M = 1070 + 55*L/100, d'après [2982] p.28.

•• **À L'AFFINERIE** ...

• **Le Combustible** ...

. À propos d'une étude sur le **Luxembourg belge**, on relève qu'il fallait -**au 18ème s.**- environ 15.000 m³ (Stères !) de Bois par t. de Fer Affiné, d'après [1385] p.205.

. Dans le Feu d'Affinerie de **1830** où l'on Affinait la **Fonte** pour en faire du **Fer**, "la consommation de Charbon dépend de l'habileté des Ouvriers et de la nature du Fer cru. Dans les Usines royales de la Silésie, on passe ordinairement 13 m³ de Charbon de bois blanc par 1.000 kg de Fer ductile." [108] p.99.

. Dans le Feu d'Affinerie de **1830** où l'on Affinait la **Fonte** pour en faire de l'**Acier**, "la consommation de Charbon est très-grande: elle s'élève quelquefois à 24 m³ par 1.000 kg d'Acier." [108] p.323.

. Lors du **Raffinage de l'Acier**, "on brûle 1,8 à 2 m³ de Houille par 1.000 kg d'Acier Raffiné." [108] p.342.

• **La Fonte qu'on Affine** ...

. P. LÉON, à propos d'une expérience de GRIGNON, rappelle les Rendements relevés **au 18ème s.**, dans diverses Provinces de France: "... Rapport Fonte-Fer: les Ouvriers ont employé, dans cette expérience (-voir, à Méthode de Bergamasque, la cit. [17] p.144 à 146), 1.410 de Fonte pour 1.000 de Fer, soit un déchet de 29 %, alors que normalement le rapport serait de 1.250 à 1.000, soit un déchet de 20 %. En tout cas, la première proportion n'est pas anormale pour l'époque: en effet, **en 1750**, à **CHEMILLY**, près de COSNE, le rapport est de 1.500 à 1.000; il est identique en **Champagne** et à **PARIS**, **en 1771** & **1777**; **en 1778**, il est en **Nivernais** de 1.400 pour 1.000; en **Bretagne**, de 1.588; en **Bourgogne**, de 1.490. À la Forge de **PONTŒUVRE**, en **Normandie**, de **1784** à **1788**, le Déchet varie de 36,2 à 49 %, d'après B. GILLE. Il semble donc que 'cette proportion de 1.400, qui tend à être celle de toute la France **à la fin du 18ème s.**, est celle que l'on rencontre dans d'autres pays, en Angleterre, par exemple' ---." [17] p.161, note 52.

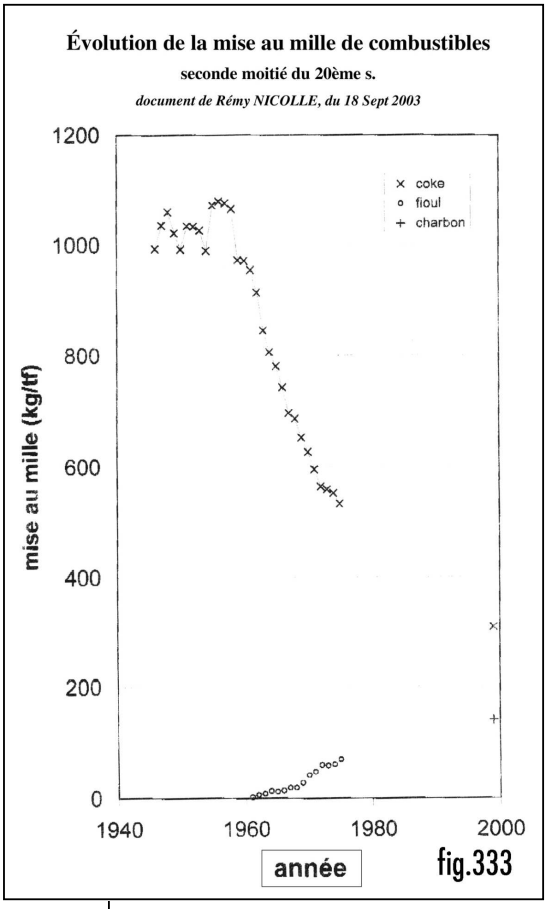


fig.333

•• **AU FOUR À PUDDLER** ...

. "La consommation de Charbon qui a lieu dans les Fours pudlings jointe à celle qui se fait dans les Fours de Chaufferie est, terme moyen, de 2 m³ par 1.000 kg de Fer en Barre obtenu ---. Ce qui fait 1.600 kg et tout au plus 2.200 kg de Houille, y compris le Combustible brûlé dans le Feu d'Affinerie de 1830." [108] p.201.

•• **AU MARTEAU/MARTINET** ...

. Dans la fabrication de Tôle Battue, "on passe 15 à 17 m³ de Charbon de Bois par 1.000 kg de Tôle obtenue." [108] p.276.

. Dans la fabrication de Tôle Battue destinée au Fer-blanc, "la consommation de Charbon est de 23 à 29 m³ par 1.000 kg de Tôle." [108] p.281.

. Au Martinet, "les Ouvriers, s'ils sont adroits, peuvent diminuer beaucoup la consommation de combustible. On leur passe 4,8 m³ de Charbon de Bois ou 0,54 m³ de Houille par 1.000 kg de Fer Forgé, et avec ces données ils sont à même de faire des bénéfices ---. On peut aussi compter sur 4,8 m³ (de Tourbe) par 1.000 kg de Fer." [108] p.242.

•• **À LA FENDERIE** ...

On considère ici la Mise au mille de Fer brut pour un millier de livres (environ 500 kg) de Fer Fendu.

• **En 1642**, à **LA FERRIÈRE-Aux-Étangs**, elle était de 1.030, si l'on en juge par l'extrait ci-après ... "En leur livrant ung mil trente livres de Fer en Barre ils rendront un Millier de Fer en Verge bonne et marchande au mesme Poix (poids de Forge ou autre) que ledict Fer leur sera livré a ladicte Forge." [1094] p.287.

•• **AU LAMINAGE** ...

. Dans la fabrication de Tôle Laminée, "on doit compter sur 2,2 à 3 m³ de Houille par 1.000 kg de Tôle obtenue ---. Le poids de Houille a été estimé --- à 800 kg par m³, on compte le plus souvent sur 840 kg." [108] p.278.

© LE SAVOIR ... FER Glossaire du H.F. 5ème édition - J. C.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

•• POUR LES 2 ÉTAPES DU PROCÉDÉ INDIRECT ...

• P. LÉON écrit: "Si nous jetons un coup d'oeil sur la Fabrication du Fer en Dauphiné, nous verrons le même excès de consommation puisque, par le relevé des registres de la régie de la **Gde-CHARTREUSE**, il faut 8.698 l de Charbon pour faire un Mil de Fer, y compris celui employé pour la Fonte, tandis que la consommation ordinaire des autres provinces n'est que de 5 l par livre de Fer." [17] p.57.

. **À la Révolution**, selon GRIGNON, à travers P. LÉON, à travers GRIGNON: en ce qui concerne les M. au M. de Combustible total, (y compris celui de la Fonte), par tonne de Fer, les chiffres présentent une dispersion très importante d'une région à l'autre:

Région(s)	*Kg Char. de B./t de Fer*
Moy. nationale	5.000
Ardennes	de 3 à 4.000
Aisne	6.000
Aude, Charentes, Côte d'Or	7 à 8.000
Dauphiné	8760 kg
MONTFORT, dans l'Aude	10.000 !

Alors que la moyenne nationale est de l'ordre de 5.000 kg de Ch. de B./t.de Fer, les médiocres résultats en **Dauphiné** (-voir, plus haut, la cit. [17] p.57) conduisent à un certain nombre de remarques destinées à rétablir l'Économie des Fourneaux en améliorant le Fondage, -voir ce mot.

. Dans le **Limousin**, **au moment de la Révolution**, on relève le résultat suivant: "Il en (du Charbon de Bois) fallait 60 Quintaux métriques pour obtenir un Millier métrique de Fer, c'est-à-dire 6.000 kg de Charbon (de Bois) par 500 kg de Fer, soit une proportion de 1/12 ou 8,33 % (ou 12 t de Charbon de Bois par t de Fer)." [460] p.622/23.

. Dans une étude consacrée aux Forges de la région de St-YRIEIX -Limousin-, **début 19ème s.**, on relève: "Seule la **Forge de CHAUFFAILLE** a une Production importante qui lui vaut une étude plus détaillée: 'le H.F. est à Feu pendant 3 mois de l'année; ses Produits sont de 150 Tf en Gueuse; il consomme 335 t de Mine, 183 t de Charbon (de Bois ?) et 83, 750 t de Castine ---. Les Fontes sont toutes consommées par les deux Affineries situées au même lieu, dont la Production totale est de 90 t de Fer. Les Fontes donnent 60 % de Fer' ---." [1235] p.10 ... soit 1.220 kg de Charbon de bois et 2.233 kg de Minerai par Tf.

. À **SAUCOURT** (Hte-Marne), "**en 1818**, cet Établissement situé sur le Rognon, à 300 m en aval du village, comporte un H.F., 2 Affineries, 2 Bocards et Patouillets; elle est animée par 21 Ouvriers, tandis que 26 Minerons et 38 Forestiers assurent les Approvisionnements et 30 Charretiers effectuent les Transports; la Production annuelle est alors de 225 Tf et 175 t de Fer, obtenus à partir de 562 t de Minerai Lavé et 725 t de Charbon de Bois." [264] p.152.

. **À CARROUGES** (Orne), **vers 1830**, il fallait, "pour obtenir une Tf, consommer --- 1,6 t de Charbon de Bois --- et dans l'Affinage, elle (la consommation) est de 1,8 t de Charbon de Bois pour 1 t de Fer, ce qui fait 4,34 t de Charbon de Bois pour 1 t de Fer." [137] p.44.

(2) *selon note de M. BURTEAUX.*

MISE AU MILLE AUX TUYÈRES : ¶ Quantité totale de Combustibles (Coke + Petit Coke + Charbon équivalent(1)) présente au niveau des Tuyères à un instant donné. Cette quantité de Combustibles est exprimée en kg/Tf, *selon courriel de M. HELLEISEN, le 31.03. 2005* ... (1) Le coefficient d'équivalence est de 0,85 (1 kg de Charbon équivaut à 0,85 kg de Coke).

. "Le nouveau Visage de PATURAL ... Dans l'optimisation de la Marche du H.F., et principalement de son Réglage thermique, il est impératif de connaître à tout moment et de façon fiable, les Mises au mille au niveau des tuyères et il faut parler au pluriel car nous avons besoin de comparer:

- les Mises au mille d'Injection de Charbon, visées et réelles,
- les Mises au mille de Combustible totales, visées et réelles qui définissent avec les précédentes les Mises au mille de Coke.

Curieusement, ces données pourtant très importantes n'existaient pas au niveau des Tuyères. En effet, les Mises au mille calculées et utilisées jusqu'alors associent, à l'instant T, la Mise au mille de coke Enfournée au Gueulard à la Mise au mille de Charbon Injecté aux Tuyères. Or, entre l'Enfournement du Coke et sa consommation aux Tuyères, il va s'écouler 4 à 6 heures. Lors des changements de niveau d'Injection, il faut donc anticiper le changement de Mise au mille de Coke avant de changer le Taux d'Injection aux Tuyères. Mais de combien de temps ? C'est là que réside le problème et que la Mise au mille aux Tuyères prend tout son sens. Celle-ci doit être calculée en tenant compte du temps de transfert du Coke dans le Fourneau et doit être maintenue constante lors des changements de niveau d'Injection. Enfin, ce temps de transfert est également très important pour déterminer le moment où les Extras de Coke Enfournés lors des Arrêts, des coupures d'Injection ou des Marches perturbées du H.F., arriveront aux Tuyères. Cela peut faciliter les prises de décision quant aux Corrections de Réglage thermique que l'on peut être tenté de faire via l'Injection de Charbon par ex.. // Jusqu'à maintenant, les C.M. Process (us) effectuaient un calcul manuel qui s'avérait très approximatif lorsque se succédaient plusieurs Changements de Charge et Enfournement d'Extras Coke dans la Cuve ou lorsque l'Allure du Fourneau variait pendant le transfert de la Charge modifiée dans le fourneau. Cela se traduisait par des Dérèglements thermiques et donc impactait (sic) le fonctionnement de l'Outil et la Qualité de la Fonte. // L'idée s'est donc imposée de créer un Modèle de calcul dont le but est de calculer avec précision et à tout moment la Mise au mille aux Tuyères. Pour cela, on va cumuler les Charges Enfournées jusqu'à obtenir un volume égal à celui de la Cuve. S'appuyant sur [l'historique des Enfournements, on est ainsi capable de déterminer le numéro de la Charge qui est arrivée aux Tuyères et la mise au Mille de Coke correspondante. Ajoutée à la Mise au mille Injectée alors aux Tuyères, on a la Mise au mille totale aux Tuyères. // Ce procédé nous conduit à établir une Carte des Charges présentes dans la Cuve qui permet de visualiser l'évolution des changements de Mises au mille, de niveau d'Injection ou la position des Extras Enfournés ---. // Grâce à l'utilisation d'un PC CHORUS -avec un fonctionnement semi-temps réel via BADOP (?), l'écran est rafraîchi toutes les 5 min., ce qui est suffisant et correspond à peu près au rythme des Enfournements. Le développement sous *EXCEL* rend le Modèle simple d'utilisation et ne nécessite aucune manipulation. // Les retombées économiques attendues sont: — un gain de Mise au mille; — une amélioration du réglage thermique et donc de la Qualité Fonte ---." [2083] n°78 -Mars 2004, p.8.

MISE AU MILLE AVEC ADDITIONS : ¶ Exp. relevée aux H.Fx de l'Usine d'HOMÉCOURT, in [51] -74, graphique p.18bis ... Loc. syn de Mise au mille avec Fer, -voir cette exp..

MISE AU MILLE AVEC FER : ¶ Exp. relevée aux H.Fx de l'Usine d'HOMÉCOURT, in [51] -71, graphique II, correspondant à la Consommation de Coke à la Tf, à partir du Lit de Fusion réel, c'est-à-dire avec ses Additions métalliques.

Loc. syn.: Mise au mille avec Addition.

MISE AU MILLE CALORIFIQUE : ¶ Au H.F., c'est, tout simplement, la Mise au Mille de Combustible(s).

-Voir, à Zone pâteuse, la fin de la cit. [51] n°62, p.37/38.

MISE AU MILLE CORRIGÉE : ¶ Au H.F., présentation particulière de la Mise au mille de Combustible.

. "Il est plus exact de calculer une Mise au mille corrigée en soustrayant de la quantité totale de Coke consommée, exprimée en Carbone, celle correspondant aux Calories récupérées par l'utilisation de l'excès de Gaz ---. On donne ainsi pour un H.F. lorrain en 1938: ‰ de Coke 1.038 kg; ‰ de Carbone 892 kg; récupération -en Carbone- 301 kg; ‰ corrigée 892 - 301 = 591 kg." [239] p.79 ... Ce raisonnement est très contestable économiquement parce qu'on y sous-entend que le coût d'une Calorie Coke est égal au prix d'une Calorie Gaz de H.F.; ce n'est jamais le cas, la Calorie Coke étant toujours beaucoup plus chère que la Calorie Gaz de H.F..

¶ Au H.F., pour le Coke, Mise au mille calculée, obtenue à partir de la Mise au mille réelle, par application de Corrections liées à différents paramètres, tels que: Allure, Indice de Basicité du Laitier, Poids du Lit de Fusion, température de Vent, Teneur en Carbone du Coke, Teneur en Silicium, etc. ... Elle permet un jugement comparatif entre H.Fx *pas trop* différents.

-Voir: Mise au mille unifiée & THIBAUT.

¶ Toujours au H.F., pour le Coke, ainsi dénommait-on parfois une Mise au Mille mensuelle *lissée*, permettant d'estomper les erreurs de Bascules ou de pesées de Coke. Le poids de Coke pesé et Enfourné mensuellement était comparé au poids de Coke mensuel versé des Wagons dans les Casiers (au détail de niveau près). Si les deux tonnages étaient sensiblement égaux, c'était parfait. Dans le cas contraire, le tonnage de Coke pris pour la référence 'Mise au mille' était le tonnage de Coke versé des Wagons. Si le résultat instantané n'était certes pas rigoureux, il l'était en cumul sur quelques mois.

MISE AU MILLE DE CARBONE BRÛLÉ AUX TUYÈRES : ¶ À ROMBAS en particulier, dans les années (19)80, Mise au mille intégrant l'ens. des Combustibles (Coke + Fioul et/ou Charbon) effectivement présents au niveau des Tuyères à un instant donné ... Le résultat pris en compte résultait du calcul du bilan Azote du Modèle mathématique ... Cette M. au M. était rafraîchie toutes les 2 min. et apparaissait sur un écran ... Il fallait bien savoir utiliser ce résultat, ce qui n'était pas toujours très pratique pour les C.M. Process(us), *selon note de G.-D. HENGEL.*

MISE AU MILLE D'UNE MATIÈRE 'M' : ¶ Au H.F., "quantité de cette matière 'M' nécessaire à l'élaboration d'une Tf. Il existe 4 types principaux de Mise au mille, en fonction de la façon dont la Production de Fonte est calculée (selon qu'il s'agit de): Fonte enfournée, Fonte Coulée, Fonte modèle, Fonte comptable." [1313] p.15.

-Voir les différentes entrées: Production de Fonte •••.

MISE AU MILLE MINIMALE : ¶ "Les défauts du H.F. sont des conséquences de son évolution et du degré de perfection qu'il a atteint. Tout (son) fonctionnement repose sur l'emploi de Coke métallurgique utilisé comme Combustible, mais aussi comme matériau de support. Si des Combustibles auxiliaires --- peuvent couvrir une part notable des besoins

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

énergétiques, le Coke ne peut pas être remplacé dans son rôle de support mécanique de la Charge en Fusion, et une Mise au mille minimale devra donc être assurée en tout état de cause. (Pour) cette Mise au mille minimale --- une valeur de 300 kg/Tf est certainement possible." [656] p.37.

MISE AU MILLE MINIMUM THÉORIQUE : ¶ Au H.F., quantité minimum de Combustible par Tf.
-Voir, à Allure idéale, la cit. [470] p.15.
. "Dans le H.F. à Feu, la Réduction a lieu au moyen de l'Oxyde de Carbone :... 3 CO + Fe_2O_3 = 2Fe + $3CO_2$. Il suffirait donc théoriquement de 3 équivalents(*) de Carbone à l'état d'Oxyde de Carbone pour Réduire 2 équivalents(*) de Fer: 3*6 = 18 de Carbone; 2*28 = 56 de Fer; la Réduction demanderait par conséquent, pour 1 de Fer, 18/56 ou 0,32 de Carbone (soit une %o de 320 kg/Tf)." [375] p.929 *à ... HAUT-FOURNEAU*.
(*) On dit maintenant atome-gramme, l'atome-gramme valant deux équivalents: d'où 6 pour le Carbone, contre 12 actuellement et 28 pour le Fer au lieu de 56.
. "En 1808, on employait encore 8 tonnes de Coke pour obtenir 1 Tf; en 1850, on n'en employait déjà plus que 3 tonnes, et, en 1900, une tonne seulement, ce qui correspond sensiblement au chiffre que la théorie prévoit comme réalisable." [952] p.272.
MINIMUM : La moindre des choses. Michel LACLOS.

MISE AU MILLE SANS ADDITION : ¶ Exp. relevée aux H.Fx de l'Usine d'HOMÉCOURT, in [51] -74, graphique p.18bis ... Loc. syn de Mise au mille sans Fer, -voir cette exp..

MISE AU MILLE SANS FER : ¶ Exp. relevée aux H.Fx de l'Usine d'HOMÉCOURT, in [51] -71, graphique II, correspondant à la Consommation de Coke à la Tf, à partir du Lit de Fusion en Charge minérale pure, c'est-à-dire sans les Additions métalliques.
Loc. syn.: Mise au mille sans Addition.

MISE AU MILLE SUR MINERAIS : ¶ Au H.F., quand on enfourne des Additions Métalliques, "il faut envisager une Mise au mille sur Minerais obtenue en déduisant de (la Mise au mille en Coke brut /Tf) le poids de Coke nécessaire au traitement des Mitrailles." [2940] p.19/20.

MISE AU MILLE TOTALE : ¶ En Sidérurgie, exp. qui désigne la consommation de Combustible depuis la première étape du processus jusqu'au produit marchand.
-Voir, pour la fin du 18ème s. et le début du 19ème s., Comparaison de la Mise au mille de Charbon de bois entre Méthode catalane et Méthode des HFx.
. **En 2006**, la Mise au mille totale en kg/t des H.Fx était de : Inde = 708; Ukraine = 610; autres pays de la C. É. I. (ex URSS) = 575; Chine = 555; Europe de l'Est = 533; Afrique, Moyen Orient, Turquie = 530; NAFTA = 510; Corée du Sud = 503; Japon = 498; Amérique du Sud = 496; Europe des 15 = 494; Taïwan = 488; Allemagne = 486. Moyenne mondiale = 543, d'après [571] n°11/12.2007.

MISE AU MILLE UNIFIÉE : ¶ Au H.F., a partir d'ajustements basés sur des milliers de données statistiques, Ch. G. THIBAUT avait mis au point des standards de calculs qui permettaient, théoriquement, de comparer n'importe quel H.F. à n'importe quel autre, ... ce que, d'ailleurs, bien des Hauts-Fournistes ont contesté ... En outre aujourd'hui (dernière décade du 20ème s.), *comme le précise M. BURTEAUX*, la comparaison des performances des H.Fx se fait par l'emploi de Modèles mathématiques et, en particulier, le M.M.H.F..

Mise au mille unifiée — **fig.591**

Paramètres	*	*Référence*	*Var. de M. au M.*	*Ajustement*
Carbone du Coke	%	CH = 85	+ 1 % / -1*	MN = MB x CH/85
Silicium de la Fonte	%	Si = 0,50	+ 1 % / +0,1*	dMF = (0,50 - Si) x MN/10
Température du Vent	°C	t = 750	+ 4 % / -100*	dMt = 4 x (t - 750) x MN 10.000
Allure de Combustion (1)	%	k = 100	+ 3 % / +10*	dMk = 3 x (100 - k) x MN/10
Basicité du Laitier (2)	-	i = 1,35	+ 1,5 % / + 0,10	dMi = 1,5 x (1,35 - i) x MN/10
Indice T du Coke (3)	-	T = 80	+ 5 % / - 10	dMT = 5 x (T - 80) x MN/1.000
Diamètre du Creuset	m	D = 6	+ 4% / - 1*	dMD = 4 x (D - 6) x MN/100
Lit de Fusion net	kg/Tf	Q = 3.000	+ 30* / + 100*	dMQ = 3 x (3000 - Q) x MN/10

Les ajustements (-voir la **fig.591**) devaient forcément se rapporter à des conditions de référence, qui étaient arbitraires:
- par ex., le Coke *NORMAL* choisi à 85 % de Carbone; on pourrait aussi bien considérer un Coke à 80 ou 90 % de Carbone.;
- de même, la valeur de référence pour le Silicium peut être 1 % (Fonte MARTIN) ou 0,5 % (Fonte THOMAS);
- le poids *Q* de Lit de Fusion net peut être rapporté à 3.000 kg/Tf, moyenne pour le Minerai lorrain ou à 2.500 kg/Tf plus près de la moyenne mondiale, etc.

Les conditions actuelles de référence et les valeurs des ajustements sont résumées ci-dessous; la Mise au mille Unifiée Mu est ...
Mu = MN + dMF + dMt + dMk + d Mi +dMT + dMD + dMQ.
(1) L'Allure nominale s'exprime par le nombre K_0 de tonnes de Carbone brûlées en 24 heures, en fonction du diamètre *D*: $K_0 = 100 (D - 2)$. S'il a été chargé *K* tonnes de Carbone -soit *K*/0,85 tonnes de Coke normal-, *l'Allure* % est: $k = 100\ K/K_0$.
Il est admis actuellement que la variation -de MN-de 3 % devient 2 % à partir de *k = 133* et 1 % à partir de *k = 167*.
(2) i = CaO/SiO_2; cf: *Fusion acide* ... de Ch. G. THIBAUT, C.I.T. du C.D.S., n° 2 1958.
(3) Cohésion *MICUM*, $CM = M_{40} + M_{20} - M_{10}$; d = densité en vrac du Coke sec (t/m³); T = CM - 200 d; cf Ch. G. THIBAUT: Revue de Métallurgie n° 5, 1943 et Congrès de Chimie industrielle, LIÈGE 1958.
UNION : Fortifiant recommandé. Michel LACLOS.
UNIR : Faire le ménage. Michel LACLOS.

MISE AU SCRAP : ¶ Au début du 20ème s., pour une installation obsolète, exp. syn. de démolition.
. "Les Allemands --- pratiquent eux aussi, la mise au rencart, la Mise au scrap très rapide." [3285] p.193.

MISE AU STOCK : ¶ À la Mine, loc. syn.: Mise au dépôt, -voir cette exp..

MISE AU TAIN : ¶ En Métallurgie, syn. d'Étamage. On dit aussi: Mise en Tain, -voir cette exp..
.. "L'étain manifeste déjà son affinité pour le Fer à la température de fusion; il s'attache alors à la surface de ce Métal et fournit un excellent moyen de le protéger contre la Rouille; c'est ce qu'on appelle Étamage ou Mise au tain." [106] p.217.
"Dans quelques Usines du pays de Galles, on Affine encore au Coke le Fer qui doit servir à la fabrication de la Tôle non destinée pour la Mise au Tain (non destinée à la fabrication du Fer-blanc) ---. Lorsque la Tôle doit être Étamée, le Fin métal s'Affine toujours au Charbon de Bois." [108] p.169/70.

MISE AU VENT : ¶ Dans un Service de H.Fx, cette exp. s'entend:
- pour un H.F.: c'est l'action de le Mettre en Marche, c'est le fait d'admettre le Vent dans les Tuyères;
- pour un COWPER, c'est le fait de le faire passer du Gaz au Vent, du Chauffage -ou du repos- au Soufflage.
NAISSANCE : Mise à jour. S. MIRJEAN.

MISE AU VENT SANS VENT : ¶ Sur un COWPER, type de manœuvre permettant lors de la Mise au Vent de se retrouver avec un Four dont toutes les Vannes sont fermées ... Cette situation était utile lors de l'isolement d'un COWPER, par ex., *d'après note de Cl. SCHLOSSER*.

MISE AUX MOLETTES : ¶ -Voir: Mise à Molettes.

MISE AUX POULIES : ¶ En haut d'un Puits de Mine, se dit lorsque la Cage transportant le Personnel, franchit, par dysfonctionnement, le système de Sécurité -constitué par le Taquet de Fin de course et vient percuter les Poulies de renvoi du Câble de sustentation de la Cage qui risque ainsi de chuter au fond du Puits.
Exp. syn.: Aller à Molettes, Mise à Molettes, Mise aux Molettes.
. "J'ai eu la triste faveur d'assister à ce spectacle: après un Accident où la Cage de Fer avec ses vingt hommes avait été 'Mise aux Poulies' et précipitée à 600 mètres avec son chargement humain, des Mineurs allèrent recueillir dans des Bennes, avec des Pelles, la bouillie de chair au fond du Puisard." [1696] p.44.

MISE À 'x cm' : ¶ Exp. utilisée aux H.Fx de ROMBAS, en particulier, jusqu'en 1998, pour demander un fort Ralentissement du H.F..
-Voir: Mettre le Fourneau à 'x cm'.

MISE D'ACIER : ¶ Morceau d'acier inséré dans une matrice de Fer.
. "Le Fer produit, particulièrement soudable en raison de sa Teneur favorable en Phosphore, a servi à la fabrication d'Épées remarquables --- les tranchants étant constitués par des Mises d'Acier." [1668] p.330.

MISE DE FOND : ¶ Au H.F., c'est la quantité de Pisé-béton utilisé lors de la première mise en oeuvre ... Une partie de ce Pisé-béton reste en place lors des réparations.
. Entre Mai 1981 et Janv. 1983, pour les H.Fx 1, 2 et 3 de DUNKERQUE, la consommation de béton a été de 439 g/Tf avec la mise de Fond, et 350 g/Tf sans la mise de Fond, d'après [3233] p.14.

MISE DES CHARGES : ¶ Au H.F., syn. de Chargement.
. "Une combinaison du Cône de Fermeture des Bennes (STÆHLER) et du Cône de Fermeture du Gueulard permet la Mise des Charges dans les H.Fx en évitant toute perte de Gaz." [1561] p.13 ... Il s'agissait, *ajoute M. BURTEAUX*, de Bennes STÆHLER; la *combinaison* qui évitait la Perte de Gaz se faisait entre, d'une part, les deux Cônes (de la Benne et du Gueulard) qui manœuvraient ensemble, et, d'autre part, le couvercle de la Benne.

MISE D'ESSIEU : ¶ Au début du 19ème s., c'est l'un des Produits intermédiaires dans la fabrication des Essieux.
. "Chacun de ces tiers de la Loupe est ce qu'on appelle une Mise d'Essieu. C'est un parallélépipède d'excellent Fer forgé, long de 5 dcm, large de 6 cm, épais de 2 cm ---. On place quatre Mises l'une sur l'autre si l'on veut faire un Essieu de quatre(*); pour un Essieu de huit(*), on en met six." [1715] t.XV, p.416 ... Étant donné que: "On peut calculer, d'après ces détails, tout ce qui a rapport à la fabrication des Essieux de dimensions quelconques, le calibre de la Pièce étant donné." [1772] t.XV, p.420, (*) désigne probablement le calibre de la Pièce d'Artillerie pour laquelle on fabrique l'Essieu, c'est-à-dire pour l'époque, le poids du Boulet exprimé en livres 4 = 4 livres, 8 = 8 livres, *d'après note de M. BURTEAUX*.

MISE DU HAUT-FOURNEAU À 3 cm : ¶ Loc. *rombasienne*, syn. de (H.F. en) Ventilation, -voir cette exp..
LUEUR : Elle est parfois mise en veilleuse.

MISE (du Puddlage) : ¶ Ce mot désigne, peut-être (?), un morceau de Métal issu du Puddlage et destiné à être mis en Paquet.
. À propos de STIRING-WENDEL, M. GAN-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

GLOFF écrit: "67 Ouvriers s'emploient à l'enlèvement des Mises du Puddlage, des débris de Coke, des vieilles Lames de Ringards, des pièces moulées aux Fourneaux et aux Fours à Chauffer, au curage des Carneaux, au Transport du Sable, aux Fourneaux ainsi qu'au ramassage des Ferrailles du Crassier. Les Ouvriers sont des journaliers ---." [413] n°2 - Juin 1992, p.158.

MISE DU VENT : ¶ Au 19ème s., au H.F., admission du Vent sur la ou les Tuyères.
Exp. syn.: Mise au Vent.
. "Des Mines, que l'on introduit généralement peu à peu à partir du 2ème jour de la Mise du Vent avaient été Grillées par les Mineurs eux-mêmes." [3195] p.48.

MISE EN ALLURE : ¶ Au H.F., cette exp. est syn. de Montée en Allure.

MISE EN COULEUR : ¶ Opération de finition d'une Lame Damassée ou d'une Arme.
. "La Mise en Couleur, qui a pour but de faire apparaître le moiré du DAMAS, se fait toujours au moyen de liqueurs faiblement acides." [4748] p.222.
. La "Mise en Couleur des armes portatives --- consiste à ôter aux Canons de ces Armes leur brillant métallique en leur donnant une couleur plus ou moins foncée. On met ordinairement en couleur les Canons soit en les bronzant avec la sanguine, soit en leur donnant une couleur gris de cendre, soit en leur donnant celle de brun-rouge, soit enfin en leur donnant une couleur bariolée au moyen d'un acide tendu d'eau." [4759] p.231 et 232.

MISE EN ENTONNOIR : ¶ Au H.F., exp. évoquant un Chargement en 'V' trop prononcé avec risque de ségrégation de la Matière.
"La Cuve est la partie du H.F. où se fait la préparation des Charges avant la Fusion. Elle a la forme d'un tronc de cône pour:
- régulariser la Descente de la Charge dans la zone à température modérée, en diminuant les frottements contre les Parois. L'on réduit ou empêche ainsi les Accrochages, diminue la Mise en entonnoir de la Charge et l'usure des Réfractaires
- éviter une trop grande section de Gueulard nuisible à la répartition des Matières et à l'Étanchéité. L'angle est voisin de 86 degrés." [1511] p.103/04.

MISE EN FEU : ¶ C'est l'opération d'Allumage du H.F., après Réfection ou Entretien important.
Var. de Mise à Feu ... -Voir: Mise hors, in [330] p.172.
-Voir, à Lèvement de Palle, la cit. [382] p.97.
. "Deux opérations des plus importantes, dans l'existence d'un H.F., sont la Mise en Feu, et la Mise hors Feu. // Pour la Mise en Feu, on se borne en général à remplir de bois le Creuset et l'Ouvrage; au-dessus, on verse du Coke mélangé de Castine ---, puis on achève en versant alternativement du Coke, par Charges normales, et du Minerai, par Charges croissant de la moitié aux trois-quarts de la Charge normale. On met le Feu par le Trou de Coulée et les Embrasures des Tuyères; et lorsque le Feu a gagné les Étalages, on place les Tuyères, on Bouche le Trou de Coulée, et on laisse couver le Feu pendant 24 ou 36 h. Lorsque le Combustible incandescent arrive aux Tuyères, on ferme le Gueulard, et on met le Vent à faible pression, puis on l'augmente graduellement ---. Il est prudent de laisser échapper les Gaz dans l'atmosphère ---. // M. GAYLEY recommande de faire précéder l'Allumage d'un séchage des Maçonneries, obtenu en entretenant dans le Fourneau, durant un mois entier, un feu de bois ---. On peut alors procéder à un Allumage beaucoup plus rapide ---. // Les premiers Dosages sont relativement fusibles ---, mais il convient de (les) modifier et de les rendre Réfractaires si l'on veut préserver contre les corrosions, les Parois encore dépourvues de Garnissages, et favoriser la formation de ces revêtements protecteurs ---." [995] p.155/56.
. Lors de l'Enquête de 1772, on relève dans les généralités exposées à propos de la Subdélégation de NONTRON: "... les frais d'une Mise en Feu, et Mise hors, qu'on regarde comme un objet considérable et d'autres dépenses ---." [60] p.74.

MISE EN FORME : ¶ "Technique qui consiste à modeler des récipients creux en relevant, par Martelage, les faces d'une feuille ou d'un disque plat." [326] p.13.
. "Pratiquement, on pourra considérer que la Mise en forme à froid concerne le domaine de température inférieur à 0,3*TF -TF étant la température absolue de fusion, soit pour le Fer T < 543 °K {*} (270 °C)-, et que la mise en forme à chaud s'effectue à une température supérieure à 0,5*TF -soit pour le Fer T > 631 °C {**}-." [1361] p.28 ... *M. BURTEAUX fait deux remarques*: {*}ici, il semble qu'il y ait une erreur, car l'auteur note: °C, ce qui n'est pas possible, puisque: TF Fer = 1.536°C, soit 1.536 + 273 = 1.809 °K et 0,3*TF = 0,3*1.809 = 543°K ou 270°C; ... par contre{**}, ici, c'est bien °C, car 0,5*TF °K = 944 °K ou 631 °C.

MISE EN GRAPHISME : ¶ Exp. de la Ferronnerie et de la Serrurerie.
. "Le Serrurier poursuit par la 'mise en graphisme' en contournant les pièces sur gabarit ou à la Griffe, pour qu'elles correspondent exactement au tracé du carton." [2666] p.38.

MISE EN GUEUSES : ¶ Coulée de la Fonte, en Gueuses, dans les Halles des H.Fx.
. Concernant l'Us. à Fonte d'AUDUN-le-Tiche, on relève: "... Jusqu'en 1928, la Mise en Gueuses se fait par Coulée de la Fonte dans la Halle couverte de Sable. À partir de 1958, la Fonte s'écoule dans des Poches Transportées vers une Couleuse automatique située près du H.F. (n°)I." [3851] p.99.

MISE EN MAGASIN : ¶ En pays wallon, c'est la mise en stock.
. À propos des H.Fx d'OUGRÉE, F. PASQUASY écrit: "Dès Nov. 1838, apparaît --- l'avilissement des prix des Fontes ---. L'exercice 1838-39 se soldera d'ailleurs par des pertes liées à la 'Mise en magasin d'importantes quantités de Fonte et à la baisse prononcée de leur valeur'." [4434] p.17 ... Et un peu plus loin: "Les débuts de 1843 restent difficiles: il est en effet acté en Mars que le H.F. fonctionne bien mais que depuis 2 mois les ventes sont tellement ralenties que la Mise de Fonte en magasin augmente rapidement et que l'on est obligé de vendre certaines Qualités au prix de revient pour s'en débarrasser'." [4434] p.20.

MISE EN MAQUETTE : ¶ Premier Forgeage du Massiau ... -Voir, à Tête de Maquette, la cit. [1432] p.34.
INTERNEMENT : Mise en demeure. Michel LACLOS.

MISE EN MARCHE : ¶ En parlant du H.F., loc. syn.: Allumage, Mise à feu, Mise en route, Mise en train, et Démarrage d'un H.F. neuf, -voir cette exp..

MISE EN PERCE : ¶ Métaphore vinicole utilisée pour désigner la Coulée de Fonte, le H.F. étant alors assimilé à un tonneau, in [4392] p.14.

MISE EN POT : ¶ Dans la fabrication de Pièces en Fonte malléable, mise en place des Pièces et du Cément dans les Pots de recuit, d'après [1823] p.156.

MISE EN PRESSION : ¶ Exp. généralement utilisée au moment des *épreuves-tests* avant Démarrage d'une Installation de H.F. neuve, fonctionnant à Contrepression ... Cela consiste à mettre le H.F. et une partie de ses Annexes sous pression de Vent froid pour tester les seuils de Sécurité concernant ...
- les ouvertures des Clapets du Gueulard,
- l'Équilibrage du Sas,
- les niveaux de la Colonne barométrique d'Eau -allusion à l'installation des R5 et R7 de ROMBAS fonctionnant en Contrepression où la Colonne d'Eau était rehaussée automatiquement par fermeture d'un Papillon taré, en fonction du niveau de la Contrepression du Gaz de Gueulard-,
- l'Étanchéité des organes de Purge et du Gueulard.
Cette opération est mise à profit pour détecter, à l'aide d'Eau savonneuse la non-Étanchéité des brides, fourreaux de Boîtes de Refroidissement, etc., *d'après note rédigée par Cl. SCHLOSSER.*

MISE EN RÉSERVE : ¶ -Voir, à Arrêt du H.F. ... de longue durée, le § correspondant.

MISE EN ROUTE : ¶ En parlant du H.F., loc. syn.: Allumage, Mise à feu, Mise en Marche, Mise en train, et Démarrage d'un H.F. neuf, -voir cette exp..
•• SUR LES SITES ...
• À propos de la Mise en route du H.F. K2 de la **S.M.K.**, en Fév. 1953, un stagiaire des Forges d'IVRY, en Avr./Mai 1953, écrit: "Le poids total du Briquetage nécessaire pour la construction --- a été de 890.760 kg pour une hauteur d'environ 22 m à compter du niveau du Pisé. // L'expérience a montré l'inutilité du Joint de Marâtre. Maintenant la dilatation s'effectue donc sur la hauteur totale du Briquetage et cette dilatation peut être de l'ordre de 25 à 50 cm. // Le Briquetage subit sa plus grande dilatation au cours de la Mise en route du H.F.." [51] -145, p.12.
• **Chine** ... Un document chinois, datant de l'époque des **H.Fx ruraux (années 1950)**, indique les 14 règles essentielles à respecter pour obtenir une Mise en route satisfaisante du H.F., pour la plupart encore valables aujourd'hui, *souligne M. BURTEAUX*:
"1° Bien dessécher le Fourneau 5 ou au moins 3 jours.
2° Préparer suffisamment la Charge (quantité et Qualité).
3° Examiner les Machines en les faisant marcher à vide.
4° Essayer la pression des tuyaux; éviter la fuite d'eau et d'air.
5° Pièces de rechange bien préparées.
6° Préparer correctement les Matières (Calcul de la Charge).
7° Quand le Coke devient rouge, envoyer l'Air chaud.
8° Allumer d'abord le Récupérateur (le COWPER). Capter les Gaz graduellement.
9° Laisser le Gaz s'échapper par les Tuyères à Laitier et par le Trou de Coulée, c'est élever la température du Creuset.
10° Quantité appropriée d'Eau de refroidissement.
11° Beaucoup de Coke vide (-voir cette exp.) assurera la haute température du Fourneau.
12° Choisir soigneusement les Minerais en porosité et en Réductibilité.
13° La modification des Matières ne doit pas être brusque; augmentez les Charges graduellement.
14° Mettre force poudre de Coke dans l'Argile (de Bouchage) facilitera l'Ouverture du Trou de Coulée." [1648] Oct. (?), p.404-6, f°2 (2) à (10).
¶ C'est aussi le (re)Démarrage du H.F., en particulier, après un Arrêt pour entretien périodique ou un Incident au cours de Campagne, *d'après note de R. SIEST.*

MISE EN SÉCURITÉ DES CHANTIERS : ¶ À la Mine, opérations tendant à rendre un Chantier sans danger pour ceux qui l'occupent ou pour ceux qui seront amenés à l'occuper. Ces opérations, dans le cadre de Plans de Sécurité, obéissent à un certain systématisme (vérification par check-lists de la bonne exécution des Travaux). Elles sont particulièrement renforcées avant un arrêt (Congés ou autre cause d'inoccupation) pour assurer la reprise des travaux avec le minimum de risques, *conclut J.-P. LARREUR.*
¶ Dans une Mine qui arrête son activité, ens. des mesures prises -tant au Jour qu'au Fond- pour permettre le désengagement progressif du Fond sans dommages aux Personnes, aux biens et à la nature environnants.
. "Dans le cadre de l'Arrêt de l'Exploitation

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

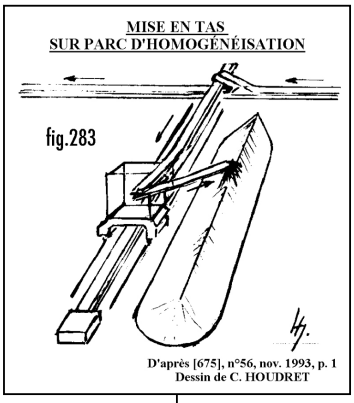
d'un Puits, il faut laisser les installations dans une situation qui ne présente pas de risque pour les personnes, les biens et l'Environnement. Il faut donc réaliser des travaux au Fond comme au Jour. Au Fond, après l'arrêt, le Déséquipement et la Mise en Sécurité des Chantiers, il s'agit essentiellement de réaliser des Barrages pour isoler les Vieux Travaux. Progressivement le repli s'organise pour ne conserver que les installations indispensables à la bonne marche de l'Exhaure et de l'Aérage. Puis, lorsque ces 2 fonctions vitales peuvent être arrêtées sans risque, les travaux de Mise en Sécurité s'achèvent par la Fermeture des Puits (-voir: Traitement de Puits arrêté)." [2125] n°156 -Déc. 2001, p.8/9.

MISE EN SÉCURITÉ DU CREUSET : ¶ Au H.F., réalisation de toutes manœuvres nécessaires pour qu'à l'Arrêt de l'Engin, il n'y ait pas de conséquences néfastes liées aux Liquides séjournant éventuellement encore dans le Creuset.
• À PATURAL, dans les années (19)70/80, *selon souvenirs de R. SIEST*, pour un Arrêt de courte durée, on pouvait Arrêter après avoir fait Souffler le Laitier au Chio, -voir: Arrêt au Laitier ... Pour un Arrêt de durée conséquente, il importait de vider au maximum le Creuset de sa Fonte et de son Laitier pour faciliter un Redémarrage plus aisé, en évitant le refroidissement de ceux-ci.

MISE EN SÉCURITÉ D'UN PUITS : ¶ À la Mine, technique mise en œuvre à la fin de l'Exploitation pour rendre le Puits et la zone de proximité totalement inoffensifs pendant plusieurs siècles.
• Quatre techniques ...
. "Pour mettre en Sécurité les anc. Puits de Mine, les équipes de C.d.F. recourent habituellement à quatre techniques:
— la Méthode 'classique' qui consiste à réaliser un bouchon de béton après excavation des Remblais supérieurs (-voir, le cas traité ci-après);
— le Jet-grouting (-voir cette exp.) vertical où l'on réalise un bouchon de béton par foration de trous verticaux à travers la dalle de Puits dans les remblais supérieurs puis injection d'un coulis de ciment sous haute pression afin de constituer des colonnes de béton jointives;
— le Jet-grouting (-voir cette exp.) incliné qui s'appuie sur la même technologie mais en forant de biais pour constituer une voûte en béton dans le cas où la tête de Puits est inaccessible;
— la dalle en tête de Puits quand on peut l'asseoir sur des terrains sains, proches de la surface." (1)
• Bilan dans les H.B.N.P.C. ...
. "Sur les 117 Puits que nous avons traités dans le(s) (H.B.)N.P.C. depuis 2001, 23 l'ont été par Jet-grouting vertical, 34 par Dalle en tête de Puits, 9 par Jet-grouting incliné et 51 par la Méthode 'classique'." (1)
• Méthode 'classique' ...
. "C'est cette --- méthode que nous avons utilisée pour traiter, sur la Concession de GRENAY, le Puits 9 ---. // La Mise en Sécurité de cet ouvrage, réalisée durant l'été, est aujourd'hui terminée Un bouchon en béton de 10 m de haut, ancré dans une Galerie de surface de 2,50 m de large et de 2,50 m de haut débouchant dans le Puits, obture désormais cet anc. ouvrage minier, profond de 527 m et d'un Ø de 4,50 m. // Le traitement de ce dernier Puits du (des) (H.B.)N.P.C. par la Méthode 'classique' s'est opéré en plusieurs étapes: — obtention de l'accord du propriétaire du site; — sondages de reconnaissance carottés et pressiométriques pour déterminer la nature des sols et le niveau des bons terrains encaissants; — construction d'une piste -100 m de long sur 8 m de large-; — détermination des dimensions du bouchon selon la nature des terrains et la présence d'une Galerie de surface qui permet de diminuer la hauteur du bouchon en béton; — mise en sécurité proprement dite: excavation du Puits, construction d'une cheminée de contrôle des Remblais et du gaz, coulage du bouchon, Remblaiement, pose d'une dalle en tête de Puits équipée d'un regard de visite obturé par un tampon en fonte verrouillable, pose d'un évent en tête de Puits pour éliminer tout risque de surpression de gaz sous le bouchon." (1)
• La dalle de béton ...
. Pour le Puits Yvon MORANDAT de GARDANNE, voir, à Galerie de la mer, la cit. [3850] n°179 -Sept./Oct. 2005, p.5/6.
(1) [3850] n°179 -Sept./Oct. 2005, p.3.

MISE EN SLAG : ¶ Au H.F., exp. franco-anglaise, abrév. pour Mise en Slag-pit.
. "Laitier. Le mode le plus courant (d'évacuation) est la Granulation. La Mise en Slag, le Bouletage et les Cuves sont exploités chacun sur 2 H.Fx." [3171] p.2.

MISE EN SOMMEIL : ¶ Pour une Mine, une Us. ou plus simplement une installation, exp. *lénifiante et pudique* cachant parfois une réalité plus cruelle, désignant, en fait, un 'sommeil' ... sans fin, équivalent concrètement à un arrêt définitif.
. À propos d'un art. sur la dernière Mine d'ALGRANGE, on relève: "Il y a de cela 20 ans, en pleine période estivale, la Mine LA PAIX était Mise en sommeil, selon l'exp. d'alors. Mais en ce 28 Juil., quels furent les hab. de la Cité aux 4 Mines qui crurent en une réouverture à l'occasion d'une meilleure conjoncture. Les dernières tonnes de Minette venaient d'être Extraites, même si officiellement la Mine ne fermait pas ses portes définitivement. Les Mineurs n'étaient pas dupes; ils avaient en mémoire le discours prononcé à LONGWY par le Pt MITTERRAND qui avait affirmé alors que plus aucune Mine de Fer ne serait fermée. C'était au printemps de 1981 et la même année, en, automne, la Mine de ROCHONVILLERS avait pourtant rendu l'âme ..." [21] *éd. de HAYANGE*, du Vend. 01.08.2003, p.4.
¶ À la Mine, exp. employée lors de l'arrêt temporaire d'un Quartier.
. "**Mise en sommeil en Veine 4a5b6**(*) ... Fin Juin (1997), alors que la Taille de la Veine 4a5b6 était en cours de Déséquipement, les responsables de l'U.E. FORBACH constataient que le niveau d'Oxyde de Carbone sur le Retour d'air augmentait régulièrement ---. Le Quartier a été fermé préventivement afin qu'il puisse s'Inertiser pendant la période des congés collectifs. Après un peu plus d'un mois de Mise en sommeil, la 4a5b6 est sortie de sa léthargie dans la nuit du 4 au 5 Août. Après une préparation méticuleuse, il a été procédé au Dénoyage des Siphons permettant de nouveau un Aérage normal du Chantier. // Toutes ces opérations se sont déroulées dans d'excellentes conditions, avec une aide précieuse apportée par les Superviseurs du Télévigile permettant de suivre toutes les opérations en temps réel." [2244] n°31 -Oct. 1997, p.4 ... (*) Cette numérotation correspond à la Veine de Charbon -en Exploitation- où se trouvent regroupés 3 sillons qui ailleurs peuvent être distincts ou inexistants: ici, un élément de la Veine n°4 -4a-, un élément de la Veine n°5 -5b- et la Veine n°6, numéros donnés à partir des Sondages et des Travaux de reconnaissance, *d'après commentaires de J.-P. LARREUR*.
¶ Concernant un H.F., c'est l'action de le Mettre en Sommeil, -voir cette exp..
Loc. syn.: Mise en veilleuse (au sens d'Arrêt de la Production).
. Dans le cadre d'une étude sur LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève, à, propos du H.F. n°4: "Il est arrêté 2 ans, de Janv. 1975 à Janv. 1977. Après de nombreuses Mises en sommeil pour limiter la Production de Fonte, il est Éteint en 1979." [2086] p.93.



MISE EN STOCK : ¶ À la Cokerie, opération consistant à déposer les Matières premières sur le Parc de Stockage.

MISE EN TAS : ¶ À la P.D.C., action de réaliser, à l'aide d'un (Appareil de) Mise sur Parc, l'entassement ordonné des Matières de manière à former le Tas d'Homogénéisation ... -Voir la **fig.283** ... Elle peut être faite soit d'une succession de cônes (cas des réceptions ou stockage primaire), soit selon un processus bien défini, dans le cas d'Homogénéisation.
¶ À la P.D.C., ce terme peut aussi désigner l'ensemble du circuit de Mise en Tas.

MISE EN TAIN : ¶ Opération de Trempage des Feuilles de Fer pour les Étamer.
On dit aussi: Mise au Tain, -voir cette exp..
. "Il y a un siècle encore -1856-, la Mise au Tain s'effectuait dans un creuset -Caisse- contenant 600 à 700 kg d'étain pur fondu 'qu'on recouvre d'une couche épaisse de suif, dans le but d'éviter l'Oxydation'. 'Les Iffles -Paquets de 132 Feuilles- de Tôle sont ensuite plongées dans ce Bain et remuées dans tous les sens avec un morceau de bois'. On perfectionne l'Étamage dans un nouveau Bain d'Étain et de suif et on laisse écouler le métal surabondant resté sur les Feuilles; puis 'on les pose de champ sur des grilles latérales, où elles sont examinées avec soin'." [1180] p.7.

MISE EN TAS (Machine de) : ¶ Exp. syn. d'(Appareil de) Mise sur Parc.

MISE EN TEMPÉRATURE : ¶ Échauffement progressif d'un Four avant sa mise en service.
• Cas d'un H.F. allemand au 18ème s. ...
. Après Séchage, "le Fourneau est rempli de Charbon de bois. L'expérience a montré qu'il vaut mieux, quand le Charbon est allumé par en dessous, ne pas mettre les Soufflets en marche tout de suite, afin que les Murs du Fourneau épais d'environ 94 cm s'échauffent lentement. On ferme tous les trous ouvrant sur le vide intérieur du H.F.; pour la Cuve on opère comme suit: on place une Plaque de Fer qui couvre complètement la Cuve, on lute les joints avec de l'Argile et on couvre avec une épaisse couche de Poussier de Charbon. Le feu qui brûle 8 ou 14 jours, ne monte pas et reste sous le Charbon. Quand le Fourneau a été échauffé graduellement, on enlève la couverture(1), et, avec le passage de l'air, le Charbon qui a été chauffé mais n'a pas brûlé, s'enflamme en une demi-heure. C'est alors le début du Chargement, c.-à-d. de l'Enfournement du Charbon et du Minerai de Fer ---. Ne pas échauffer graduellement le H.F. présente les inconvénients suivants: — 1) un échauffement brutal entraîne des dommages; — 2) l'ouverture de la Cuve entraîne une grande consommation de Minerai de Fer(2), à cause de la chaleur ardente due au libre accès de l'air." [4249] p.600/01, *à ... EISEN* ... (1) C'est la Plaque signalée ci-dessus ... (2) Erreur de l'auteur; il faut plutôt lire Charbon de bois, *corrige M. BURTEAUX*.
de la température de Marche." [213] p.161.
• Pour COWPER ...
. Mr LEGENDRE écrit ainsi: "Il ne faut pas chauffer trop brutalement le COWPER pour permettre à la Maçonnerie de se dilater par rapport à la Tôlerie. Deux jours avant la mise en service de l'Appareil, on maintient le Brûleur allumé à faible régime durant une heure chaque deux heures ---. (Pendant cette) Période de chauffage, les Briques du Puits, de la Coupole, du Ruchage, sont portées à une tem-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

pérature voisine

MISE EN TENSION : ¶ Curieuse exp. pour évoquer le Démarrage d'un H.F. ... À propos de la Mise à feu du H.F. n°4 de DUNKERQUE, le directeur de la Zone Fonte, J.-M. JAGER est interviewé: "— Alors, ce Démarrage est-ce un succès ? ... — J.-M. J.: Oui. La Mise en tension s'est globalement très bien passée; il y a eu quelques aléas, mais les Équipes en place ont su y faire face. L'Injection du Charbon a été reprise quelques jours après le Démarrage suivie de la Granulation côté Nord. Nous avons livré notre 1ère Fonte à notre client aciériste 3 jours après le Démarrage. La Qualité est donc au rendez-vous ---." [2623] n°11 -Janv. 2002, p.12.

MISE EN TERRIL : ¶ Le fait de déposer de façon organisée les rebuts d'une Us., sur un espace dont le comblement progressif formera le Terril proprement dit.

MISE EN TIRAGE : ¶ Action de Mettre en Tirage.
-Voir: Tirage par un COWPER (Mettre un H.F. en).

MISE EN TRAIN : ¶ En parlant du H.F., loc. syn.: Allumage, Mise à feu (d'après [835], Mise en Marche, Mise en route, et Démarrage d'un H.F. neuf, -voir cette exp..
¶ -Voir: Train ((RE)Mise en).

MISE EN VALEUR : ¶ À la Mine, "phase d'activité qui s'étend entre la confirmation d'un Gisement d'intérêt et la décision d'aménagement d'un Complexe minier. La Mise en valeur comprend tous les travaux de Géologie, d'ingénierie et d'économique qui sont nécessaires pour assurer l'exploitation rentable ainsi que le respect de toutes les lois, notamment celles visant la protection de l'Environnement." [3286]

MISE EN VEILLEUSE : ¶ Au H.F., c'est par arrêt ou très fort ralentissement du Soufflage, l'arrêt de Production de Fonte plutôt que l'Arrêt pour intervention de dépannage.
-Voir, à Grève dite 'de l'observation du Règlement', la cit. [51] n°61, p.33.
. Le H.F. pouvait être dit 'Mis en veilleuse':
- lors des Arrêts d'aciérie le dimanche, et alors la Chauffe des COWPERS était entretenue;
- lors d'Arrêts -H.F. plein- pour une période de plusieurs semaines sans travaux; le H.F., dans ce cas, était dit (en) Réserve, et la Chauffe des COWPERS n'était plus réalisée.
. C'est un arrêt, parfois pendant lequel le H.F. est généralement plein de Charges de Mise à feu, et prêt à Démarrer. Les circonstances (Grève, panne d'aciérie ---) conduisent parfois à la Mise en veilleuse sans Charges de Remise à feu et pour de courtes durées ... -Voir, à Banking, la cit. [1790] n°99.001, p.2.
. En Lorraine, cette exp. est parfois syn. de Mise en réserve.
¶ Au H.F., loc. syn.: Conduite en Ventilé, Marche en veilleuse (à la S.M.K.), Marche en Ventilé (au BOUCAU, à POMPEY, à PONT-À-Mousson), Mise en veilleuse et Ventilation.
-Voir également: Mise du H.F. à 3 cm et (H.F. en) Ventilation.
LUMIÈRE : Certains préfèrent la mettre en veilleuse plutôt que de la fermer.

MISE EN VOLUME : ¶ Exp. de la Ferronnerie et de la Serrurerie.
. "La mise en volume de la Barre, portée au blanc, consiste d'abord à la calibrer ---. (Elle) consiste également à amincir la Barre par Battage sur l'Enclume et à la renfler par Refoulement." [2666] p.41.

MISE-HORS : ¶ -Voir, à Arrêt du H.F. ... définitif, le § correspondant.
Les amis font toujours plaisir; si ce n'est quand ils arrivent, c'est quand ils partent. A. KARR.

MISE HORS DE FEU : ¶ Au H.F., loc; syn. de Mise Hors feu.
. Dans une monographie consacrée aux Forges de MOYEUVRE (Moselle), on relève: "En Janv. 1702, une brusque montée des eaux de l'Orne et du Conroy occasionne la Mise Hors de feu d'un Fourneau aux Forges ducales." [3458] p.54.

MISE HORS FEU : ¶ -Voir, à Arrêt du H.F. ... définitif, le § correspondant.
CESSEZ-LE-FEU : Il rend le front serein.

MISE PAR TERRE : ¶ "Ex. familière désignant la Mine -Minerai- abattue ... -au pied du Front de Taille- ... par les Charges explosives." [1592] t.I, p.259 & 33 ... C'est le fruit de l'Abatage, *complète G. DALSTEIN*.

MISÈRE : ¶ Aux H.B.L. en particulier, l'un des vocables *gentils* pour désigner l'aspect pitoyable d'un Chantier laissé par le Poste précédent.
. "Entre Postes, on témoigne peu de compréhension pour les difficultés qu'on connaît pourtant bien et on n'hésite pas à employer des procédés inconvenants: 'à la sortie du train, on demande la situation. Certains sont honnêtes, mais d'autres te disent que tout est en ordre et quand tu arrives, tout reste à faire. Le gars monte plus ou moins avec le sourire, et quand arrivé en haut, 50 % de l'envie est partie ! Tu n'as même pas envie d'enlever ta veste', raconte un Boiseur. Le Carnage, le Bockstall, la Bombe, HIROSHIMA, la Foire, le Foutoir, le Cirque, le Bordel, aucun terme ne semble assez fort pour qualifier la Misère qu'on leur a laissée." [2218] p.111/12.
¶ Au H.F., -voir: Trou de Misère.
¶ Au H.F., *c'est la Misère* est une exp. souvent employée par les Hauts Fournistes quand la situation est à peu près normale; quand celle-ci se dégrade, la Misère devient *noire !* ... En outre, quand tout va mal, les termes employés ne font plus partie du langage chatié de l'homme du monde, ... *mais plutôt de celui du demi-monde*.
◊ **Juron(s) ...**
. **AH, MISÈRE** ... "9. Ah, Misère, ce qu'on te les secoue les déchards... -E. POUGET, *Le Père Peinard* -1976, -1894-, 232-." [3780] p.410.
MÉDICAMENTS : Grandeurs et misères des cortisones.
MOUISE : Purée sans beurre. Michel LACLOS.

MISE REDOUBLÉE : ¶ Au 18ème s., c'était peut-être (?) une Barre de Fer que l'on repliait sur elle-même avant de la Corroyer.
. "Pour fabriquer 10 quintaux d'Essieux, on emploie 14 quintaux de Fer choisi en Mises redoublées." [1457] p.173.

MISÈRE NOIRE : ¶ Exp. employée par E. GRÉAU à propos de la situation, souvent dramatique des Établissements sidérurgiques, créée par l'accord franco-anglais de Libre Échange (-voir cette exp.) de 1860.
. "À partir de 1860, la Métallurgie subit une crise douloureuse jusqu'en 1871; ce fut, comme on l'a dit avec raison, la Misère noire, surtout dans les années qui suivirent 1860." [131] p.16 & [2064] p.50.
¶ Au H.F., situation très critique -et déprimante parfois- lorsque tous les importants efforts conduits pour débloquer le H.F. s'avéraient ... temporairement inutiles ! ... *À quelle extrémité était-on alors, lorsque la Misère noire était présente durant l'Exploitation du Trou de misère ? !*

MISE-REPRISE : ¶ À la P.D.C., loc. française précisant les fonctions de la Machine de Mise-Reprise qui s'est substituée à l'exp. Stacker-reclaimer (-voir cette loc.), utilisée au début avec les Machines d'origine anglo-saxonnes.

MISE RESSUÉE : ¶ C'était une pièce intermédiaire dans la fabrication des Ancres de Mises.
. "Une Loupe est Cinglée pour en faire un parallélépipède, que l'on reporte dans le Foyer. On le replace sous le Marteau sur un petit côté et on l'écrase pour former un nouveau parallélépipède. On recommence l'opération plusieurs fois, puis on Soude une Barre de Fer d'un mètre de long, le Gouvernail, qui permet de tenir la pièce sous le Marteau et de la transformer en une sorte de coin appelé Mise ressuée, ce qualificatif faisant référence à l'important Martelage effectué." [1448] t.III, p.75.

MISÉRICORDE : ¶ Au H.F., -voir: Chapelle de Miséricorde & Trou de Miséricorde.
¶ "Poignard, dague dont on menaçait l'ennemi abattu pour l'obliger à se rendre, à demander *miséricorde*." [14] ... "Arm. anc. Perce-Mailles dont on menaçait l'ennemi abattu pour l'obliger à se rendre -12ème/14ème s.-. -Syn.: Merci de Dieu-." [206]
On dit aussi: Poignard de Miséricorde.
-Voir, à Plate, la cit. d'après [1207] t.I, p.166.
◊ **Juron(s) ...**
. **MISÈRE T CORDES** ... "20. Misère et corde à puits ! ... Je ne tiens plus sur mes arpions, et je sens bien que le ciboulot déménage ... -N. CASANOVA, *Le Journal de Nénesse* -1911, 153-." [3780] p.414, *à ... MISÉRICORDE*.

MISE SOUS COCON : ¶ Le fait de Mettre sous cocon (voir cette exp.), c.-à-d. de faire des aménagements dans une installation arrêtée, pour lui permettre de rester en état d'être remise en route en cas de besoin ... Cette exp. assez prisée dans le Sidérurgique liégeoise, s'est étendue à d'autres régions, en France, en particulier.
•• **SUR LES SITES ...**
• La crise mondiale est toujours là, mais, à **Arcelor-Mittal LIÈGE**, on essaie de préparer l'avenir avec l'espoir de repartir ... "La Mise sous cocon des Outils du Chaud est aujourd'hui presque aboutie: tout a été organisé pour qu'ils soient sécurisés et prêts à redémarrer. Une partie du Personnel en assure la garde, d'autres sont affectés à d'autres postes et en attente d'affectation ... (Concernant les) H.Fx B et 6, O. LACROIX, responsable du département Agglo-Fonte explique: 'le Personnel a effectué un gros travail de nettoyage et de remise en ordre des installations comme par ex.: Lavage de Gaz et traitement des Boues des 2 H.Fx; les Conduites du réseau Gaz F.À C.; les Bassins de Granulation du Laitier du H.F. B; Nettoyage de la cave '-4 m' de l'Agglo ---'." [4533] n°4 -Oct. 2009, p.5.
• À la suite de la décision de l'arrêt de la production de métal à l'**Usine de DENAIN**, des administrateurs d'USINOR "avaient préconisé une sorte de Mise sous cocon avec la marche d'un seul H.F., et cela pour éviter qu'un jour on ait à regretter sa disparition (de la production) face à l'énorme dépense que constituera la construction de la seconde tranche de FOS." [2331] p.93.
• **Le H.F. n°6 de SERAING** vient d'être Arrêté; les urbanistes se penchent sur le devenir de la Friche industrielle ainsi créée ... "Un boulevard à la place ... Le site du H.F. 6 sera rasé et un nouvel axe routier y passera ---. // 'Nous avons été pris de court par ARCELOR, car nous aurions voulu présenter les plans lors de la fermeture du H.F. 6', confie J.-L. P. qui voudrait commencer par la Dépollution de celui-ci: 'La rencontre entre les élus de SERAING et la direction d'ARCELOR prévue jeudi abordera la question de la Mise sous cocon pendant quatre ans, qui bloquera une partie de nos actions de renouveau urbanistique', ajoute l'administrateur général." [3354] du Mar. 26 Avr. 2005, p.20.
• **H.Fx de PATURAL, à HAYANGE - 2013** ... Déf. du projet de Mise sous cocon, selon note de ..... -Avr. 2013 ...
- tous les organes en mouvement sont consignés et/ou condamnés.
- tous les produits et déchets sont évacués ou éliminés (contenu des Fourneaux, des Accumulateurs et des silos du Broyage Charbon ?);
- une partie du système de détection et d'extinction incendie reste opérationnel;
- le système d'évacuation des eaux pluviales reste

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

fonctionnel;
- l'éclairage des routes et des accès aux dispositifs de sécurité reste en service;
- la signalisation des Voies Ferrées vers *TATA STEEL* est maintenue;
- les Réseaux fluides sont *Inertés*, Isolés et Consignés (sauf cas particulier);
- le réseau électrique alimentant les entités en activité et les éléments de sécurité reste opérationnel;
- les appareils et dispositifs soumis à contrôle sont mis *au chômage* et Consignés (sauf cas particulier);
- le zone est clôturée et une traçabilité des accès est conservée (clôturage de la zone -sous la forme de grillage- s'étendra depuis le parc aciérie jusqu'aux H.Fx);
- la gestion des Utilités et des dispositifs de sécurité est transférée sur les autres départements et une coordination est définie pour les interventions ponctuelles;
- les coûts de Mise sous cocon sont au minimum nécessaires pour la mise en Sécurité des installations et réseaux ainsi que pour le respect de nos obligations contractuelles et légales.

. "Comité Central d'Entreprise (A.M.A.L.[2]), hier à PARIS — H.Fx de HAYANGE - Trois mois pour la Mise sous cocon ... Elle devrait commencer fin Avr. et durera 3 mois. Mais les MITTAL (= les syndicats) estiment qu'elle doit consister en un Entretien permettant un possible Redémarrage, alors que la Direction n'y voit qu'une simple sécurisation du site[1] ---. // Elle mobilisera les 122 personnes encore affectées auj. à la Filière liquide --- ... [1] 'Cela passe par l'isolement de tous les réseaux, d'Énergie notamment. On va purger les Conduites de Gaz, les séparer du Réseau principal. On va arrêter les automates, sauvegarder les commandes informatiques. Mettre sous surveillance les installations avec du gardiennage permanent, mettre en place une surveillance environnementale. Le Personnel sera affecté aux travaux de Mise sous cocon avant d'être redéployé dans d'autres installations'." [21] du Vend. 12.04.2013, p.1 et 5 ... [2] = ***A***rcelor***M***ittal ***A***tlantique ***L***orraine ... Quelques jours plus tard: " Aucune démarche technique liée à la Mise sous cocon des H.Fx ne débutera avant fin Avr. (2013) ---. // Le planning pour l'Arrêt des COWPERS est en phase de finalisation ---. // Le processus très lourd doit ensuite durer 3 mois, du fait des nombreuses interventions techniques liées à l'Arrêt des H.Fx." [21] du Mar. 16.04.2013, p.8..

MISE SOUS PRESSION : ¶ Opération consistant à mettre sous pression d'air comprimé ou de Vent froid produit par une Soufflante, une enceinte close -H.F., Circuit Vent ou de Gaz- afin d'en contrôler l'étanchéité.
. Aux H.Fx de THIONVILLE, en 1964, la préparation de la Mise à feu du H.F.1 consiste en une Mise sous pression (de Vent froid) afin de contrôler l'étanchéité de l'ens. ... R. BONGIOVANNI évoque les travaux: "Quelques semaines avant le Démarrage, on me confie le contrôle et la responsabilité de l'Étanchéité du Gueulard et de tous les Clapets ---. À l'aide d'eau savonneuse, nous testons les endroits boulonnés ---. Des contrôles sont effectués surtout ce qui concerne l'Étanchéité de toutes les parties touchant au Gaz de Gueulard: les Vannes d'Isolement, les Clapets, les Purges, les Vannages de COWPERS et des Conduites de Vent ---." [4631] p.196.
¶ Au H.F., exp. syn. de Contre-pression.
. "La Mise sous pression que certaines Usines américaines ont développée ces dernières années pour répondre, notamment, à une demande d'augmentation de Production et à des conditions locales d'approvisionnement, exige des investissements importants et ne constitue en fait qu'une solution particulière et partielle au problème des Fines." [2077] p.1.

MISE SUR PARC : ¶ À la P.D.C., syn. de Mise en Tas.
-Voir: Appareil de Mise sur Parc.

MISETTE : ¶ À la Mine de Charbon lorraine, var. orth. de Musette ... -Voir, à Briquet, la cit. [21] *Spécial Charbon*, du 31.05.2004, p.13.

MISHET (Procédé) : ¶ -Voir: Procédé MISCHET.

MISNE : ¶ Au 17ème s., var. orth. de Mine.
-Voir , à Ceau, la cit. [1801] p.333.
-Voir, à Charbonnière, la cit. [2492] t.3, p.269.
-Voir, à Minière, la cit [2291] p.4, texte et note 2.
. "23 Muids de bonne, belle et recepvable Misne de Fert." [602] p.239.

MISOUÉ : ¶ "n.m. En Ille-et-Vilaine, Outil pour hacher les choux." [4176] p.883.

MISPICKEL : ¶ "Arsénio-sulfure naturel de Fer, (encore appelé) Pyrite arsénicale." [14].
Loc. syn.: Arsénopyrite, Arsénosidérite, d'après [152], Fer arsenical (-voir cette exp.).
-Voir: Mispikkel.
. "Arséniosulfure de Fer FeAsS. Minerai d'Arsenic. = Arsénopyrite, Hoffmannite, Thaleimite." [1521] p.709.
. Vers les années 1830, syn. de Fer arsenical, d'après [1634] p.377 à 379, *à ... FER*.
. Il se présente sous la forme de cristaux prismatiques; il produit des étincelles au choc du briquet et il s'en dégage une odeur d'Arsenic. C'est, avec le Réalgar, l'un des principaux minerais d'où l'on extrait l'arsenic ... "Mispickel ou Arsénopyrite Fe.As,S, sulfate de Fer et d'arsenic ---; fait feu au briquet en dégageant une odeur d'arsenic." [568] p.256.
• **Formule** ... "FeAsS." [599] n°35 -Déc. 1992, p.20.
MISS : Reine républicaine. Michel LACLOS.

MISPIKKEL : ¶ Au 18ème s., "Nom donné par quelques Minéralogistes allemands à la Pyrite blanche, ou Pyrite arsenicale." [3102]
Var. orth. de Mispickel.

MISS À L'OMBRE DES HAUTS-FOURNEAUX : ¶ Titre journalistique d'un art. évoquant les postulantes à 2 élections de 'reines de beauté': une Florangeoise, en vue de *Miss France mannequin 2005* et une Serémangeoise [*] en vue de *Miss France 2005*, in [21] du Jeu. 02.12.2004, p.22 ... [*] Celle-ci, Cynthia TEVERE arrivera 1ère Dauphine, manquant de peu la marche suprême de l'élection de *Miss France 2005*, le Sam. 04.12.2004.

MISSENAIRE : ¶ À la Mine, c'était un Passeur et Laveur de Minerai.
. Le *Manuscrit d'"Heinrich GROSS* met en scène les Missenaires Sasseurs et Laveurs de Myne. Ces personnages, tous des hommes, portent des costumes somptueux qui tranchent avec les tenues beaucoup plus modestes des Ouvriers travaillant sur le Carreau de la Mine. Leur habillement montre aux yeux de tous leur richesse qui tient à leur technicité. Ce sont des spécialistes, issu de la région de MEISSEN, d'où leur nom, qui pratiquent une forme de Lavage appliquée à des minéraux de haute valeur difficiles à séparer de leur Gangue. Ils Triaient sur Table des Minerais très fins et très riches, puis les Lavaient en trempant dans des baquets des Cribles qu'ils agitaient avec leurs bras ---. La ville de MEISSEN se situe en Saxe, à une trentaine de km au N.-O. de DRESDE. Le Lavage des Minerais a du être un problème important à MEISSEN puisque, non seulement des spécialistes issus de cette ville sont représentés par Heinrich GROSS, mais AGRICOLA rapporte que c'est à MEISSEN que fut inventé le Bocard humide, *De Re Metallica*, p.252." [599] n°33 -Mai 1990, p.47/48, texte et note 35.
◊ **Étym.** ... Forme francisée de Meissner (-voir ce mot), désignant un Mineur originaire de la province de MEISSEN, la Misnie dans l'anc. royaume de Saxe.

MISSION D'ORGANISATION TECHNIQUE : ¶ Organisme provisoire créé pour mettre en œuvre les conclusions d'un rapport sur les Mines de Fer lorraines, rapport dû à Robert LE BESNERAIS, et qui constituait "un audit complet de la situation du Bassin, de ses problèmes et de ses possibilités d'avenir." [1889] p.57 ... "Le Conseil de la Chambre Syndicale créa au début de 1948 une Mission d'Organisation Technique dirigée par LE BESNERAIS pour assurer l'application de son rapport." [1889] p.57.
ANTHROPOPHAGES : Ils aimaient jadis faire aux missionnaires l'honneur de leurs palais, in [3294] -mois de ?, p.27.

MISSION LE BESNERAIS : ¶ -Voir: Mission d'organisation technique.

MISSION TECHNIQUE : ¶ "Fonction temporaire et déterminée dont un Gouvernement, un organisme charge quelqu'un, un groupe, en général en un pays étranger ---: Mission d'information (technique)." [206] *à ... MISSION*.
. "Le Gouvernement français, intrigué par les succès anglais (puisqu'on peut considérer l'année 1735 comme la date de naissance de la Grande Sidérurgie moderne avec l'emploi du Coke par DARBY dans le H.F.), envoya dès 1756 une Mission technique officielle en Angleterre conduite par les Ingénieurs JARS & DUHAMEL. Mais aussi incroyable que cela puisse paraître, il fallut attendre ... 1931, pour que la riche documentation ramenée par JARS soit enfin publiée pour la première fois. Le premier Sidérurgiste français assez avisé pour s'intéresser aux études de JARS fut Ignace DE WENDEL qui le fit venir en Lorraine et fit réaliser, sous sa direction à HAYANGE, la première Coulée au Coke jamais réalisée en France." [125] n°77 -avril 1961, p.21.

MISSISSIPIEN : ¶ En géologie, division du Carbonifère; -voir, à ce mot, le tableau de présentation.
. Terme employé dans la stratigraphie américaine, et qui désigne la période allant de -345 à -315 millions d'années, d'après [867] p.295.

MISY : ¶ En latin, "sorte de métal." [889]
¶ Nom par lequel on désigne deux sulfates hydratés naturels de Fer, qui sont la *copiatite* et une var. de Coquimbite, d'après [152].
. On lit dans l'Encyclopédie: "Nom donné par les anciens naturalistes à une substance minérale d'un jaune orangé, très-chargée de vitriol. M. HENKEL croit que ce n'est autre chose qu'un Vitriol martial décomposé, dont la partie Ferrugineuse est changée en Rouille jaune, comme cela arrive à tout vitriol de cette espece qui a été quelque tems exposé à l'air." [3102] X 579b.
¶ Terme de l'anc. chimie ... "Le Misy représente le produit de l'Oxydation lente des Pyrites, renfermant à la fois du sulfate de cuivre et du Sulfate de Fer plus ou moins basique." [3805] II.
¶ Nom parfois donné à la Pierre atramentaire ... -Voir, à Pyritologie, la cit. [3102].

MISYLITE : ¶ "= Copiapite." [1521] p.709.

MITAILLE : ¶ Au Moyen-Âge, "Morceaux de Métal, Ferraille." [248] -1994, p.390.
. On écrit en 1406: "Quantité de menue Ferraille, appliquée à fait de marchandise de Mitaille." [3019]
. "n.f. Au 15ème s., débris de Cuivre, Ferraille." [4176] p.884.
◊ **Étym.** ... "Mite; billon et le suffixe aille." [4165]

MITAINE : ¶ Gant ouvert qui protège la paume et le dos de la main, et permet d'utiliser les doigts pour les opérations fines, telles que les Manutentions.
MITAINE : Sac à main. Michel LACLOS.

MITE : ¶ Aux H.Fx du BOUCAU, feuille de cuir de 4 mm d'épaisseur et de 15 sur 20 cm ... Elle était destinée à protéger la main des Leveurs de Ferro à l'époque des Manutentions manuelles des Blocs ... C'était, en quelque sorte, l'ancêtre du Gant de Sécurité, comme la Mitaine.
Loc. syn.: Main de cuir, -voir cette exp..
MITE : Petite bête à fourrure. Michel LACLOS.

M.I.T.E. : ¶ Terme de Sécurité utilisé dans la gestion de l'Arbre des Causes (-voir cet exp.), signifiant: Matériel, Individu, Tâche, Environnement ... En cas d'Accident, l'idée est de balayer toutes les causes l'ayant favorisé et de les grouper dans l'une des 4 familles citées plus haut ... Une fois ce travail effectué, *poursuit F. SCHNEIDER*, et en fonction de l'importance relative de chacune d'elles, il est alors possible de cibler les actions correctives à entreprendre pour rendre improbable le retour d'un tel événement.
MITE : Trouve très agréablement le gîte et le couvert dans un deux-pièces ancien. Yves DAUTHEUIL.

MITÉ (de Chamotte) : ¶ Vraisemblable erreur typographique pour 'Mixé' (de Chamotte) ... Cette exp. figure dans le rapport d'un stagiaire de la S.M.N., présent aux H.Fx de la

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

S.M.K., en Janv. 1959; on relève, à propos du Pisé réfractaire: "Le Placage du Trou de Coulée se fait rarement, mais toujours en Sable blanc Mité (lire: 'mixé') de Chamotte." [51] -158, p.9.
MITE : N'arrange pas nos affaires. Lucien LACAU.

MITIS : ¶ "Fondr. Alliage de Fer et d'aluminium assez fusible." [152] & [455]
. "Lorsqu'on veut obtenir un produit très peu Carburé connu sous le nom de Métal Mitis --- (qui) n'est pas de l' Acier à proprement parler ---; (puis) si on veut faire des additions d'aluminium, --- ce qui est de pratique courante pour le Mitis --- " [182] t.II, p.454, 446, 457.
Ce terme peut provenir du latin *mitis* = doux, parce que c'était un produit peu Carburé (-voir [182]), donc du Fer doux.
. "De tels traitements (le calmage -ou désoxydation- de l'acier par le Silicium ou l'aluminium) furent à l'origine du procédé Mitis (brevet anglais en 1885 pris par l'inventeur C.C. WITTENSTROM) pour faire des moulages d'acier, où l'on utilise un Ferroaluminium contenant 8 % d'aluminium; l'addition de 0,05 à 0,10 % d'aluminium au métal est faite dès qu'il est bien fondu et assez chaud pour être coulé." [1570] t.II, p.58, *selon traduction de M. BURTEAUX.*

MITOFERRINE : ¶ Terme de physiologie ... Protéine de la membrane de la mitochondrie, nécessaire au transfert du Fer de la cellule dans la mitochondrie, d'après [4366] -2006,56.19, p.2114.

MITON : ¶ "Arm. anc. Gantelet à doigts non séparés -le pouce seul était libre-." [206]
. "Habillement de teste sera d'une bonne Salade, et d'un Gorgerin; ou Haubert aura petits gardes bras, avant-bras, Gantelets ou Mitons (15ème s.)." [3019]

MITRAILLAGE : ¶ En parlant d'ensembles métalliques, mise en pièces, avec récupération -pour recyclage- des éléments utiles.
Loc. syn.: Mise à Mitraille.
. Ce mot était utilisé, en particulier aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, comme en témoigne un extrait du répertoire 'Travaux' du Service Travaux Neufs, sur lequel on relève, par ex. (le nombre de 3 chiffres désignant le n° de dossier), in [300] *à ... MITRAILLAGE.*
- 552 … Mitraillage Désintégrateur H.F.6 … 1974.
- 553 … Mitraillage Conduite Gaz Ø 1800 … 1974.
- 555 … Mitraillage des anciennes Halles de Coulée du H.F.2 - Annexes du Magasin Central … 1974.
- 575 … Mitraillage de 6 Wagons bateaux … (?).
- 576 … Mitraillage du Plancher du Transporteur aérien à Claine le long de la Batterie de H.Fx … 1976.

. À propos de la démolition du H.F. 4 de DUNKERQUE avant Réfection, on relève: "Le Mitraillage et l'évacuation des tuyauteries de la Tour rectangulaire." [2577] p.4.

MITRAILLE : ¶ Vieux Fers ... "Altération de l'anc. Mitaille." [258] p.459.
. "n.f. Au 15ème s., débris de Cuivre, Ferraille." [4176] p.884.
. Au pluriel, "restes de vieux Fers (québécois)." [101] p.335.
¶ Addition métallique chargée dans les anciens H.Fx ... Elle était constituée initialement, pour sa plus grande part, de récupérations d'éclats de balles ou d'obus, dépourvus de Cuivre.
. Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, on relève sur le Livre de Roulement, à la date du 08.12.1875, pour le H.F. n°I: '1 Brouette de Mitraille toutes les 2 Charges'.
. À DENAIN, nom des Additions métalliques, en 1957, d'après [51] -21, p.8.
• **Anecdote** ... Parmi les Additions métalliques, il est arrivé d'Enfourner de la Mitraille du champ de bataille ... À l'été 1958 -Août ou Sept.-, donc 13 ans après la fin de la Seconde Guerre mondiale 1939/45, on a chargé au Gueulard du H.F.2 de FOURNEAU HAYANGE, en fin de matinée -vers 13 heures-, dans le cadre de la Charge métallique, un obus intact -alors qu'il aurait dû être désamorcé- (Ø =30 cm, l = 80 cm) ... Sa progression à travers la Zone de préparation et la montée en température qui en est résultée, ont entraîné, vers 16 heures, sa 'mise à feu', avec explosion, créant une éventration -brèche de ≈ 4 m2- dans le haut de la Cuve Blindée, laissant échapper Gaz, Briques, Coke et Minerai ... Fort heureusement, il n'y eut aucun blessé, *selon souvenirs de Cl. SCHLOSSER.*
¶ Sorte de matériaux expédiés par les engins de l'Artillerie; syn., sans doute (?): Ferraille et Fer.
-Voir, à Marchand de Canons, la cit. [4094] p.7.
. "Sous le règne de LOUIS XIV, il y en avait (des pieriers) encore un grand nombre sur les galères; les premiers ne lançaient pas seulement des pierres, comme leur nom semblerait l'indiquer, ils lançaient aussi de la Mitraille ---." [397] p.25.
... Il ne faut pas oublier que ce même terme représenta la Ferraille puis, par la suite, les balles de Fonte qu'on utilisait autrefois dans les Canons comme projectiles meurtriers et qui, d'ailleurs lorsqu'elle (la Mitraille bien-sûr) était nue, détériorait leur âme !, d'après [14].
¶ Ensemble de plusieurs Biscayens, -voir ce mot.
Syn.: Grappe de raisin.
¶ Au 17ème s., "n.f. Laiton dont on se sert à souder. Il est fait de Cuivre, de Fer et d'argent." [3190]
◊ **Argot mili** ...
— "**Boîte à Mitraille** ... "-(Armée de) -Mer-. Boîte de conserve distribuée aux élèves de l'École navale lorsque le gros temps empêchait le ravitaillement frais d'arriver du port de BREST -vieilli-. L'exp. date de l'époque où l'école se trouvait sur le Borda. // orig.: car les mauvaises langues prétendaient que ces conserves étaient si vieilles qu'elles auraient pu servir de munitions pour les Canons de Jean BART -1650/1702-." [4277] p.78.
— "-(Armée de) -Terre-. — On appelait, au début du 20ème s., la *Mitraille*, l'ens. des Compagnies de mitrailleuses d'un régiment d'infanterie. // ex.: *Les toubibs ont diagnostiqué beaucoup de cas de surdité dans la Mitraille.* // orig.: apocope du terme original." [4277] p.291.
◊ **Juron(s) …**
. **mill' mitrailles** … "28. Ah ! ma foi, / Mill' Mitrailles, / J'suis roi ... *-Et ta sœur ? !* -1906, 45-." [3780] p.375, *à ... MILLE.*
MITRAILLE : Charge d'âmes.
L'apostrophe est la mitraille de l'éloquence. Paul -Louis COURIER.

MITRAILLE DE FER : ¶ Loc. syn. de Mitraille, au sens 'matériaux de l'Artillerie'.
. "... les 1ères Bombardes, tubes de Fonte bourrés de Mitraille de Fer, n'ont qu'une portée faible et une précision médiocre•." [4172] p.341.

MITRAILLER : ¶ Imiter le bruit d'une arme qui ... mitraille, dans notre cas, avec un Marteau-Piqueur qui peut lui-même être comparé à une ... Mitraillette.
. "Le Mineur s'active dans l'amas de Blocs, de Gaillettes et de Poussière ... Puis il reprend le Piqueur et Mitraille à nouveau le Mur de Charbon ---." [1272] p.93.
¶ "Réduire de la Ferraille en très petites pièces." [374]
-Voir Mitrailler (l'Usine).
MAGNÉSIUM : Crépite quand ça mitraille. Georges PÉREC.
SÉBILE : Ne se retire pas sous la mitraille. Michel LACLOS.

MITRAILLER (l'Usine) : ¶ En temps de paix -pas forcément sociale-, c'était, en particulier aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, Ferrailler, découper, raser l'Usine, en un mot la mettre en pièces, en ... Mitraille.
-Voir: Mitraillage.

MITRAILLETTE : ¶ Image pour désigner un Outil -ici le Marteau-Piqueur- qui semble, par son bruit de fonctionnement, agir comme une ... mitraillette.
. "Un Piqueur attaque le Mur de Charbon, la paume de la main appuyée sur la gâchette du Marteau-Piqueur qui se met à crépiter bruyamment comme une Mitraillette à rafales." [1272] p.94.

MITRAILLEUSE : ¶ "n.f. Nom récemment (vers 1875) donné à une bouche à feu dite aussi Canon à Balles, qui peut, à l'aide d'un mécanisme spécial, lancer, à une grande distance, des balles avec beaucoup de rapidité." [3020] supp. ... Le calibre est souvent celui d'un Fusil de guerre. En 1914/18, pour l'armée française, on cite:
a) "La Mitrailleuse HOTCHKISS tirant 450 coups par minute. Les Us. HOTCHKISS de St-DENIS et de LYON fourniront au cours de la guerre plus de 40.000 unités du modèle 1914. (Elle est) supérieure à la Mitrailleuse St-ÉTIENNE en terme de solidité et de fiabilité." [4123] p.26, *à ... HOTCHKISS.*
b) "La Mitrailleuse St-ÉTIENNE fabriquée par les manufactures d'armes de St-ÉTIENNE; la Mitrailleuse modèle 1907-T est l'arme de ce type la plus répandue parmi les unités de l'armée française au début de la guerre. Malgré sa cadence de tir importante -600 coups/minute-, son manque de fiabilité conduira à en cesser la production en 1917, au profit de la mitrailleuse HOTCHKISS." [4123] p.37, *à ... SAINT-ÉTIENNE.*

MITRE : ¶ Élément d'un Couteau.
-Voir, à Couteau de cuisine, la cit. du [21] du Jeu. 16.04.2015, p.11.
. "Pièce de métal, rapportée sur le manche, qui sépare la Lame de la Soie. Elle renforce la rigidité du Couteau." [3675] n°11 -Oct. 2004, p.14.
¶ "Premier bout de tuyau qui est évasé et qui fait partie d'une suite de gros tuyaux de tôle placés sur le haut d'une cheminée." [3020]
◊ **Étym. d'ens.** … "Provenç. esp. et ital. *mitra*; du lat. *mitra*, qui est le grec *mitra*." [3020]

MITRE DE POMÉRANIE : ¶ Instrument de torture raffiné all. ... "Sorte de diadème en Fer hérissé de courtes pointes aigues et qui se serrait sur la tête à l'aide d'une vis." [3662] p.106.

MITRE EN FONTE : ¶ Pièce en Fonte posée en bordure des voies de Tramways.
. Évoquant le Procédé PONTAM (-voir cette exp.), *J.-M. MOINE écrit*: "Au printemps 1914, à la suite de 2 voyages à ROME où il[1] avait constaté la présence de Mitres en Fonte en bordure des Voies de Tramway, destinées à empêcher la formation d'ornières, CAVALLIER[1] avait relancé la question ---." [2551] p.3 ... [1] C. CAVALLIER, patron des Fonderies de PONT-À-Mousson.
¶ Coiffure -portée par le pape et les évêques lors de certaines cérémonies religieuses-, qui a été Coulée en Fonte.
. Le t.I de *L'Homme du Fer* présente le §• 14 - **Bénédiction des Aciéries d'Homécourt en mai 1901** ... *B. BATTISTELLA relève*: Comme de coutume, les Maîtres de Forges demandent à L'Église de procéder à la bénédiction des engins de production ... "Après la visite de l'aciérie et du laminoir, Monseigneur (TURINAZ, évêque de NANCY) assiste devant les Fourneaux de Seconde fusion, à la Coulée d'une ... Mitre en Fonte." [269] p.45.

MITTAL-ARCELOR - Les dessous du Bras de Fer : ¶ Titre de l'ouvrage de Françoise GILAIN (= F. G.) -journaliste de la RTBF-, Jourdan Ed., imp. en Nov. 2006 à TOURNAI (Belgique) ... Sur la couverture sont reproduites les effigies de MMrs MITTAL ET DOLLÉ ... La saga MITTAL ARCELOR décortiquée ou les 'dessous' de l'OPA ... L'opération a été un ex. d'espionnage, de double jeu et de trahison ... Après des mois d'enquêtes et d'entretiens avec des acteurs de premier plan, F. G. a présenté mardi le livre qu'elle a écrit sur l'OPA -hostile- de MITTAL STEEL sur le Sidérurgiste franco-luxembourgeois ARCELOR. Après six mois d'une rude bataille, l'homme d'affaires d'origine indienne, Lakshmi MITTAL a fini par arriver à ses fins et fusionner son groupe avec ARCELOR créant ainsi le premier groupe sidérurgique mondial -110 Mt d'acier- et dont il détient aujourd'hui environ 43 % des parts. F. G. est allée à la découverte de la partie invisible de l'iceberg. 'J'avais envie de marquer le coup et de mieux saisir les intentions et les actes de cette fusion qui demeure, avant tout, une opération boursière et une première mondiale dans le secteur de la sidérurgie', explique-t-elle. En voulant rétablir la logique de la grande opération, elle découvre au bout du compte -et aux détours d'indiscrétions et de confidences- que l'offre hostile de MITTAL sur ARCELOR a été un combat où tous les coups étaient permis. C'est ainsi qu'on apprend que si le milliardaire MITTAL a procédé à une première augmentation de son offre, c'est parce qu'une fuite l'a informé -à temps- que sa cible allait s'associer avec le Russe SEVERSTAL. // Double jeu de THYSSENKRUPP ... En effet, le 19 mai 2006, dès le lendemain du lancement effectif de son OPA sur ARCELOR, il a relevé son offre de 28,21 € l'action à 37,74 € et porté la partie liquide de 25 à 29 %. // Elle confirme en passant que pour se défendre contre MITTAL, ARCELOR a bien cherché l'aide de chevaliers blancs et en a retenu six. Parmi eux, un partenaire s'est présenté spontanément. Il s'agirait en fait de l'Allemand THYSSENKRUPP, celui-là même qui a signé un accord avec MITTAL pour qu'il lui revende DOFASCO, le Sidérurgiste canadien qu'ARCELOR avait racheté auparavant au terme d'une bataille qu'il a perdue. Toutefois, en vertu d'un accord de confidentialité, l'information n'a pas été confirmée officiellement. // La pétition présentée, à un moment donné, par MITTAL et qui, soit dit en passant, rassemblait 30 % des actionnaires opposés à l'Assemblée générale extraordinaire -AGE- qu'ARCELOR voulait convoquer, n'aurait été qu'un coup de bluff. En fait, les pétitionnaires représenteraient seulement près de 18 %. Or, la pétition a obligé le groupe à renoncer à l'AGE qui aurait dû se prononcer sur l'Offre publique de rachat d'actions -OPRA- qu'il voulait réaliser et qui lui aurait permis d'accroître sa valeur. L'objectif (in-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

)avoué était de le mettre, via l'OPRA, hors de prix pour MITTAL. // L'OPA a aussi vu s'affronter deux frères : Yaël ZAOUI, un des directeurs de Goldman SACHS, la banque qui a conseillé MITTAL STEEL et Michael ZAOUI, président de MORGAN STANLEY-Europe, l'institution qui a épaulé ARCELOR. // Le livre révèle aussi que des mesures ont été envisagées à Luxembourg, mais elles ont tardé à être mises en oeuvre. Sans oublier l'aspect politique du dossier avec le jeu trouble joué par l'État luxembourgeois et dont nous avait parlé Guy DOLLÉ, l'ancien PDG d'ARCELOR. 'Cela a été ma seule déception', nous avait-il confié, selon Ph. LAW., d'après [4045] <HTTP://WWW. LALIBRE.BE/ARTICLE.PHTML?ID=3&SUBID=85&ART _ID=320035>- Janv. 2007.

. *LA LIBRE (Belgique)* et *LE SOIR* de ce matin (curieuse exp. belge !), nous présentent *MITTAL ARCELOR, les dessous du Bras de Fer*, écrit par F. G. ... Ce livre traite des dessous cachés de la fusion entre ARCELOR et MITTAL ... Après des mois d'enquêtes, elle nous révèle toutes les étapes de la négociation dans le détail, y compris les combats menés, les tromperies, les abandons, les indiscrétions et même l'aspect politique ... *LA LIBRE*, *LE SOIR* du 13.12.2006, d'après [4045] <http:// www.seraing.be/admin/gazette/gazette.htm>- Janv. 2007.

. Extrait des archives du quotidien belge *LE SOIR*: Les coulisses de la bataille pour ARCELOR, éd/ du 13.12. 2006, p.26: 'C'est une performance que signe F. G., notre consoeur de la RTBF-radio, en publiant un livre sur « Les dessous du bras de fer » entre MITTAL et ARCELOR... quelques mois à peine après l'épilogue de cette passionnante saga. S'ouvrant sur le funeste coup de fil reçu par Guy DOLLÉ, le patron d'ARCELOR, apprenant le 26 janvier sur son portable à l'aéroport de TORONTO que Lakshmi MITTAL allait annoncer publiquement le lendemain son intention de le croquer, le livre se lit à l'image de la réalité qu'il décrit : comme un roman aux incroyables rebondissements', d'après [4045] <http://www.lesoir.be/services/archives/ index.php?action=getArticle&articleId=515755&back Url=%26query%3D%255C%2522fran%25E7oise%2B gilain%255C%2522%26when%3D-1%26sort%3D datedesc%26amp%3BfirstHit%3D.>- Janv. 2007.

MITTEL : ¶ Dans les anc. Mines vosgiennes, nom parfois donné au Dépilage.
-Voir, à Atelier d'Exploitation, la cit. [599] n°4 -1975, p.35.
. " Un Mittel -qui désignait anciennement un Dépilage ---- est une partie dans un Filon qui se différencie des zones voisines, minéralisée -Erzmittel ou Massif, par ex. une Lentille ou une Colonne- ou non -Taubes Mittel, Zone d'étranglement-." [599] n°4 -1975, p.36.

MITTELKIER ou **MITTELKOEHR** ou **MITTELKÜR** : ¶ Exp. all. qui, à SIEGEN, lors du triage des morceaux d'Acier, désignait l'Acier de seconde Qualité, d'après [4393] p.196, note 1.
-Voir aussi: Mittelkür.
. "Le Mittelkoehr est un Edelstahl (-voir ce mot) moins cassant." [5284] p.96.
. Lors d'un Affinage rapide, "l'Acier est toujours plus mêlé de Fer et le produit contient bien plus d'Acier de seconde Qualité, Mittelkür." [138] 2ème s., t.VI -1829, p.363.

MITTELSTAHL : ¶ Exp. all. ... Acier moyen, syn. de Mittelkür.
. "Le Mittelstahl est un Edelstahl (-voir ce mot) cassant." [4696] p.41.

MITTERRAND : ¶ "Un Mitterrand est, au Moyen-Âge, un mesureur de grains sur les marchés et les foires ---. D'autres produits sont jaugés par le Mitterrand, tels les liquides et le bois de chauffage, le sel, le Charbon et la Chaux ---." [21] du Jeu. 08.08.2013, p.2.

MITTLESCHULE : ¶ École de formation -pendant l'Annexion 1871/1918- destinée, à HAYANGE, en particulier, à la formation du Personnel de bureau dont les Maîtres de Forge -et les DE WENDEL en particulier- avaient besoin.
. "C'est seulement sous la 1ère occupation allemande qu'HAYANGE eut une école moyenne, la Mittelschule, qui continua de fonctionner après 1918 sous le nom de 'cours complémentaire'. Son enseignement portait, en principe, sur 3 années, à partir de l'âge de 12 ans, et atteignait le niveau du brevet élémentaire, qui n'existait pas encore. On y donnait aussi des heures d'Atelier où l'élève pouvait s'initier au travail du bois et du Fer, sous la conduite de Contremaîtres de l'Usine. Son rôle principal était de préparer aux fonctions d'employé de bureau et de Contremaître ---." [2064] p.90.

MIURA : ¶ Un Japonais -Ihachiro MIURA- a écrit en 1930 un art.: *Manufacture of charcoal in Japan with spécial reference to its property ... Comme le note M. BURTEAUX*, il est probablement l'inventeur de l'Appareil d'Essai de Dureté MIURA, -voir cette exp..

MIX : ¶ Mélange de Minerais de Fer qui vont réaliser le Lit d'Agglomération.
. À propos d'une étude sur la 'Saga des Matières premières', on relève: "Le Groupe (USINOR SACILOR) ne s'approvisionne --- pas en Boulettes, mais aux 3/4 en Fins et pour 1/4 en Rocheux. Là aussi diversité: une dizaine de pays et une quinzaine de producteurs. 'Il n'existe pas véritablement de Minerai qui se suffise à lui-même, c'est l'association de plusieurs, le Mix effectué sur les sites qui est performant' insiste J. BLONDEAU, de la DAL (Direction des Approvisionnements et de la Logistique). Charbon ou Minerai de Fer, l'art des combinaisons. Les Secrets de cuisine." [38] n°63, -Sept. 1996, p.7.

MIXITE : ¶ "Minéralog. Arséniate hydraté naturel de cuivre et de bismuth, hexagonal." [206]
... "$(Bi,FeZnH,CaH)Cu_{12}[(OH)_{12},(AsO_4)_6],6H_2O$." [599] n°35 -Déc. 1992, p.28.

MIXONEURA : ¶ Dans le Bassin des Cévennes en particulier, nom scientifique d'une "fougère fossile très abondante dans certaines Couches de la partie géologiquement la plus ancienne du Bassin. -Couche Mixoneura à LAVAL-." [854] p.18.

MIXTE : ¶ Pour la Mine et la Cokerie, -voir: Mixtes.
¶ Se disait d'un H.F. ayant pour Combustible un mélange de Charbon de Bois et de Coke; il Marchait alors selon la Méthode mixte, liées au H.F..
. "En 1868, 65 % des H.Fx haut-marnais fonctionnent encore au Charbon de bois, 35 % seulement sont Mixtes." [517] p.51.
¶ Dans le cadre de l'Affinage, -voir: Méthode mixte, en tant que Méthode champenoise.

MIXTES : ¶ À la Mine, au Lavage du Charbon, produit obtenu, intermédiaire entre le Charbon Lavé et les Schistes. Les Mixtes sont utilisés par les Centrales (thermiques) minières.
. "Entre ces deux éléments extrêmes: 'Charbon pratiquement pur' et 'pierres pratiquement pures' --- se placent les Mixtes." [2665] p.71.
. "Il est généralement difficile de séparer par une seule Coupure des Grains dont les densités peuvent varier de 1,2 à 2,5 ---. On est, le plus souvent, conduit à avoir deux densités de Coupure ---, par ex. de 1,5 ou 1,6, et l'autre voisine de 2. On obtiendra ainsi trois Produits -Charbons propres, Mixtes et Schistes-. Les Mixtes seront utilisés directement par la Centrale minière ou, au contraire, ils feront l'objet d'une nouvelle séparation après Concassage." [221] t.3, p.495, note 1.
¶ Dans l'Enrichissement du Minerai de Fer, produit qui se situe entre les Concentrés et les Rejets en ce qui concerne la Teneur Fer.
-Voir: Maille de Libération.
. "L'Enrichissement produit toujours des Concentrés et des Rejets ou Stériles souvent des Mixtes (au moins à un stade intermédiaire)." [3258] p.48.
¶ À la Cokerie, désigne le Condensat issu du Refroidissement du Gaz dans le Barillet. Ce Condensat se compose d'Eau ammoniacale (pulvérisation pour refroidissement plus eau issue de la Carbonisation), de Goudron issu du Charbon et de Poussières de Charbon ... À SERÉMANGE, ces Mixtes sont séparés de la phase gazeuse proprement dite dans la *bouteille* placée avant l'Atelier de Condensation primaire. L'écoulement des Mixtes depuis les Fours jusqu'à la *bouteille* se fait par gravité naturelle, les Conduites de Gaz ayant une pente de 2 à 3 ‰, *d'après note de F. SCHNEIDER*.
¶ Au H.F., -voir: Mixte.

MIXTES (Bac à) : ¶ -Voir: Bac à Mixtes.

MIXTURE : ¶ Mélange en anglais ... -Voir: C.O.M. (Col Oil Mixture) et T.O.M. (Tar Oil Mixture).
¶ "Mélange de solutions alcooliques, de drogues pharmaceutiques, chimiques, etc." [PLI] ... Ce terme a été employé pour désigner la liqueur servant à décaper le Fer avant l'Étamage.
. "Les Usines (à Fer-blanc) ont été montées en Bohême par des Maîtres qui ont le secret de la Mixture et 'une grande pratique du Métier'." [29] 1•1960, p.11.
◊ **Étym. d'ens. ...** "Provenç. *mixtura*; espagn. et ital. *mistura*; du latin *mixtura* (mélange)." [3020]

MIXTURE DE SCHAFHAÜTL(*) : ¶ Au Puddlage, ingrédient utilisé pour Déphosphorer le Métal.
. "Lorsque le Fer contient trop de Phosphore, on l'en débarrasse en ajoutant au Métal Fondu un mélange de peroxyde de Manganèse, de sel marin et d'Argile -Mixture de SCHAFHAÜTL(*)-." [2181] p.96 ... (*) L'orth. correcte de ce mot est vraisemblablement SCHAFFAÜTL.

MÎYETER : ¶ À la Houillerie liégeoise, "v. intr. Mietter. Se détacher et tomber en miettes, surtout en parlant du Toit qui émet de légers craquements suivis de petits éboulis de pierre -phénomène qui, dans une Taille, annonce un Éboulement-." [1750]

MIZE : ¶ Au 17ème s., var. orth. de Mise.
"Le Fer est meilleur dans les Ancres de Barres, mais les Barres ne se Soudent point. Il y a plus de liaison dans les Ancres de Mize qui ne sont proprement qu'une seule et même Pièce de Fer." [1448] t.III, p.80.

MJÖLLNIR : ¶ Nom du Marteau, attribut du dieu THOR.
. "Dans la mythologie norvégienne, le Marteau qui appartient au dieu THOR, Mjöllnir a été fabriqué par les nains BROK et EITRI. Chaque fois que THOR jetait le Marteau, il y avait un éclair, et le Marteau revenait dans sa main droite gantée de Fer." [2643] *texte de Micha F. LINDEMANS* ... "Comme arme, Mjöllnir défendait le monde des hommes et leur communauté contre les forces de l'obscurité et du chaos qui combattaient toujours pour les asservir. Comme Outil, le Marteau de THOR donnait le pouvoir de dompter les éléments. En Scandinavie, lors des recherches archéologiques concernant le 10ème s., on a trouvé un grand nombre de petites amulettes en Métal représentant Mjöllnir, le Marteau magique du dieu THOR." [2643] *texte de Dan BRAY Sydney University*.

M LE BALLON : ¶ Au 15ème s., abrév. pour mille par Ballon.
. "À partir de 1450 et cela jusqu'en 1474, nous rencontrons fréquemment des Clous de 4 M le Ballon, de 5 M le Ballon, 7 M le Ballon. Sous cette dénomination il faut voir la quantité de Clous fabriquée à partir d'un Ballon (de Fer)." [260] p.234.

M.M. : ¶ Signifie *Mit Mangan* (= 'avec Manganèse') et qualifie un type de Fonte; -voir: Fonte(s) ordinaire(s).
-Voir: Marche en MM.

M ... MAJUSCULE : ¶ Sous cette loc. se cache un trait de Georges TIFFON rapporté dans l'Avertissement de *La Vie quotidienne des Mineurs au temps de Germinal*: "Un visiteur m'a dit un jour, après quelques heures passées au fond d'un Chantier particulièrement difficile, qu'il n'écrirait plus jamais le mot Mineur sans y mettre un M ... majuscule." ... Et plus loin, les auteurs affirment: "Chaque métier qui est service, a sa dignité. Mais au service s'ajoute parfois le sacrifice. La dignité revêt alors la grandeur de l'héroïsme." [273 p.17.

M.M.H.F. : ¶ ***M***odèle ***M***athématique du ***H***aut-***F***ourneau ..., nom abrégé du Modèle de l'Irsid.
C'est la traduction informatique du Modèle de J.-A. MICHARD avec mise en évidence de deux Zones (Zone de Préparation & Zone

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

d'Élaboration) dans la Cuve du H.F., délimitées par le pincement thermique de la Zone de Réserve.
Cela a permis:
- le suivi de la Marche du H.F. (ϖ (oméga) et M. au M. de Coke) à partir de l'Analyse du Gaz de Gueulard, opération faite en temps réel, en continu, à une fréquence choisie par l'opérateur ... et ...
- le calcul prévisionnel du point de fonctionnement de l'Appareil.
. Dans le temps, se sont succédées les étapes suivantes:
. 1955: 1ère mise en forme du Modèle MICHARD;
. vers 1968: 1ère version du M.M.H.F., avec Cl. STAIB et M. GIRARD;
- 1974/81: 1ère refonte avec ajouts divers;
- 1992: 2ème version, avec réfection complète du Modèle avec Y. DE LASSAT DE PRESSIGNY et D. SERT.

Mn : ¶ Symbole chimique du Manganèse.

M.N. : ¶ Sigle abrégé pour désigner la Société ***M***étallurgique de ***N***ormandie; -voir, à S.M.N., la cit. [2252] p.7.

M'NEU D'BIDET : ¶ À la Mine du Nord, "Conducteur de Cheval au Fond." [409] du 22.12.1990.
-Voir: Meneu.

M'NU : ¶ À la Mine du Nord, "Charbon en tout petits morceaux." [1680] p.233.

M.O. : ¶ Sigle pour ***M***anœuvre ***O***rdinaire, -voir cette exp..

MOBI.FER : ¶ Sigle pour ***MOBI***lisation des Métaux ***FER***reux, relevé dans le fonds 'Direction de la Sidérurgie', d'après [3785] in F 12/10967 à 10980 ... Cette institution qui a œuvré de 1942 à 1948, avait pour mission l'incitation à la récupération des métaux à base de Fer.

MOBILIER : ¶ "Ens. des meubles et objets d'équipement destinés à un usage particulier -suivi d'un compl. ou d'un adj.-: Mobilier de jardin, Mobilier scolaire ---, (Mobilier religieux)." [206]

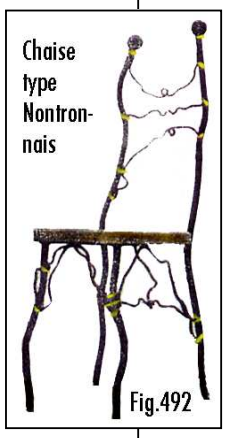
•• PAR DESIGN ...

. "Des matériaux que les créateurs avaient tendance à délaisser, tels le Bronze, le Cuivre ou le Fer Forgé, ont à nouveau les faveurs des artistes auxquels ils inspirent des pièces de mobilier ... Ne qualifiait-on pas de *Barbares* les créateurs GAROUSTE et BONETTI, pour avoir créé un premier fauteuil en peau de bête et Fer Forgé ? ---. // Désormais dans un monde virtuel en perpétuel mouvement, on peut s'offrir une bulle d'Oxygène avec ces guéridons en Fer et or, Arborescences d'Éric ROBIN dont les pieds semblent courir au sol---." [162] du Mer. 07.05.2014, p.17.

•• PAR DESTINATION ...

• Mobilier d'appartement ...

. **Chaise type Nontronnais** - **fig.492**- ... Elle est ainsi décrite; 'rond lisse Ø10 Fe 215 / tube d'acier Ø21,3 TS E 235 / fil laiton Ø20/10 Cu Zn 36 / chêne du Périgord, tempête Déc. 1999. caractéristiques: très pratique pour s'asseoir (sic)', selon doc. *communiquée par J.-M. MOINE* -Oct.2009, in [300] *à ... CHAISE TYPE NONTRONNAIS*.



. **Poubelle en fer** ... -Voir, à Barre de Fer, la cit. [162] des Dim. 04 & Lun. 05.10.2009, p.20.

• Mobilier de jardin ...
Chaises, bancs, tables, etc. employés à l'extérieur. Ce mobilier peut être en Fonte ... -Voir, à Lit en Fer, la cit. [2643].

• Mobilier religieux ... Tout mobilier qui a trait aux religions, dans la mesure où le matériau de base est le Fer, la Fonte ou l'Acier d'avant 1850.
-Voir: Fonte religieuse.
-Voir, à Hte-Marne/OSNE-le-Val, la cit. [3257].
. Dans l'église St-LÉOPOLD de FOLLONICA, "on trouve la Fonte comme matériau de Mobilier d'église: la base de la chaire, la grille du presbytère (emplacement réservé à l'évêque et aux prêtres), les colonnes des candélabres sur les côtés du grand autel ---, le piédestal des fonts baptismaux." [2643] *site de FOLLONICA; its monuments. Former Comprensorio Ilva*.
. L'autel de l'église de AMBODIFOTOTRA, capitale de l'île de Ste-Marie (Madagascar) est en Fonte, d'origine inconnue, *selon souvenir du voyageur au long cours, J.-M. MOINE* -2005.

• Mobilier urbain ... Objets d'équipements des villes, tels que: Bancs publics, Candélabres, Édicules, Fontaines, Kiosques, Urinoirs.
. Dans un art. intitulé *Le Rossio à LISBONNE*, signé Silvia BARRADAS, on relève: "*La Fontaine des petits anges -Fonte dos Anjinhos-*: c'est la seule pièce du Mobilier urbain, à part, bien sûr les deux grandes Fontaines, qui a survécu aux grandes réformes urbanistiques de 1913 ---." [1178] n°76 -Mars 2010, p.13.
ACADÉMICIENS : Ce sont des hommes qui se changent en fauteuil quand ils meurent. J. COCTEAU, in [3294] -mois de ?, p.27.

MOBILITÉ : ¶ Au H.F., caractéristique mal définie d'un Laitier.
. "MnO et FeO augmentent la Mobilité et les effets d'érosion du Laitier envers les Réfractaires." [3144] p.209 ... *M. BURTEAUX commente*: a) Il semble qu'il s'agit plutôt de l'aptitude à mouiller. Cette aptitude s'accroît quand la tension superficielle du Laitier diminue; ce qui est le cas quand la Teneur de FeO ou de MnO augmente dans le Laitier (-voir: Laitier mousseux); b) Il résulte de tout cela que le Laitier qui Coule tout seul est *automobile !*

MOBYLETTE : ¶ À la Mine, mot syn. de Foreuse pneumatique à main.
. "Un simple mouvement de la main, comme sur une poignée de gaz, permettait le contrôle de la machine, ce qui lui valut le surnom de ... Mobylette. Le travail était dès lors simplifié, mais il ne fallait pas, pour autant, être un enfant de chœur ... Forer demeurait toujours un travail délicat, difficile et fatiguant. Il suffisait que le Fleuret lancé à grande vitesse se bloque pour que la machine soudainement vous entraîne ou s'arrache de vos mains." [2084] p.77 ... Ce matériel, *note Cl. LUCAS*, ne pouvait réellement travailler que dans le Minerai tendre.
. À la Mine de Fer de JŒUF, vers les années 1957, désignait la Perforatrice à Air comprimé, en raison de sa poignée de commande ressemblant fort à celle d'une ... *mobylette*, *selon propos de G. BECKER*.
¶ C'est J. SARRE (ancien des H.Fx de la S.M.K, puis de ceux de PATURAL HAYANGE) qui devant les incompréhensions de la haute direction aimait à rappeler que *'Les H.Fx ne marchent pas comme des Mobylettes avec lesquelles il suffit de remettre les 'gaz' pour que ça reparte plein pot !* 'En effet, avec le H.F., il faut du temps pour que l'Engin retrouve progressivement son Allure et ses conditions de Marche après un Arrêt.
. Si la phrase *imagée* citée plus haut date des années (19)70), celle qui suit cohabite assez bien avec la précédente quant à la *non brutalité* avec laquelle il faut Conduire le H.F.; elle est extraite -13 ans plus tard- de la conclusion du rapport sur la *Marche à Allure poussée du H.F. 2 de SOLMER de janvier à août 1983*: "Toutefois, nous croyons utile de rappeler que le Haut-Fourniste n'est pas un *SPRINTER*, mais un *COUREUR de MARATHON*. Son souhait est d'assurer, à partir d'un Enfournement de nature et de qualité constantes et au moyen de paramètres de réglage les plus réguliers possibles, une Production d'un niveau constant et d'une Qualité régulière. Ces conditions sont les seules garanties de longévité de l'Outil de production et de l'obtention de façon durable de bons résultats techniques." [8], in 'La Marche à Allure poussée du H.F.2 de SOLMER, de Janv. à Août 1983', par A. DUFOUR, P. DUPERRAY, N. JUSSEAU & B. METZ (Irsid) ... *Un certain nombre de Responsables de haut niveau n'ont pas totalement pris conscience de ces réalités*.
¶ "Nom déposé d'une marque de cyclomoteur. " [206] ... Cyclomoteur de 49.9 cm³, mis au point en 1949 par les Us. MOTOBÉCANE.
. À l'Us. de ROMBAS, plusieurs types furent utilisés à la Zone Fonte par les Dépanneurs électro-mécaniciens postés, dans les années 1960-70. Cet engin motorisé leur permettait de se rendre rapidement, tout en se faufilant dans les endroits étroits, sur les lieux d'intervention pour effectuer le dépannage de l'installation. Généralement de couleur beige, ce cyclomoteur fut aussi utilisé comme moyen de déplacement par les ingénieurs et cadres, avant la généralisation des voitures de service, *selon note de G.-D. HENGEL* -Fév. 2004.
... À propos de Mobylette, voir Mélange, in fine.

MOCHETA : ¶ "n.f. Clou. Forez -15ème s.." [5287] p.226.

MOCK ou **MOCQ** : ¶ En Styrie, Acier de Qualité inférieure.
-Voir: Muck bar.
. "Quelques unes (des Barres) sont d'une Qualité inférieure, appelée Mock par les Ouvriers all.; c'est une espèce moyenne entre le Fer et l'Acier. La Mock est employée à la construction des Pêles, Faulx, etc." [4556] vol.15, n°89 -Pluviôse an 12 (Janv. 1804), p.389.
. Au début du 19ème s., en Autriche, sorte d'Acier. "Ces Barreaux conservent le nom de Mocq; c'est une Étoffe d'Acier destinée à faire le dos des Lames de Faulx." [4556],vol.13, n°75 -Frimaire an XI (Nov. 1802), p.195.

MODE : ¶ À la Cokerie, désigne un type d'Enfournement des Fours.
. É. YAX écrit: "En Mode **gravitaire**, et c'est l'approche BRUAY, on Pyrolyse au préalable une partie de ces Charbons -les moins bons, tels les sarro-lorrains-. On dit qu'on les Amaigrit. En plus, on présèche la Pâte avant son Enfournement gravitaire. Un autre Mode dit **Pilonné** donne de meilleurs résultats encore: la Charge à Enfourner est densifiée, à l'extérieur du Four, par Pilonnage dans une forme identique à celle du Four à charger. Cet énorme Gâteau est alors chargé tels que dans le Four. il est Enfourné." [21] *éd. de FORBACH*, du Mer. 18.04.2001.
¶ Pour FURETIÈRE, c'est, parmi d'autres accept. la "manière de faire les choses." [3018] ... Dans ce sens, en particulier au 18ème s., le terme Mode était parfois employé comme syn. de 'méthode de fabrication' ... Son qualificatif était alors géographique ... -Voir: Mode champenoise, Mode de Berry ... On utilisait aussi, avec le même sens, le lat. Modus , -voir ce mot.
¶ "Aspect caractéristique des vêtements correspondants à une période bien définie; modèle correspondant à cette caractéristique." [206]
• L'E.N.S.I.E.T.A. (Ec. Nale. Sup. des Ing. des Études et Tech. d'Armement) organisait le 8 juin 1985 son gala --- (avec) présentation d'une collection sur le thème: "La Mode s'en-va-t-en-guerre ---, avec des tableaux aux titres prometteurs: aérofolies ---, brigade cosmos, sécession section ou mailles d'en Fer ---. De là à dire que le look militaire a été défini à cette occasion, il y a un fossé gigantesque. *TAM* se garde bien de le franchir." [228] n°476, juillet 1985.
• "Au salon *Europack-Euromanut*: un look d'en-Fer. Elles avaient du mal à se faufiler entre les panneaux qui les livraient ---. Cerclées de cobalt, gainées de Métal, moulées de chrome, rivées au Fer, elles célébraient, mercredi à Eurexpo, la rencontre de la Mode et de l'Acier ---." [425] du 04.11.1987, d'après *LE MONDE*, éd. lyonnaise du 24.10.1987.
• *MY FER LADY*, texte de Xavier SCHMITT: "Après la conserve, le Fer-blanc séduit la Mode. À *Eurexpo*, salon lyonnais de l'emballage, 30 jeunes *créatiers* présentaient leurs scintillants modèles à l'occasion d'un défilé époustouflant. Sexy l'Acier ! // Les mythes gréco-romains le racontent, le mariage insolite de VULCAIN, dieu de la Forge, avec l'irrésistible VÉNUS, fit des étincelles. Version 1987 revue et corrigée: le 21 Oct. dernier, l'Acier et la beauté féminine se sont unis dans tout leur éclat lors d'un fantastique défilé de Mode. Les mannequins portaient des modèles de haute-couture avec pour principal tissu ... du Fer-blanc. Ah ! ces créatures de rêve aux atours de Métal tantôt délirants, tantôt sages, souvent sexy en diable ! Oui, quelle fusion torride ! Les Sidérurgistes et leurs clients présents en sont encore tout émoustillés ---. (Cette idée

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

est) née sous les auspices d'USINOR-SACILOR et, plus précisément, du Département Aciers pour emballage. Mis sur pied l'an passé, le Département est désormais le centre nerveux de la filière Fer-blanc --- (qui) porte beau et emballe sur mesure. De là à se lancer dans la haute-couture, de là à s'ajuster aux ineffables contours du corps féminin, il y avait un abîme. La guerre économique a poussé à le franchir. 'Ce défilé de Mode s'inscrit dans nos efforts pour dynamiser l'image du Fer-blanc face à des concurrents offensifs, tels que le plastique ou l'Aluminium' ---. --- 700 cartons d'invitation - comme de juste en Fer-blanc- ---. Étudiantes d'une École de communication, ce sont elles qui ont concocté l'idée force du projet et l'on concrétisée de bout en bout. AGNÈS le précise, 'la rencontre de la Mode et de l'Acier se présente à la fois comme une promotion du Fer-blanc et comme un concours national ---. Après sélection de leurs croquis, ce sont finalement 28 modèles qui ont été réalisés -seul ou à deux- et qui vont entrer en lice. Une musique électronique jaillit --- le public retient son souffle ---. Une ébouriffante *Miss UNIVERS* surgit d'un pas aérien, les seins fièrement dardés et métallisés comme des pointes de fusée. Deux cônes sertis d'étoiles, voilà un soutien-gorge sidéral et sidérant ---. Sa robe, c'est une mappemonde follement ajourée. Une dizaine de bandes de Fer dorées dessinent méridiens et équateur et exhibent, comme en une cage, les dessous: un croquignolet bermuda corbeau, clin d'oeil au maillot de bain 1900. La belle se met, comme il se doit, à tourner sur elle-même. On est aux anges. Définitivement ---. Une tendance ô combien suggestive quand apparaît une Noire sculpturale --- (sous les) effets spéciaux: une taille délicieusement cambrée et ... ceinturée de 5 stalactites triangulaires en Acier -d'un bon 0,5 m- qui lancent une pluie d'éclairs sauvages ---. Au-dessus de la mini-jupe, de larges torsades de Métal tombent en corolle des épaules. De profil, au rythme du déhanchement, un sein pigeonnant et aguicheur apparaît et disparaît. Ouf ... // Ainsi se dégage un autre thème qui mêle science-fiction et anciennes civilisations. L'Acier devient coiffe ou tiare, se greffe sur corsets ou boléros, longs pagnes ou jupettes, fait ressortir des voiles de mousseline ... Autant de parures qui composent une demi-douzaine de vestales plus ou moins sulfureuses, à la fois futuristes et incas, grecques ou égyptiennes. C'est par exemple cette CLEOPÂTRE galactique en justaucorps, cotte de mailles et porte-jarretelles à faire damner St-ÉLOI. 'J'ai utilisé 100 m de chaînettes et un nombre incalculable de mousquetons et de rivets' raconte VALÉRIE, son auteur. // Pour confectionner leurs oeuvres, les *créaciers* disposaient de 3 mois et, fournie par le Département Aciers pour Emballage, d'une panoplie ad hoc: Plaques d'Acier étamé -70/70 cm et 0,17 mm d'épaisseur- sous vernis incolore, or ou imprimé, Outils -ciseaux, pinces, poinçon- ainsi que des gants et scotch protecteur. À part les égratignures, rien à signaler, les espoirs de la Mode ont eu la griffe heureuse ---. Louant les lauréats dans un discours chaleureux, le représentant de la Sidérurgie lance notamment: '... Vous avez prouvé qu'un produit de Qualité valorise le contenu !' Comme quoi ce n'est ni le lieu ni l'heure pour faire dans la dentelle ---. Trois critères ont été retenus: l'utilisation du Métal, l'esthétique et l'originalité. Le premier prix va à une création affriolante et colorée qui a su, chose difficile, harmoniser un cocktail d'humour et de sensualité. 'Nous avons cherché à ce que l'Acier soit une matière sexy, sonore, mouvante et marrante' confient LINDA et RENÉE, les joues roses de bonheur ---. // Certains esprits grincheux ne pourraient voir que vaines frivolités dans cet assaut d'élégance commandé par la Sidérurgie. Comment les convaincre alors de la nécessité d'une politique de communication percutante ? Ou encore du fait que la création de Mode, prestige français par excellence, est une locomotive pour bien des industries ? Inutile d'argumenter. Bien placés ici pour parler de l'Acier, les mannequins se montrent une fois encore très convaincants. 'Les modèles étaient un peu compliqués à enfiler, explique la blonde YVONNE, mais ce n'est pas lourd'. Quant à ÉLISABETH, une brune qui ne laisse pas de glace, ses impressions mettent à bas tous les préjugés: "Froid, l'Acier ? Pas du tout, ça tient chaud. Il conserve toute la chaleur du corps." [38] n°24, Déc.87/Janv.88, p.4 à 6 ... *MY FER LADY* est la conclusion d'un article de la *Nouvelle République:* intitulé 'Vêtue de Métal pour la Nuit de la création' -3ème du nom-, à TOURS où ont été présentées des robes de Métal qui eurent un franc succès, d'après [207] du 01.04.1988.

• "Le Groupe (USINOR-SACILOR) cherche à attirer les futurs Ingénieurs, *hyper* sollicités par les *high-tech*. ---. Au dernier forum Supelec --- le défilé de Mode *NOUVEAU STEEL* (!). Devant un amphi comble, des mannequins professionnels ont présenté des tenues métalliques plus extravagantes les unes que les autres, sorties de l'imagination des gagnants d'un concours lancé par L.F.B. Aciers pour emballage ---." [425] du 11.01. 1988, p.2, d'après [171] du 07.01.1988 ... Cette présentation *NOUVEAU STEEL* a été faite à PONT-À-Mousson, à l'occasion du gala de l'École des Mines, d'après [22] du 29.04.1988 & [21] du 30.04. 1988, le jour même du gala.

• "... une robe en pastilles de Fer-blanc. M. B. employée à SOLLAC-(FLORANGE) depuis 15 ans --- s'est lancée, corps et âme, dans la confection d'une robe ... en Fer-blanc. Le résultat ? Cette tenue bicolore, réalisée avec 500 pastilles de Fer-blanc brillantes, de 0,18 mm d'épaisseur et 50 pastilles de 0,38 mm d'épaisseur ---. Une robe baptisée '3 S' -SOLLAC, SOLVI, Sigma- --- (qui) pèse tout de même 5 kg ---." [38] n°22 -Août/Sept. 1987, p.18.

• **Des filles cousues de Fer-blanc** ... "Ca y est ! SOLLAC récidive. Voici les Créaciers de l'an II et leurs robes métalliques. 38 jeunes stylistes vont présenter --- leurs créations exclusives ---. // Les jeunes stylistes ont dû abandonner provisoirement fil, aiguille et machine à coudre pour l'attirail complet du créacier fourni par SOLLAC. On y trouve pêle-mêle, Tenailles, Pinces coupantes, Vis, Poinçon et gants protecteurs ---. Ici une mariée --- mêle suavement le tulle délicat à l'acier glacé. Là, une jeune femme échevelée --- effectue un stip-tease métallique du meilleur goût: sous la carapace cloutée, la body-salopette argentée et sous cette dernière, le porte-jarretelles étincelant ---. Voici venir la vamp totale dans un cliquetis métallique ---. Elle est tout bonnement déguisée en Tour EIFFEL ---. // Sirène métallique, mariée en acier ---, femme Tour-EIFFEL: SOLLAC a donné --- l'occasion à de jeunes stylistes de détourner l'acier pour emballage. Ils ne s'en sont pas privés ---." [38] n°29 -Oct./Nov. 1988, p.1, 8 & 9, ces textes enrobant les magnifiques photos des mannequins habillés ... d'acier.

• **La robe de Paco RABANNE a 10 ans** ... "Constituée de fleurettes d'acier Rivetées sur des pastilles de rhodoïd et assemblées par des anneaux, cette mini-robe fleuron de la collection (19)88/89 de P.R., est exposée au Musée de l'Histoire du Fer, comme témoignage d'une utilisation novatrice de l'acier, en particulier dans l'habillement contemporain ou futur, avec un clin d'œil au passé et aux Cottes de Mailles du Moyen-Âge." [246] n°164 -Avr. 1999, p.3.
-Voir: Empire du Boulon (L') et Métallurgiste (Le.

• **ROMBAS, les H.Fx à la mode !** ... -Voir: Fonte dans tous ses états (La) ...

. *L'acier entre en mode*, titre le journal *RELAIS* ... "Ce fut une révolution les 15 & 16 juin dernier (1995) sur le site de ROMBAS. Deux tops models ont, pour les besoins du magazine *MARIE-CLAIRE* fait souffler un air de 'jamais vu' sur les installations ---. Imaginez que débarquent à l'improviste, sur un Plancher de Coulée, un jour d'Entretien, 8 personnes: mannequins, maquilleur, coiffeur, photographes. Effet garanti ---. Prévu initialement aux U.S.A., ce reportage s'est déroulé sur le site de ROMBAS qui a eu la préférence." [146] n°129 -Août/Sept. 1995, p.23.

. Le journal *MARIE-CLAIRE bis* présente ***La Belle et le Robot,*** Hommage à Thierry MUGLER, le temps d'une brève rencontre -sur le site des H.Fx de ROMBAS- entre un personnage irréel venu de son imaginaire et une belle d'un soir vêtue de blancs précieux ...

. p.180: *robe de débutante en satin duchesse, Max MARA, bottes vernies Ch. JOURDAN* ... près des ex-Surpresseurs de Gaz de H.Fx.

. p.181: *fascinante apparition en long manteau de cour en satin violet, Thierry MUGLER, et candeur d'un manteau du soir en moire* ... devant les anciens THEISEN.

. p.182: *brillance moderne. Robe moulante en cuir verni, dos à découpage graphique, BALANCIAGA, et bottes en vernis noir, CAREL* ... près des ex-COWPERS du R6.

. p.183: *glamour sobre. Tailleur pantalon en crêpe viscose gansé de strass* ... (?).

. p.184: *le charme d'une ligne princesse en satin, jeux de pinces et petite asymétrie bouillonnée, Helmut LANG* ... (?).

. p.185: *l'extrême légèreté d'un petit haut en 'feuilleté' d'organza à emmanchures américaines et sa longue jupe droite, Jil SANDER* ... près des Halles des ex-Laminoirs de ROMBAS.

. p.186: *géométrie pure en drap de laine, COURRÈGES, et bottes pointues, CAREL* ... près du Magasin 5 de ROMBAS.

. p.187: *la fin d'un rêve, ère lumière de plexi et métal* ... devant le COWPER 62 de l'ex-R6, Vanne brûleur démontée, ... d'après [1768] n°32 -Automne-Hiver (19)95-96, photos réalisées grâce à l'aimable concours des Usines LORFONTE (ROMBAS), groupe USINOR-SACILOR, p.187 et *notes de R. ARNOULD*.

◊ **Étym. d'ens. ...** "Prov. *mo*, n.m., mode de verbe; du lat. *modus*. Au 16ème s., il (le terme mode) était uniformément féminin; c'est plus tard qu'on a distingué le mode et la mode." [3020]
OEIL : Mode de règlement.

MODE ASCENDANT : ¶ Lors de l'aménagement général d'une Mine, "lorsque le nombre des Étages a été fixé, dans chaque cas, il y a lieu de régler l'ordre suivant lequel ils seront Exploités successivement. On peut employer à cet égard le Mode ascendant ou le Mode descendant." [404] §.879 ... En Exploitation minière, le Mode descendant, destructurant les Roches de la partie supérieure du Gisement, augmente considérablement la Pression sur les Couches profondes jusqu'à en rendre, dans certains cas, l'Exploitation impossible, *selon notes de M. WIENIN*.
. Disons, en gros (!), que le Mode ascendant retarde les indemnités à payer pour dégâts de Surface et élimine le souci des Vieux Travaux, une fois l'Étage épuisé. Le Mode descendant est moins coûteux en Fonçage et Extraction en début d'Exploitation, et diminue les risques de fissuration des Couches, donc de combustion spontanée du Charbon, d'après [404] §.879.
MODE : Affaires à suivre. Michel LACLOS.

MODE CHAMPENOISE : ¶ Au 19ème s., système de Production sidérurgique qui consistait à traiter la Fonte au Bois dans un Four à Puddler chauffé à la Houille, et à façonner les Fers au Marteau.
-Voir, à Battage à la main, la cit. [262] p.42.

MODE CONSEIL EN BOUCLE OUVERTE : ¶ Dans un projet d'automatisation d'une Chaîne d'Agglomération de Minerai de Fer, "dans ce Mode, les Modèles calculent les consignes importantes, mais avant que celles-ci ne soient imposées, l'Opérateur a la faculté de les accepter ou de les rejeter." [15] n°11 -2002, p.1005.

MODE DE BERRY : ¶ Méthode berrichone d'Affinage de la Fonte, sans doute (?) proche de la Méthode de Berry, -voir cette exp..
. "En l'année 1786, toutes les Forges du département de l'Indre, travaillaient le Fer par les procédés connus sous le nom de mode de Berri. Ces procédés consistent à faire Fondre dans l'Affinerie le volume de Fonte en Gueuse nécessaire pour faire une Pièce d'un poids plus ou moins conséquent ---. Il travaille avec un Ringard la Fonte qui est dans l'Ouvrage jusqu'à ce qu'il lui ait fait prendre la nature de Fer ---." [1270] p.20.
MODE : Elle ordonne et les femmes commandent, in [1536] p.X.

MODE DE CHARGEMENT : ¶ Pour la Charge du H.F., exp. syn. de Répartition ... -Voir, à Aide au réglage, la cit. [3142] p.34.
¶ Au H.F., détermination de la fréquence de Chargement.
. "En procédant par petites Charges et en ne les laissant descendre que d'un mètre au plus, la température (du haut) de la Cuve serait moins variable ---. Ce Mode de Chargement existe en Sibérie, et il n'est pas rare d'y trouver des Fourneaux de 10 à 12 m de hauteur (totale) qui, dirigés ainsi, produisent jusqu'à 10 Tf/24 heures." [4468] 1ère part., p.121.

MODE DE CONDUITE GÉNÉRIQUE : ¶ Mode de conduite qui peut être appliqué à n'importe quel H.F.
. "Une des hypothèses fondant le projet SACHEM est l'idée qu'il existe un Mode de Conduite générique du H.F., lequel peut dans une certaine mesure être explicité. Cette hypothèse repose sur le constat que chaque H.F., malgré ses spécificités, génère approximativement les mêmes sorties avec les mêmes entrées." [4580] p.11.

MODE DE FABRICATION ESPAGNOLE : ¶ Au 17ème s. (?), préparation des petits Fers au Martinet.
. Envisageant d'installer une Fenderie en Espagne, HURTING de UGARTE écrit: "Deux hommes feraient plus en 24 heures que cent autres employant le Mode de fabrication espagnole." [648] p.14.

MODE DÉGRADÉ : ¶ À la fin du 20ème s., au H.F., fonctionnement d'une installation quand une partie de l'automatisme ou de l'appareillage est hors service.
Loc. syn.: Marche dégradée.
. Une des activités du Conducteur de Procé-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

dés H.F. est la "conduite du Chargement en Mode dégradé." [1156] annexe 9.
SUICIDE : Mode d'exécution tout à fait personnel, in [1536] p.XI.

MODE DE RÉGULATION EN BOUCLE FERMÉE : ¶ Dans un projet d'automatisation d'une Chaîne d'Agglomération de Minerai de Fer, "dans ce Mode, les Modèles calculent les consignes, et les appliquent immédiatement, sans intervention de la part de l'Opérateur." [15] n°11 -2002, p.1005.

MODE DESCENDANT : ¶ En terme minier, -voir sa déf. à: Mode ascendant.
MANNEQUIN : Dame des toilettes. Michel LACLOS.

MODE DE TIR : ¶ Exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.18, désignant une Méthode de Tir (aux Explosifs).
-Voir: Bouchon canadien, Bouchon prismatique, Bouchon pyramidal, Méthode de Tir des Mines pochées, Méthode de Tir par grands fourneaux.
¶ Dans les Mines de Charbon et les Mines à risque de Grisou, ens. des modalités d'emploi particulières aux Trois catégories d'Explosifs ('rocher', 'couche' et 'couche amélioré'), définies en fonction du Type de Chantier (-voir cette exp.) au regard des risques 'Grisou' et 'Poussières inflammables'(1).

•• **MODES DE TIR**(1) ...

• **Mode de Tir n°1** ... Explosif 'rocher', Trous au Charbon non chargés, une seule Volée s'il y a du Charbon, durée maximale de la Volée 5 sec., la charge maxi par trou est de 2 kg.
• **Mode de Tir n°2** ... Explosif 'couche', mêmes conditions que Mode de Tir n°1, plus neutralisation des Poussières avant le Tir, si Mine classée à P. I. (Poussières Inflammables).
• **Mode de Tir n°3** ... Explosif 'couche', pas plus de 1 kg par trou, neutralisation, seulement détonateurs instantanés.
• **Mode de Tir n°4** ... Explosif 'couche amélioré', Charge maxi par trou 2 kg, neutralisation, seulement Détonateurs à court retard ou instantanés, durée maximale de la Volée 400 millisec., écart maximal entre 2 coups voisins, 125 millisec..
• **Carton d'aide au choix du Mode de Tir** ...
. Devant la complexité de la déf. du Mode de Tir au regard des conditions rencontrées sur le Chantier de Creusement, les Boutefeux du N.P.D.C. étaient dotés d'un carton plié en double dans lequel coulissait une tirette. Des trous dans le carton permettaient de lire sur la tirette le Mode de Tir possible en fonction des différentes contitions rencontrées dans le Chantier(1).
(1) *selon notes de J.-P. LARREUR.*

MODE D'EXPLOITATION : ¶ À la Mine exp. syn. de Méthode d'exploitation, d'après [1599] p.57.

MODE D'EXPLOITATION VICIEUX : ¶ Au 19ème s., exp. employée dans les rapports du Conseil général des Mines, pour décrire une Méthode d'Exploitation minière qui ne respecte pas les règles de l'Art, d'après [4003] *Contribution de L. LATTY.*

MODE D'EXTRACTION : ¶ À la Mine exp. syn. de Méthode d'exploitation, d'après [1599] p.57

MODE DIRECT : ¶ Exp. syn. de Procédé direct.
. "Les expérimentations de Réduction de Minerai en Bas-Fourneau ont permis à Ludwig ESCHENLOHR de mieux comprendre le processus de la Production de Fer en Mode direct." [4965] p.292.

MODELAGE : ¶ En Fonderie de Fonte, (ang. *pattern-making*, all. *Modellhersstellung*), fabrication du Modèle, des Boîtes à Noyaux et par extension de tous les éléments d'Outillage nécessaires à la fabrication d'une pièce Coulée, d'après [633] ... "Ensemble des procédés et des moyens mis en œuvre pour la réalisation des Modèles." [374]
¶ En Fonderie de Fonte encore, (ang. *pattern-shop*, all. *Modellwerkstatt*), terme abrégé pour désigner l'Atelier où l'on procède au Modelage, d'après [633].
Loc. syn. local: Atelier des Modèles.

MODÈLE : ¶ À la Mine, endroit (tel l'Aiguillage double) situé dans la Galerie où sont mises en attente Berlines ou Balles avant la Remonte, d'après [766] t.II, p.221.
Syn de Manège, au sens de la cit. [235].
-Voir à Demi-Hercheur, la cit. [4521] p.10.
. "Je remplis les Berlines que je ramène au Modèle -lieu de stockage des Trains- pour que le Meneu d'quévaux les emmène à l'Accrochage. Et surtout je n'oublie pas de signer mon travail à l'aide de la Taillette." [766] p.56.
. Si dans les Mines du 'Nord', on parle de Rechangeage -voir ce mot, pour celles du 'Sud', on dit plutôt: Échangeur, d'après [765].
. À la Mine de Charbon du Nord, lieu de regroupement des Berlines venant de divers Chantiers d'Abattage.
¶ Syn. de H.F. ... -Voir, à H.Fx (Nombre de) en France, la cit. [1303] p.16.
¶ Au H.F. wallon de la fin du 19ème s., forme en bois utilisée pour réaliser les Empreintes dans le Sable , en vue de la Coulée de la Fonte en Gueuses.
. "Nous voici donc dans le Hall de Coulée, vaste salle au pied du H.F. en contrebas du Trou de Coulée ---. C'est le lieu de travaux intenses et continus. En effet d'une Coulée à l'autre, on prépare les Moules destinés à recevoir la Fonte liquide ---. // Le sol est toujours couvert d'une couche de Sable humide; dans celui-ci, on pratique des Empreintes de section demi-ronde ou trapézoïdale à l'aide d'une forme en bois appelée Modèle. Ces différentes Empreintes sont reliées à la Mère-Gueuse par des canaux intermédiaires. La Mère-Gueuse reçoit la Fonte liquide dont le flux est contrôlé par une Barrière mobile garnie de Terre Réfractaire." [3427] n°47 -Juil./Août/Sept. 2001, p.7.
¶ En terme de Fonderie, dans l'Encyclopédie, "désigne, dans la Fonte marchande, (le) Moule de chaque pièce ensablée séparément et rejointe quand les Modèles seront retirés ---, et en nouveau français: pièce de bois ou de métal démontable qui sert à former le Moule où sera Fondu un objet." [330] p.62.
Syn.: Forme.
-Voir, à Fonderie de Canons, la cit. [737] n°2.067 du 10.02.1990, p.12 & 13.
-Voir, à Moulage en Sable, la cit. [275] p.137/38.
-Voir, à Sabot, la cit. [1134] p.24/25.
. Au 19ème s., pour le Moulage de Canons en Fonte, "le Modèle en Fer ou plus souvent en Cuivre est divisé en plusieurs tronçons de 4 à 7 suivant le calibre de la pièce et mis dans des Châssis. Chaque tronçon est creux avec des parties saillantes tenues par des Vis, les Tourillons par ex." [3760] p.23.
. Le Modèle est construit en bois sec et capable de prendre un certain poli. On emploi ordinairement le sapin pour les Modèles de grandes dimensions et le noyer pour les petits Modèles; le bois doit-être sain et exempt de défauts qui donneraient au Modèle une surface rugueuse. On peint quelquefois le Modèle à l'aide d'un vernis à la gomme laque pour empêcher l'humidité de pénétrer dans le bois La confection et la réparation des Modèles et des Planches à trousser se fait à l'Atelier de modelage. Le Modèle doit pouvoir se Démouler, c.à.d. qu'on doit pouvoir le retirer du Sable dans lequel on l'a introduit, lorsque le Moule est terminé; pour certaines pièces de formes plus ou moins compliquées, on est obligé de fractionner le Modèle en 2 parties et, souvent en un plus grand nombre ---." [1037] p.103.
¶ "Structure formalisée utilisée pour rendre compte d'un ens. de phénomènes qui possèdent entre eux certaines relations." [PLI] -éd. 1999 ... À la fin du 20ème s., au H.F., on utilise de plus en plus fréquemment de tels Modèles pour prévoir ou étudier certains phénomènes.
-Voir: Modèle mathématique.
. "Le modèle (ici le Simulateur d'Injection) permet de déterminer --- le taux de Coke, la composition du Gaz de Gueulard, la température de la flamme adiabatique du Chemin de roulement -TFACR-, les changements de TFACR par quantité unitaire de Produit d'Injection, la quantité admissible de Charbon injecté en tant que fonction de changement dans la TAFCR -Kg/100 °C-, le Taux d'Injection admissible à une TFACR constante, le rapport de remplacement du Coke -c'est-à-dire le rapport massique du Coke remplacé en comparaison de la masse de Charbon injecté-." [3028]
◊ **Étym. d'ens.** ... "Ital. *modello*, dérivé d'un lat. fictif *modellus*, diminutif de *modus* -mode-." [3020]

MODÈLE À EAU DE CREUSET DE HAUT FOURNEAU : ¶ Modélisation des fluides circulant dans le Creuset du H.F..
. "L'objet du projet est de caractériser les conditions dans le Creuset du H.F., pour les optimiser et les contrôler; MEFOS (l'Institut de recherches métallurgiques de LULEÅ) y contribue en combinant la modélisation des dynamiques des fluides et le Modèle à eau de Creuset de H.F.. Les prédictions des modèles sont confirmées par les mesures et l'échantillonnage faits sur le H.F. expérimental de LKAB." [2643] <mefos.se> -Avr. 2009.

MODÈLE AU NATUREL : ¶ Terme de Fonderie ... "On appelle ainsi un Modèle de forme rigoureusement semblable à celle de la Pièce à obtenir; les modèles au naturel conviennent pour les Pièces de formes simples ne présentant pas d'évidements importants." [1794] p.90.

MODÈLE BASÉ SUR LA REFONTE DE LA FERRAILLE : ¶ En Sidérurgie, exp. syn. de Filière Ferraille(s).
. En Italie, "la première Guerre Mondiale, avec ses conséquences sur le marché international, était en train de dévoiler les faiblesses historiques de plusieurs secteurs de l'économie italienne et particulièrement toutes les contradictions d'une Sidérurgie qui était restée hésitante entre un modèle basé sur la Refonte de la Ferraille et celui du Cycle intégré." [4771]

MODÈLE BRITANNIQUE : ¶ Au début du 19ème s., en Sidérurgie, exp. syn. de Méthode anglaise.
. "Le Puddlage, en association avec le Laminage a prévalu dans la production du Fer malléable à partir de la Fonte au Coke -le Modèle britannique- ---. La Gde-Bretagne devient un exportateur net de Produits Ferreux, alors que c'était auparavant un importateur." [2643]

MODÈLE CREUSET : ¶ Au H.F., Outil mathématique pour surveiller l'état d'usure des Parois du Creuset.
. À propos de la Réfection du H.F. R5 de ROMBAS, on relève: "Afin de réduire le Prix de revient de la Fonte, il est important d'essayer d'accroître la Durée de vie des H.Fx, c'est-à-dire d'allonger la période séparant deux Réfections -actuellement 8 à 10 ans-. // On sait d'autre part que le point faible d'un H.F. est le Creuset. Celui-ci subit au cours du temps une Usure qu'il est difficile d'estimer en Marche. // Il apparaît donc nécessaire, non seulement de ralentir l'Usure mais aussi de la contrôler, afin d'éviter les risques de Percée

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

du Creuset. // L'utilisation du Modèle Creuset permettra cette surveillance. // Les 3 modèles seront implantés au H.F. R5 et seront exploités par le SEDPRO(*) de l'Orne." [675] n°16 -Nov. 1989, p.8 ... (*) = ***S***ervice d'***É***tude ***D***es ***PRO***cédés.

MODÈLE DE CALCUL DE LA GRANULOMÉTRIE AU GUEULARD : ¶ Formulation qui permet d'apprécier, à partir de la sommation des équivalences de 'hauteurs de chute', le nombre de tours MICUM donnant la même dégradation, et donc d'obtenir, avec un Coke donné, la prévision de sa Granulométrie à tout endroit de son circuit.
-Voir, à Coke / Inconvénients/ Effet néfaste du circuit de Transport, les cit. [15] -Mai 1992, p.458 & 461.

MODÈLE DE FLASQUE : ¶ Artill. Modèle de Fonderie destiné à la fabrication de Flasques en Fonte moulée ... Dans le cas de la cit., il s'agit de Modèles en pierre taillée.
. Dans l'Inventaire des biens de la Maison DE W., en 1797, on relève, à propos de "AUX FOURNEAUX / CILINDRES, GLOBES ET COQUILLES EN CUIVRE ... 5 paires de Modèles de Flasques en pierre à 18 lp: 90 £." [5470] p.10.

MODÈLE DÉFORMÉ : ¶ En Fonderie de Fonte, Défaut type F 120 & F 230 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, l'extrait [2306] p.17 à 48.

MODÈLE DE FRAGMENTATION PAR CONTACT : ¶ Modèle employé pour étudier la fragmentation du Coke lors de chocs.
. "Le phénomène de fragmentation du Coke dans les Essais au Tambour a été étudié avec le Modèle de fragmentation par contact, et un Modèle de fragmentation du Coke a été développé pour prévoir la Granulométrie du Coke après Essai au Tambour et dans le H.F.. D'après le Modèle, la dégradation du Coke dépend de sa résistance à la compression et des Contraintes mécaniques; donc, si on peut évaluer ces Contraintes dans le H.F., on peut y calculer la génération de Fines de Coke." [3649] p.53.

MODÈLE (de Gueusard & Siphon) : ¶ Aux H.Fx de PATURAL en particulier, cet Outillage collectif des Fondeurs, dessin in [1923] extrait n°42, servait de Gabarit pour la Réfection des dites parties du Plancher de Coulée.

MODÈLE DE LA CHAMPAGNE : ¶ Exp. syn. de Méthode champenoise, où l'on Affine de la Fonte au bois dans un Four à Puddler à la Houille, le Fer étant Étiré au Marteau.
. "Les petites Forges pouvaient remplacer le vieux Foyer d'Affinage par le nouveau Four à Puddler, sans changer les autres opérations: (c'est) le Modèle de la Champagne." [4809] p.48.

MODÈLE D'EMPILEMENT : ¶ Au H.F., Modèle mathématique qui donne une représentation des Couches de Coke ou de Mine dans le Gueulard, d'après [1210] fig.31.
-Voir: Empil.

MODÈLE DE PRÉDICTION DE LA ZONE DE FUSION : ¶ Étude conduite par le groupe ARCELOR ... Ce Modèle a connu une implantation réussie dans certains H.Fx d'ARCELOR ... Voici, *résumée par S.-A. ZAÏMI*, la communication présentée aux J.I.S. (Journées Internationales de Sidérurgie) de PARIS en Déc. 2005, qui est référencée [3894] ... Ont été développés puis implantés en Us. deux outils permettant de modéliser une Zone critique du H.F., la Zone de fusion. Ces modèles s'appellent Z.A..P. (Zone de Fusion a priori), conçu par **ARCELORMITTAL** MAIZIÈRES R&D, et MOGADOR, conçu par le Centre de Recherche en Métallurgie à LIÈGE. La connaissance de la position et de la forme de la Zone de fusion dans le H.F. est primordiale pour les opérateurs, car celle-ci commande la distribution des Gaz, laquelle à son tour impacte de façon remarquable la productivité, la Qualité de la Fonte et la consommation en Charbon et Coke de l'Appareil. Une dizaine de H.Fx du Groupe **ARCELORMITTAL** utilisent actuellement l'un ou l'autre de ces modèles. Ces deux Modèles ont été calibrés sur des mesures industrielles, en particulier des Sondages verticaux multi-points. En utilisation quotidienne, tous deux fournissent la forme et la position de la Zone de fusion. Celle-ci peut alors être reliée à différents paramètres de Marche, permettant ainsi d'interpréter le fonctionnement du H.F. avec les caractéristiques de la Zone de fusion. Ces modèles permettent donc d'accéder à l'état interne du H.F., au moyen d'une image partageable, alors qu'aucune mesure n'est directement possible à l'intérieur de celui-ci.

MODÈLE DE RASCHETT : ¶ Type particulier de H.F. utilisé principalement en Russie.
. "Les Fourneaux modernes ont de 3 à 12 Tuyères; la Maçonnerie du Creuset est refroidie par Water-jacket; leur section est soit ronde, soit elliptique selon le Modèle de RASCHETT; les Cuves sont libres." [4698] p.89.

MODÈLE DE SAPIN : ¶ Aspect des Lames d'Épées chinoises qui était fabriquées avec de l'Acier mélangé; -voir, à Anneau de serpent, la cit. [29] 1-1962, p.15.

MODÈLE DU CYCLE INTÉGRÉ : ¶ En sidérurgie exp. syn. de Filière intégrée.

MODÈLE EN CARCASSE : ¶ Exp. de la Fonderie.
. "Les Modèles en carcasse --- se composent d'un Squelette en bois représentant la forme de la Pièce, que l'on garnit au moment de l'emploi, soit de Sable, soit d'un mélange de plâtre et de Sable." [1823] p.18.

MODÈLE EN PAPIER : ¶ À la Taillanderie de NANS-s/s-Ste-Anne, (Doubs), entre autres, vers 1900, c'est le découpage en papier soumis au client pour un Outil courant ou qui lui est demandé pour un Outil spécifique, représentant l'instrument à fabriquer, d'après [1231] texte p.90 & photo p.122.

MODÈLE FIL DE FER : ¶ "Représentation graphique d'un objet en trois dimensions avec un maillage transparent de lignes reliant ses points significatifs - sommets, arêtes, etc.- qui ne distingue pas les parties visibles de celles cachées." [4061] p.169.
-Voir Fil de Fer, lors de son emploi en D.A.O..

MODÈLE GAZÉIFIABLE : ¶ Exp. de Fonderie ... "Le Moulage au Sable avec Modèle gazéifiable est un procédé d'origine américaine. Le Modèle est exécuté en polystyrène expansé. Le Sable de Moulage est Serré autour du Modèle qui reste noyé dans le Moule. Lors de la Coulée du Métal, il brûle avec un dégagement de gaz ---. Ce procédé s'applique à de grosses pièces unitaires ou en faible série, surtout en Fonte." [436] *à ... FONDERIE*.

MODELÉ GRAS : ¶ Aspect d'un motif en Fer repoussé.
. Lors du repoussage de Fer en feuille, "les coups de Marteau donnés toujours dans le même sens, impriment aux ornements un Modelé gras d'un excellent effet." [529] p.191.

MODÈLE INCORRECT : ¶ En Fonderie de Fonte, Défaut type F 210 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, l'extrait [2306] p.17 à 48.

MODELÉ KARSTIQUE : ¶ "-du Karst, région de Yougoslavie-. Type de relief affectant les pays calcaires, et principalement dû à la dissolution de leurs roches par les eaux météoriques chargées de Gaz carbonique. On peut y distinguer des formes de surface et des formes souterraines: 1 - Formes de surface: le Lapiaz -ou *lapiés*, *lapiès*, *lapiez*- est une surface creusée de cannelures ou de rigoles, larges de 1 cm à 1 m, séparées par des lames tranchantes. Le relief ruiniforme est constitué de blocs bizarrement sculptés par la dissolution, séparés par des couloirs qui forment parfois d'inextricables labyrinthes. La Doline est une dépression circulaire dont le fond plat est occupé par de la Terra rossa, résidu argileux rouge de la dissolution des calcaires. La coalescence de plusieurs Dolines donne un Ouvala ---." [867] p.209.

MODÈLE MATHÉMATIQUE : ¶ "Modèle dans lequel les relations entre les paramètres caractéristiques sont exprimées sous forme mathématique." [206]

•• À LA COKERIE ...
-Voir: Co.B.A.F.T..

•• AU H.F. ...

• **Cas du Processus H.F.** ...
-Voir: B.R.I.G.H.T., C.L.E.F., Couchmo, Défis, Empil, Équifol, GENPW, Goal, Irma, M.M.H.F., Monotherm, Mothus, Movic, Rabbit.
-Voir, à Contrôle du H.F., la **fig.14**1.
. "**QU'EST-CE QU'UN MODÈLE** ? ...'Des Processus métallurgiques complexes se déroulent dans le H.F., déclare M. CHIAPPINI. Un formalisme, le plus souvent mathématique permet à l'Expert de *modéliser* ces Processus, c'est-à-dire d'en approcher la réalité sous une forme compréhensible, communicable et programmable informatiquement. Ainsi les Processus relatifs au Chargement des Matières, à leur Fusion, aux Écoulements de la Fonte et du Laitier, aux caractéristiques thermiques du H.F., peuvent-ils être modélisés et transcrits sous forme de programmes informatiques. Un tel programme est communément appelé Modèle, par abus de langage ---. Pour délivrer leurs résultats, les Modèles ont besoin de grandeurs issues de capteurs ou élaborées à partir d'autres mesures. Les résultats sont stockés dans la Base de Données Numériques sur une période de temps déterminée, ou iront alimenter les centres d'interprétation des phénomènes, d'analyse et de surveillance des signaux et du contexte. Les Modèles sont donc des éléments de l'application SACHEM, intermédiaires entre les mesures sur le process et ses centres décisionnels ---." [1556] n°8 -Fév. 1996, p.8 ... -Voir: École Française du H.F. & SACHEM, sous la même réf. (hors pagination).
. Le Modèle le plus ancien est celui de l'IRSID, élaboré suite aux travaux de J.-A. MICHARD; il constitue toujours l'assise de l'École française du H.F. ... Basé sur la coupure du H.F. en deux Réacteurs -Zone d'Élaboration et Zone de Préparation- et sur les Bilans Matières et thermiques, il constitue la *coupure épistémologique* qui a fait passer la technique du H.F. d'une vision statistique et purement descriptive à une approche enfin scientifique et donc à caractère prédictif, *d'après notes de R. NICOLLE*.
. "NIPPON STEEL a mis au point un Modèle mathématique basé sur des études et des expérimentations portant sur de nombreux phénomènes qui se produisent à l'intérieur du H.F. C'est un modèle de l'espace, mais symétrique par rapport à l'axe du Fourneau et il comprend des sous-Modèles concernant la Répartition des Charges, l'écoulement gazeux, l'écoulement des solides, les Réactions chimiques et les transferts de chaleur. On détermine la forme de la Zone cohésive par combinaison de ces modèles. Le Modèle permet également de simuler sur Ordinateur des modifications importantes des conditions de Marche --- (telles que) l'Allure et l'Humidité du Vent (et leur influence) sur les phénomènes internes du H.F.. (Il reste) à améliorer la précision du Modèle en ce qui concerne les phénomènes qui se produisent dans la partie inférieure du H.F. ---." [15] n°6 -juin 1986, p.508.

• **Cas du Chargement du H.F.** ... De nombreux Modèles ont été mis au point pour le Chargement du H.F. dans le but de mieux connaître la Répartition même des Matières dans le Gueulard de l'Appareil.

• **Autres domaines concernés dans la Zone Fonte** ... Il en existe également pour le Chauffage des COWPERS, à la Cokerie, etc..

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

•• **AU CUBILOT** ...
. "Le Modèle prend en compte 8 Réactions:
— $C + 1/2O_2 \dashrightarrow CO$;
— $C + H_2O \dashrightarrow CO + H_2$;
— $C + CO_2 \dashrightarrow 2CO$;
— $CO + 1/2O_2 \dashrightarrow CO_2$;
— $H_2 + 1/2O_2 \dashrightarrow H_2O$;
— $CaCO_3 \dashrightarrow CaO + CO_2$;
— $FeO \dashrightarrow Fe + 1/2O_2$;
— $Fe_2O_3 \dashrightarrow 2Fe + 1,5O2$. Le transfert de chaleur entre phases est modélisé comme convection et radiation, et le transfert de masses est modélisé comme convection. Sur la base des entrées, le Modèle prédit les flux de masse, la température et l'analyse chimique. Le Modèle comprend un certain nombre de paramètres réglables, par ex. un facteur de correction du transfert de masses pour tenir compte du fait que les morceaux ne sont pas sphériques. Les paramètres réglables ont été réglés pour s'ajuster aux données d'entrée et de sortie." [2643] *site de ROCKWOOL International A/S.*
MODÈLE : Quelle poseuse.

MODÈLE MÈRE : ¶ En Fonderie de Fonte du 20ème s., syn. de Modèle type & de Maître Modèle, -voir cette dernière exp..
OUI : Le plus joli mot d'elle, in [1536] p.X.

MODÈLE PRÉDICTIF : ¶ Au H.F., au pl., c'est l'un des composants de SACHEM, dont la fonction est de "donner aux modules d'inférences ou à l'utilisateur -Expert, Opérateur- une prévision de l'évolution de la Marche du H.F. -avec une prise en compte des actions qu'on désire effectuer- --- -réglage thermique, GOAL ----." [3142] p.68.

MODÈLE RÉDUIT : ¶ Appareil expérimental, à échelle réduite.
-Voir: Bas-Fourneau (de LIÈGE), Maquette.
-Voir, à Zone inactive, la cit. [1981] n°2.826 -01.02.1930, p.101, concernant le *mini* H.F. de MINNEAPOLIS, aux U.S.A..

MODÈLE STATIQUE : ¶ Au H.F., au pl., c'est l'un des composants de SACHEM, dont la fonction est de "mettre à la disposition du raisonnement et de l'Expert les différents Modèles ne prenant pas en compte la notion de temps -MMH.F., CLEF ----." [3142] p.67.

MODÈLERIE : ¶ En Fonderie, fabrication des Modèles.
. "Les bois les plus employés en Modèlerie sont le Tilleul, le Noyer et le Sycomore; ils se travaillent facilement, sont peu fibreux, sont susceptibles d'un beau poli et se conservent sans se déformer." [3360] p.244.
. Ce mot figure sur un plan des Aciéries et Tréfileries de NEUVES-MAISONS-CHÂTILLON en 1964, in [1787] n°6 - Mars 1995, p.4/5.

MODÈLE TROUSSEAU : ¶ Exp. de la Fonderie.
. "Modèle Trousseau. Les modèles que nous venons de voir (Modèle au naturel, avec Noyaux, en carcasse) sont toujours relativement onéreux. Lorsque la Pièce à Modeler a une section constante et un axe de révolution, le Modèle peut se réduire à l'état de simples planches ou Gabarits que l'on fait tourner autour d'un arbre ou glisser le long de règles. Dans ce cas, le Modèle est composé de Trousses ou Planches à Trousser." [1823] p.18.

MODÈLE TYPE : ¶ En Fonderie de Fonte du 20ème s., syn. de Modèle mère & de Maître Modèle, -voir cette dernière exp..

MODELEUR : ¶ "Métall. Ouvrier qualifié qui confectionne les Modèles et les Boîtes à Noyaux, utilisés pour la réalisation des Moules de Fonderie." [1]
-Voir, à Moule, la cit. [266].
. Le Modeleur fait l'objet d'une brève présentation, in [1178] nos50/51 -Juil. 2003, p.26.
. Autrefois, Ouvrier qui préparait, fabriquait, sculptait un Panneau, Modèle de bois permettant d'obtenir son identique en Métal Coulé ...
-Voir: Sculpteur, un syn. en grande part.
. Dans un ouvrage consacré aux Fondeurs du Pays Dolois, on relève: "Le Modeleur fabrique des Modèles de pièces en bois ou en Métal, destinés à concevoir des Moules en Sable, dans lesquels la Fonte en fusion est introduite. Ces Ouvriers Modeleurs sont souvent de véritables artistes, notamment lorsqu'ils travaillent le bois. Ils sont à la fois sculpteurs et ébénistes. Le bois utilisé pour ces modèles doit être tendre mais résistant: le tilleul, l'aulne et le sycomore sont couramment employés. Quant au métal, le Zinc fait partie des métaux préférés car assez malléable. Parfois, notamment pour des grosses pièces, le Modèle est directement créé dans le Sable sur la base d'un schéma ou d'un dessin. Dans ce cas, on dit que le Modeleur travaille 'au Trousseau'. À FOUCHERANS, ces spécialistes sont appelés 'les As du Modelage' ---." [4105] p.66.

MODELEUR DE FONDERIE : ¶ En Fonderie, loc. syn. de Modeleur.
. Dans un art. *Une petite cité industrielle du Pays-Haut dans les années trente (1930) GORCY-CUSSIGNY*, Pierre MOUILLERON écrit: "... La plupart de ces Ouvriers (de l'Us.) sont des 'Manœuvres', on dirait encore aujourd'hui des 'O.S.', mais il existe aussi des hommes de métier très qualifiés, généralement formés 'sur le tas', car il n'y a pas d'enseignement technique dans la région. Ce sont les Modeleurs de Fonderie, véritables sculpteurs sur bois, très habiles, les Ajusteurs, les Électro-mécaniciens dépanneurs." [498] - 1994, p.140/41.

MODELEUR DE LAMES : ¶ Coutelier, encore appelé Fèvre-Coutelier, par opposition au Coutelier faiseur de manches.
. "En Forgeant, l'Ouvrier ne devient plus Forgeron, mais Modeleur de lames." [438] 4ème éd., p.283.

MODELEUR SUR BOIS : ¶ En Fonderie, Ouvrier qualifié qui utilise le bois pour confectionner des Modèles et des Boîtes à Noyaux.
-Voir, à Modeleur sur métal, la cit. [4105] p.81.

MODELEUR SUR MÉTAL : ¶ En Fonderie, Ouvrier qualifié qui utilise le métal pour confectionner des Modèles et des Boîtes à Noyaux.
. Dans un ouvrage consacré aux Fondeurs du Pays Dolois, on relève: "1939-1945: Une nouvelle période difficile ... Après l'entrée en guerre de la France en Sept. 1939, c'est une autre période difficile qui s'engage pour la Fonderie. Les Ateliers de La Bougie fonctionnent très bien. A. G. et E. C. sont Modeleurs sur Métal assisté de M. G., jeune Apprenti, fils et petits-fils de Fondeurs. G. B. et son collègue D. qui travaillaient déjà à FOUCHERANS sont Modeleurs sur bois ---." [4105] p.81.

MODÈLE WESTPHALIEN : ¶ Sorte d'Appareil à Vent chaud à Tuyaux.
. "Le Vent du Blauofen styrien est habituellement chauffé à 260/320 °C par un Four à tuyaux du modèle westphalien. Chaque Four consiste en un assemblage de Tuyaux en Fonte moulée, généralement au nombre de 24, en 6 séries placées horizontalement l'une au-dessus de l'autre. Tous les joints et les coudes de liaison se trouvent en dehors du mur du Four. Le Vent entre à un bout de ces séries de Tuyaux, parcourt toutes les séries jusqu'à l'extrémité du dernier tuyau ---. Les Tuyaux sont chauffés par un feu spécial ou par le Gaz du Fourneau." [4695] p.135.

MODÉLISATION : ¶ Établissement d'"une structure formalisée utilisée pour rendre compte d'un ens. de phénomènes qui possèdent entre eux certaines relations." [PLI] -éd. 1999.
• **Dans les Mines** ...
. "Simulation des effets à terme de la rupture d'un édifice minier basée sur des critères connus ou évalués." [3727] p.28.
• **Au H.F.** ...
. "Nos partenaires industriels souhaitent développer une Modélisation complète de ce réacteur (le H.F.), intégrant les aspects physico-chimiques, aérothermiques et mécaniques du fonctionnement." [2643] *site École Centrale de PARIS / 2001-appel à candidature pour une thèse à l'E.C.P..*
. "Il faut avoir recours à une Modélisation mathématique de l'Injection aux Tuyères du H.F. couplant transferts de chaleur et de matières et basée sur des cinétiques de combustion déterminées expérimentalement." [8] ATS-CRM du 23 et 24.11.1989, p.172.

MODELLE : ¶ Au 17ème s.,, var. orth. de Modèle.
-Voir, à Barille, la cit. [1448] t.VII, p.135.

MODÉRATEUR : ¶ Au 18ème s., "trou rond fermé par une cheville de bois, qui se pratique à l'Enfonçure des Soufflets en bois, près de la Têtière. On s'en sert en le débouchant pour diminuer la force du Vent." [3038] p.613 ... C'est le très vieil ancêtre de la Snort-valve, *lance M. BURTEAUX.*
¶ Commande de la vitesse d'une Soufflante à Gaz, à Piston, d'après [954].
¶ Au 19ème s., au H.F., organe (Soupape, Clapet ou Vanne) mis en place dans une Conduite à Vent froid.
. "Dans les tuyaux se trouvent des Modérateurs pour empêcher à volonté le Vent d'arriver à l'un ou l'autre Fourneau." [2224] t.3, p.117.
¶ "Le Régulateur des Machines à Vapeur est une ingénieuse invention du célèbre WATT; on lui donne aussi le nom de Modérateur ou de Gouverneur." [1645] t.XVIII, p.222.
◊ **Étym. d'ens.** ... "Lat. *moderatorem*, de *moderari*, modérer." [3020]

MODÉRER : ¶ "Atténuer, rendre moindre, diminuer." [3020]
. À DENAIN, Ralentir le H.F.,
◊ **Étym.** ... "Provenç. et espagn. *moderar*; ital. *moderare*; du lat. *moderari*, dérivé de *modus*, mesure. L(e) 'r' y est pour l(e) 's'." [3020]

MODERNISATION : ¶ Remplacement des techniques vétustes ou obsolètes, par des installations ou des moyens conformes au progrès ...
• **À la Mine**, se dit des étapes successives de la concentration du travail.
. Concernant la Mine de Charbon, "la Nationalisation permet surtout la mise en œuvre des plans de Modernisation. Le nombre de Mineurs passe de 358.000 à 216.000 de 1947 à 1960, en baisse de 40 % alors que le Rendement du Fond augmente de 50 %. // Au Fond, l'électricité remplace l'Air comprimé. Le Transport mécanique devient général, les derniers chevaux remontent dans les années (19)50. // On installe enfin les Chantiers entièrement mécanisés où la Haveuse -qui remplace l'Abatteur- est associée à un Convoyeur blindé et à un Soutènement marchant; le Foudroyage, c'est-à-dire un effondrement contrôlé, élimine le Remblayage. // Le nombre de Tailles passe ainsi de 1.205 en 1955 à 220 en 1977 ---. // La dernière étape de la Modernisation de la Mine --- s'accomplit à partir des années (19)50. Plus d'Abatteurs ni de Foreurs, mais une Haveuse, énorme Rabot(*) actionné par une chaîne et dont les dents arrachent le Charbon. L'Ouvrier qu'on nomme encore Abatteur a pour fonction essentielle de régler la position de la Haveuse. Plus de Herscheurs, mais des Convoyeurs sur lesquels le Charbon s'Abat directement pour être entraîné vers les Trains de Berlines. Plus de Boiseurs, mais un Soutènement marchant

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

sous le Toit de la Veine. Le travail le plus long est le démontage des Étançons de cette machine(**) pour la déplacer vers l'avant à mesure que le Charbon est Déhouillé. Le Vide à l'arrière est alors comblé par Foudroyage." [2114] p.89 & 92 ... Ce texte entraîne, *de la part de J.-P. LARREUR*, deux remarques ...
... (*) En réalité, le Rabot -dont la force d'Abattage est due à son inertie- est une Machine tractée, sans moteur propre, totalement différente d'une Haveuse qui, elle, est équipée d'éléments motorisés mus par un moteur.
... (**) Ce n'est pas la Machine qui a des Étançons, mais la Taille.

MODERNISATION (des Houillères) : ¶ "La Modernisation consiste à rassembler l'Extraction de quelques Puits voisins sur un seul Siège qui sera doté d'un Outillage moderne, notamment dans les Gisements les plus riches. La diminution des installations de Surfaces diminue par là même les coûts d'Extraction et de traitement des Charbons (*Lumières sur la Mine* -Mai 1952)."[883] p.50.

MODERNISATION (d'un Siège) : ¶ La Modernisation des H.B.N.P.C. commence après la Grande Guerre -1914/18- ... Elle est permise par le développement de l'électrification du Fond, la disponibilité d'Engins puissants d'Abatage et d'évacuation des Produits, la passage à la Méthode d'Abatage par longues Tailles, l'augmentation de la capacité des Berlines, l'établissement des Voies en direction avec de longs Convoyeurs à Bandes, l'accroissement des possibilités d'Extraction avec les Cages à plusieurs planchers, etc..
. A. VISEUX décrit ci-après les améliorations entre les Sièges 9 & 11 (modernisés après les destructions dues à la Guerre de 1914/18) ... "La Fosse 11 était rutilante. Le vestiaire qu'on appelle la Salle des Pendus, était tout propre. À la Lampisterie, on m'octroya une Lampe électrique à accumulateur. La Recette à Charbon était moderne pour l'époque. On Emballait, on Déballait les deux étages de la Cage en même temps. Au Fond, l'Accrochage, l'Encagement et le Décagement s'effectuaient aux deux étages simultanément. La Descente du Personnel prenait 3 à 4 mn pour 260 m; pour le Charbon(*), 1 mn seulement. La Machine d'Extraction électrique permettait, grâce à un moteur de 1.200 CV, une Extraction horaire de l'ordre de 60 Cordées de 8 Berlines, soit environ 300 t. Autre sujet d'étonnement: les Bowettes étaient bétonnées. Les Chevaux, enfin, étaient remplacés par des Locotracteurs allemands de type SCHWARTZKOPFF à Air comprimé. Des Trains de 60 Berlines -au lieu de 16 avec les Chevaux- circulaient à vive allure -12 km/h environ-. Il était formellement interdit au Personnel de circuler pendant leur passage. Des niches étaient creusées tous les 25 m dans les Parois des Galeries. Dans la Voie de Fond de Beaumont-Léonard, la hauteur de la Galerie variait entre 3 et 4 m ! Le Soutènement se faisait avec de longs bois de 2,70 à 4 m." [1026] p.158/59 ... (*) Ici, il s'agit bien entendu du temps de Remontée.

MODERN STYLE : ¶ "Une des dénominations de l'Art nouveau. -L'exp. a été *Forgée (!)*, plus ou moins par dérision, par les journalistes français de l'époque 1900-." [206]
-Voir: HORTA.

MODIFICATION GÉNOISE : ¶ Procédé de récupération des chaleurs latente et sensible du Foyer catalan.
. "Dans la Modification génoise du Procédé catalan, qui visait à l'économie, un Réverbère à Sole plate recevait la flamme du Foyer à une extrémité et l'abandonnait à l'autre, au travers d'un grillage fermant, à sa partie inférieure, une chambre verticale aboutissant à la cheminée et dans laquelle le Minerai cru était empilé. Calciné et quelque peu désulfuré dans cette chambre, le Minerai était ensuite rendu friable par aspersion d'eau; une fois Broyé il était étendu sur une couche de Charbon de Bois préparée sur la Sole du Réverbère, réchauffé de nouveau par la flamme du Bas-Foyer et partiellement réduit par le Charbon de Bois sur lequel il était placé; on le mélangeait alors avec des débris de Fonte ou de Fer Forgé puis on le poussait au Foyer pour y achever la Réduction et le transformer en Loupes." [1496] p.337.

MODIFICATION H. KENNEDY : ¶ Modification apportée à l'Appareil WHITWELL.
-Voir: Appareil à Vent chaud Hugh KENNEDY.
. "Dans la Modification de H. KENNEDY, dans la première phase, le Gaz et l'air sont introduits au bas des trois grands Puits de combustion, brûlent en montant dans le Puits et les Fumées sortent par le haut. Dans la phase au Vent, ce dernier passe 4 fois (haut, bas, haut, bas) avant de sortir comme Vent chaud. C'est un Four à une 'Passe' quand il est au Gaz et à quatre 'Passes' quand il est au Vent." [4454] *à ... IRON AND STEEL*.

MODIFIER LA CHARGE : ¶ Aux H.Fx de PONT-À-Mousson, c'est remplacer la Charge, -voir ce mot, c'est-à-dire le Tuyau d'alimentation en Eau d'une Pièce Creuse.
◊ **Étym. ...** "Provenç. et esp. *modificar*; ital. *modificare*; du lat. *modificare*, de *modus*, manière, mesure, et *facere*, faire." [3020] *à ... MODIFIER*.

MODISTE : ¶ Dans les Cévennes, nom de la Trieuse de Charbon.
. Les cartes postales illustrées évoquent "le département de la Creuse et sa Mine de LAVAVEIX, représentée par ses Modistes. C'est ainsi que sont appelées là-bas, les Trieuses de Charbon. Peut-être à cause de leurs grands chapeaux, comme le suggère M. BLONDONNET." [130] n°481 -Janv. 1994, p.54.
¶ Vers 1865, au CREUSOT, nom donné aux Femmes travaillant à la préparation de la charge des H.Fx ... "Des Femmes, ou plutôt des jeunes filles que la raillerie bourguignonne a surnommé Modistes, empilent, dans de petites Brouettes en Tôle, des Charges de 200 kg qu'elles manœuvrent avec une adresse et une force extraordinaires; elles les pèsent sur une Romaine et vont verser la Charge dans un grand Wagon cylindrique qui doit contenir 2.400 kg." [1051] p.35.

MODKA : ¶ Vase d'origine indienne ... "Vases à eau indiens dits Modka en Alliage de Fer, à partir de 1.350 frs. The Conrad Shop." [2691] n°323 -Janv. 1994, p.120.

MOD'LEÛ : ¶ À la Fonderie wallonne, "Ouvrier qui fait les Modèles." [1770] p.66 ... C'est le Modeleur.

MODULE : ¶ Au H.F., formule qui permet de juger l'efficacité des échanges d'Oxygène ou de Carbone.
. "MARINCEK prétend que la Mise au mille dépend du Module M du H.F. ... M = (% de O_2 de la Wüstite éliminé par Réduction indirecte)/{% de CO_2 du mélange {CO + CO_2} après Réduction de la Wüstite} = (Carbone oxydé dans le H.F. à l'état de CO)/(Carbone nécessaire pour Réduire la Wüstite). La Mise au mille est d'autant plus basse que M a une valeur plus basse --- ... Mise au mille = 245*M + 43." [250] XIV, p.B 2.
¶ Composant d'un système ... -Voir, par ex., Module d'élaboration de données.
¶ Coefficient représentant une donnée expérimentale ... -Voir, par ex., Module de flexion.
◊ **Étym. d'ens. ...** "Lat. *modulus*, diminutif de *modus*, règle, mesure." [3020].

MODULE D'ACQUISITION DE DONNÉES : ¶ Au H.F., élément de l'architecture informatique du projet SACHEM.
-Voir, à Donnée, la cit. [2643].

MODULE D'ÉLABORATION DE GRANDEURS : ¶ Au H.F., élément de l'architecture informatique du projet SACHEM.
. Les "données (-voir ce mot) sont ensuite exploitées par un module d'élaboration de grandeurs qui produit environ 3.300 grandeurs -ou variables-; celles-ci résultent de calculs de type moyenne, lissage, ou sont produites par des modèles physico-chimiques. Par ex., le Modèle mathématique du H.F. calcule les Bilans énergétique et matière du H.F.." [2643]

MODULE DE FLEXION : ¶ L'une des caractéristiques d'un Profilé, -voir ce terme.
. "Ces modules sont désignés par Wx & Wy. // Wx = Ix/v est l'aptitude du Profilé à résister aux efforts de flexion situés dans le plan du Cintre. // Wy = Iy/v est l'aptitude du Profilé à résister aux efforts de flexion normaux au plan du Cintre. // Wx est la plus importante de ces caractéristiques. Il est pourtant souhaitable que Wy soit également assez élevé pour éviter les déformations latérales. // De plus la tendance au Vrillage sera d'autant plus réduite que Wx et Wy auront des valeurs plus proches." [221] t.1, p.461 ... Avec: 'Ix' = Moment d'inertie du Profilé dans le plan où il travaille à la compression // 'Iy' = Moment d'inertie du Profilé dans le plan perpendiculaire au précédent (renversement, vrillage). // 'v' = Distance du centre de gravité du Profilé à sa base.

MODULE D'ÉLASTICITÉ DE YOUNG : ¶ Pour le Fer en particulier, "le Module d'élasticité de YOUNG 'E' exprimé en kg/mm² (maintenant en N/mm², avec 1 kg/mm² = 9,81 N/mm²) ou en tonnes/pouce² ou en livre/pouce² est le rapport de la force de traction à l'Allongement élastique dans la gamme des tensions entre zéro et la valeur située juste en dessous de la limite d'élasticité." [2484] p.12.
. Pour le Fer, le Module d'élasticité de YOUNG est de 21.000 kg/mm² (soit 206.010 N/mm²) ou de 13.400 tonnes/pouces², d'après [2484] p.12.

MODULE DE TRANSITION : ¶ À la Mine, coefficient qui était employé pour estimer le coût de Percement d'une Galerie à partir du coût connu du Percement d'une Galerie de référence ... Par ex., si C était le coût au mètre d'avancement d'une Galerie de 3,5 m² de section, l'estimation du coût au mètre d'une Galerie de 10 à 20 m² de section était de C/2 à 3C/4 (1/2 ou 3/4 étant les Modules de transition), d'après [1023] p.29.

MODULE D'INFÉRENCES : ¶ Au H.F., au pl., c'est l'un des composants de SACHEM, dont la fonction est de "mettre en oeuvre les connaissances contenues dans la base de connaissances et les normes d'actions pour réaliser 5 types de raisonnements: description synthétique de l'état de Marche du H.F., diagnostic d'Incidents, prévision d'évolution d'une situation, choix et élaboration de plans d'action, relation de cohérence entre mesures." [3142] p.63.

MODULE D'INFORMATION, DE SENSIBILISATION ET D'ÉVALUATION : ¶ -Voir: M.I.S.E..

MODUS : ¶ Au 18ème s., syn. de Méthode (d'Affinage de la Fonte).
. "En 1734, SWEDENBORG décrit deux Modus différents: le Modus *Germanicus* --- et le Modus *Gallicus* ou *Vallonicus* ---. Vers 1760, BOUCHU traduit: Travail *à l'Allemande*, Travail *à la Françoise* ou *à la Wallonne*." [1444] p.231.

MOEITRE DE FUORJÀ : ¶ Maître de Forge en auvergnat, d'après [4501] p.304, *à ... FORGE*.

MOELLE : ¶ Au 16ème s., var. orth. de Meule (à Émoudre).
. En 1540, on trouve une redevance "pour le droit et cours de l'eaue qui descent ou ledit MICHIEL a mis et assis une Moelle pour Esmoudre taillemens." [1457] p.120.

MOÊLLE DE PIERRE : ¶ Au 18ème s., surnom de l'Ocre jaune.
-Voir, à Ochre, la cit. [3102].

MOELLEREI : ¶ Terme d'origine all., d'après *Möller*, le lit de fusion ... Aux H.Fx de BELVAL, à

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

ESCH-s/Alzette (Luxembourg), en particulier, nom donné à la grande Halle de structure métallique située au pied des H.Fx 'A' et 'B'. Elle abritait les installations de la Préparation de la Charge et du remplissage des Skips, d'après [5042] p.26 ... Dans le cadre de la valorisation en cours de la Friche industrielle du site de BELVAL, cette halle a pour vocation future de devenir la Maison du livre(1), *selon note de R. BIER* -Juin 2012 ... (1) La Maison du Livre sera aménagée dans cet anc. bâtiment. La Möllerei(2) sera traitée en deux parties complémentaires. — La première -partie Sud- reste dans son état original. L'enveloppe et les équipements industriels qui se trouvent à l'intérieur seront restaurés. Cette partie fera partie du Centre National de la Culture Industrielle. — La seconde partie est entièrement transformée tout en respectant la volumétrie de l'enveloppe originale pour pouvoir accueillir la bibliothèque universitaire (B. U.). Les façades seront redessinées et se distingueront de l'architecture d'origine conservée. Les matériaux seront les mêmes, la brique, l'acier et le verre, mais leur traitement sera décliné différemment ... La (B. U.) s'organise en plateaux successifs, où se trouvent les collections thématiques ... Sur les toitures sont aménagées les jardins du livre où les lecteurs peuvent consulter des livres en plein air ... La Maison du Livre regroupera tous les fonds bibliothécaires de l'Université du Luxembourg. Elle sera ouverte non seulement aux étudiants, chercheurs, enseignants et personnel de l'Université du Luxembourg et des Centres de Recherche Publics, mais également à tous les bibliophiles de la région ... Le bâtiment -long de 170 m- aura une surface brute de ± 19.400 m², d'après [4051] <fonds-belval.lu> -Juin 2012 ... (2) Moellerei est l'écriture francisée de la forme luxembourgeoise Möllerei.
. Plus de 650.000 ouvrages pourront être stockés dans le Bâtiment, d'après [4896] n°2 -2011, p.19.

MOELLERUNG : ¶ Terme all. qui désigne la Préparation de la Charge du H.F..
. "Le Procédé appelé par les Allemands Moellerung consiste simplement à étendre sur une surface plane une certaine quantité, disons 100 Brouettées, d'une sorte de Minerai; sur ce Minerai, 50 Brouettées d'un autre Minerai; sur ce dernier 15 à 20 Brouettées d'une troisième sorte de Minerai et par dessus le tout, la Castine ou le Fondant nécessaire à l'ens.. Des Lits de 30 à 60 cm de haut sont préparés de cette façon, et on en tire la quantité pour chaque Charge." [4644] p.199 et 200.

MOELLON : ¶ "En géologie, pierre de grosseur intermédiaire entre le bloc et le caillou." [14]
. À propos des Forges du département de l'Indre, on note: "La Castine --- est de bonne qualité; elle se trouve à une profondeur d'un à quatre mètres; elle est en Moellons. Elle coûte d'Extraction 5 fr la toise et autant de conduite." [115] p.54.
¶ Nom donné à des morceaux -préparés ou non- de Laitier coulé en Fosse, destinés, en particulier, à la construction.
. Au H.Fx de MONTLUÇON -au milieu du 19ème s.-, gros morceaux de Laitier de H.F. pour la construction; -voir à Casse, la cit. [1056] p.5.
. "Dès 1863, la Société de VEZIN-AULNOYE appliquait dans ses Usines de NOVÉANT-s/Moselle et, plus tard, à MAXÉVILLE, un procédé d'utilisation des Laitiers (imaginé par Joseph SÉPULCHRE, fondateur de la Société) qui consistait à amener dans de grandes Fosses autour des H.Fx tout le Laitier produit entre deux Coulées de Fonte ---. À l'abri de ces croûtes (formées par le premier Laitier versé), le Laitier, refroidi lentement, se solidifiait en une masse compacte, grenue, complètement dévitrifiée, ressemblant à du Grès, qu'on débitait en Moellons comme dans une carrière. Ces Moellons étaient soit employés directement dans les constructions (perrés, maçonnerie, etc.), soit façonnés en pavés très résistants ---. Les déchets étaient employés comme macadam pour l'entretien des routes." [131] p.156.

MOELLON DE FER : ¶ pl. Exp. imagée qui a peut-être, dans la bouche de la journaliste Christine OCKRENT, lors d'une émission sur RADIO CLASSIQUE, le Vend 30.10.2009, vers 18.00 h, voulu évoquer de façon imagée les éléments constitutifs du Mur de BERLIN tombé 20 ans plus tôt, *selon note de J.-M. MOINE*.

M.O.F. : ¶ Sigle pour ***M***eilleur ***O***uvrier de ***F***rance ... Cette qualification est liée au Diplôme 'un des meilleurs Ouvriers de France' -MOF-, de niveau III de la nomenclature interministérielle des niveaux de formation. // Art. D.338-9 à D.338-22 du Code de l'éducation. / / Arrêtés du 5 Juil. 2001 et du 24 mars 2006 ... Les épreuves de l'examen dénommé 'concours' conduisent à la délivrance du diplôme ci-dessus. Ce diplôme d'État atteste l'acquisition d'une haute qualification dans l'exercice d'une activité professionnelle dans le domaine artisanal, commercial, de service ou industriel. Actuellement, 180 classes -métiers- réparties en 20 groupes sont concernées, d'après [4045] <eduscol.education.fr/D0177/meilleurs_ ouvriers.htm> -Sept. 2008.
. "... le titre de M.O.F. a été créé en 1924, --- cette compétition demande des mois, voire des années de préparation. Les gestes techniques, l'innovation, le respect des traditions sont travaillés longuement pour atteindre le niveau d'excellence, d'efficacité, de vitesse exigé pour réussir le sujet et être couronné par le jury qui attribue des notes tout au long de l'épreuve." [4398] n°226 -Déc. 2007, p.8.
. Les métiers qui peuvent être concernés par notre ouvrage appartiennent à la liste suiv.: Métallerie, Serrurerie, Ferronnerie d'art, Chaudronnerie, (Dinanderie d'art), Tôlerie, Tôlerie - Formage, Mécanique générale, Fonderie - Construction d'outillages, Soudage manuel des métaux, Maréchalerie, Coutellerie, Armurerie, Gravure sur acier, Gravure sur cuivre et acier pour impression.

MOFETTE : ¶ Pour LITTRÉ: "Terme d'anc. chimie. Tout gaz non respirable." [3020]
Var. orth. de Moffette.
. "-(Du) latin *mephitis*-. Exhalaison dangereuse et non respirable, produite par le Gaz Azote ou le Gaz Hydrogène protocarboné, qui s'élève dans les lieux souterrains, dans les Mines, etc." [525]
◊ **Étym.** ... "Lorrain, *mouffa*, moisir; provenç. moderne, *muffir*, moisir; espagn. *moho*, moisi; portug. *mofo*; ital. *muffo*, moisi, *muffa*, moisissure; de l'allem. *Muff*, moisissure." [3020]

MOFETTE ATMOSPHÉRIQUE (Base de la) : ¶ -Voir: Base de la Mofette atmosphérique.

MOFETTE INFLAMMABLE : ¶ "Nom donné aux amas de Gaz Hydrogène, ou mieux de protocarbure d'Hydrogène, qui, dans les Houillères, font souvent Explosion par le contact avec une lumière, et qu'on a appelés Grisou, Feu grisou, Feu brisou." [3020] *à ... MOFETTE*.

MOFETTE NOIRE : ¶ À la Mine, sorte de Gaz délétère.
. "Le Gaz le plus empoisonné est le Dioxyde de carbone qui forme avec l'Azote la Mofette noire (black-damp), qui n'est pas respirable car elle ne contient pas d'Oxygène." [4341] *Industry and Commerce*, p.113.

MOFFETTE : ¶ En terme minier, c'est en fait la déformation de: Mauvais air (-voir cette exp.), appellation servant jadis à désigner les gaz toxiques ou irrespirables: CO, CO_2, etc..
. "Gaz méphitiques très toxiques s'échappant des Parois d'une Mine de Charbon." [2096] -1887, p.99.
. "Les Mineurs doivent --- compter avec l'asphyxie amenée par la Moffette. Les Ouvriers appellent ainsi --- l'ensemble des Gaz méphitiques s'échappant de la Mine." [2096] p.102.

MOFFLE : ¶ Anciennement, "Menottes. 'Moffle de Fer (13ème s.)'." [3019]
Var. orth.: Mofle.

MOFFLET : ¶ En 1643, à LIÈGE, Outillage d'une Fenderie, syn. probable de Mofflette ... "Deux neuves Mofflets de Fer." [1267] p.316.

MOFFLETTE : ¶ En Belgique, au 18ème s., "manchons dans lesquels tournaient les Cylindres de Laminoirs." [595] p.300.

MOFLE : ¶ Anciennement, var. orth. de Moffle, d'après [3019]

MOGADOR : ¶ Acronyme de ***MO***del for ***GA***s ***D***istribution and ***O***re ***R***eduction ... "MOGADOR est un Modèle mathématique en 2 dimensions du H.F. en état stable ---. Le résultat est une description complète de chaque point du H.F., c.-à-d. la répartition des températures, pressions, vitesses et compositions chimiques des Gaz, Solides, Liquides, ainsi que la distribution des Pertes thermiques en Paroi." [5392] p.1. *Tiré de [SIBX]*.

MOGENSEN : ¶ -Voir: Crible MOGENSEN.

MOGLIE ¶ Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., var. orth de Moie, -voir ce mot, d'après [651] p.84.

MOGLIETTA ¶ Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., "petite Tenaille." [651] p.84.

MOHE : ¶ À la Houillerie liégeoise, "n.f. Mèche de Tarière, Mèche de sondeur en Veine, de longueur variant de 30 cm à 1,8 m; cette Mèche a la forme d'un demi-cylindre creux, ayant d'un côté une sorte de bec, 'li bètchète dèl Mohe' qui entame le Charbon, et de l'autre côté une vis qui s'adapte à la Verge. 'Li sondeû s'chèv d'on djeû d'Tèrés èt d'on djeû d'Mohes po forer sès trôs d'Sonde (le Sondeur se sert d'un jeu de Tarière et d'un jeu de Mèche pour Forer ses Trous de Sonde)'." [1750]

MOHÎ : ¶ À la Houillerie liégeoise, "v. tr. Moucher. 'L'Ovrî mohèye si Lampe', l'Ouvrier nettoie l'extrémité Charbonnée de la mèche de sa Lampe MUESELER. Cette Lampe à huile et à mèche de coton, porte une Mouchette qui nettoie la mèche sans qu'on ait besoin d'ouvrir la Lampe. -Ce dispositif est inutile dans la nouvelle Lampe WOLFF à Benzine et Rallumeur-." [1750]

MOHSINE : ¶ "= Löllingite." [1521] p.711.

MOHSITE : ¶ Oxyde de Fer titané; var. d'Ilménite, d'après [152].
-Voir, à Craïtonite, la cit. [1636] p.596/97, *à ... FER*.
. "La Mohsite de LÉVY a de grands rapports avec le minéral précédent (le Basanomélane), et avec la Craïtonite dont elle se distingue par l'absence de clivage perpendiculaire à l'axe." [1636] p.597, *à ... FER*.

MOIE ¶ Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., "grosses Tenailles; (var. orth.:) Moglie." [651] p.84.

MOILLE : ¶ Dans la Forge catalane pyrénéenne, grosse Pince à Cingler le Massé; var. orth. d'Amoille, d'après [645] p.77.

MOINE : ¶ "Homme lié par des vœux de religion et menant, en solitaire ou en communauté, une vie essentiellement spirituelle." [206] ... Les communautés religieuses ont souvent, en Europe, été des pionnières en matière de Métallurgie du Fer.
-Voir: ORVAL (Forges d').
-Voir, concernant les Moines d'ORVAL, les cit. extraites de [498] n°3/4 -1986, aux mots ou exp. ci-après: Anecdotes, Boquillon, Enfer, Forge domestique, Fou ferreit, Fourneau à Masse volant, Grange, (Gros) Marteau, Minerai de prairie, Poids de la Forge, Taque.
-Voir, à Armure, la cit. [496] n°466/7/8, de Déc. 1988/Janv. & Fév. 1989, p.29.
-Voir, à Battant, Charrier, Droit de terrage, Droit de Tirer la Mine, Fer en Roche, Fer plus utile que l'or (Le), Ferrière, Forge hydraulique, Forge intra-muros, Régale, la cit.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

[892].
-Voir: Moulin à Fer et Forge à bras, in [264] p.272.
-Voir: Chartreux et Maître de Forges, in [266].
-Voir, à Conditions de travail, la cit. [84] p.192.
-Voir, à Lorraine, les cit. [30] t.II, n°1-1970, p.3 à 14.
-Voir, à Moulin à Fer, la cit. [1178] n°3-4 Juil. 1991, p.29.
-Voir, à Route du Fer, la cit. [38] n°51 -Sept.-Oct. 1992, p.25.

•• QUELQUES POINTS DE REPÈRES ...

• E. LEVASSEUR écrit: "Nous avons déjà cité l'Abbaye de **St-Pierre-de-Corbie** où l'on voyait, **en 822**, des frères lais au travail: dans une pièce ---; dans une seconde pièce, 17 Artisans, dont 6 Forgerons, 2 orfèvres ---." [84] p.191.

• "Les **premiers Mineurs vosgiens: des Moines** ? Très tôt, les hommes surent tirer de l'ouvrage de ces profusions. Les Inventeurs des Mines nous disent les chroniques, furent les Moines d'ECHERY. L'**archéologie** paraît le confirmer: les vestiges anciens remontent au moins à la première moitié du **10ème s.**. On voit alors d'impressionnants Chapelets de Puits qui s'égrènent sur les crêtes des Filons." [1527] p.8 ... La **Topographie** des lieux au Val d'Argent (Vosges) atteste de l'initiation des Sites miniers par les Moines. En effet, nous relevons: Ste-Marie-aux-Mines, la Mine Chrétien p.19, la Mine Engelsbourg -Cité des Anges- p.23, Mine St-Jean p.23, Mine Ste-Anne p.30, réseau (de Filons) St-Louis p.32, Mine St-Michel p.33, Mine St-Nicolas p.35, Mine St-Jacques p.36, Mine Gabe Gottes -Don de Dieu- p.38, Mine Himlischenhör -Voie du ciel- p.43 et Gluckauf p.43, in [1527].

• Dans *Profil des H.Fx*, D. SANNA note: "À l'époque des croisades **-11ème (1096) au 13ème s. (1229)-**, grandes consommatrices d'Armes, les Moines Chartreux et Cisterciens, Exploitaient de nombreuses Forges, défrichaient les forêts qui leur donnaient le Charbon de Bois. Ces Forges utilisèrent la Roue à Eau qui accrût le Soufflage des Foyers, permit des combustions plus intenses avec des températures plus élevées, augmenta la puissance des Marteaux utilisés pour le Cinglage. Les Loupes atteignirent 100 kg(*)." [1463] p.1 ... (*) *Comme le fait remarquer P. BENOÎT* -PARIS, le lun. 08.07. 2002-, ce chiffre n'est pas actuellement avéré.

• "Il faut noter --- que presque tous les actes anciens concernant l'Industrie sidérurgique **au 12ème s. et dans la première partie du 13ème** se rapportent aux Exploitations cisterciennes. On sait que les Cisterciens, ordre de travail manuel, ont fait une large place dans leurs monastères à l'utilisation très étendue de l'Énergie hydraulique ---. Certaines Abbayes ont conservé à peu près intacts les bâtiments qui abritaient leurs Moulins à Fer." [307] n°123 -Oct. 1978, p.64.

• Concernant la **Lorraine**, par son étude sur les *Forges princières et Forges monastiques*, A. GIRARDOT brosse le rôle des différentes Abbayes **aux 12ème et 13ème s.**, dans la création des Centres sidérurgiques lorrains: "Les Forges monastiques sont nombreuses, beaucoup d'Abbayes bénédictines, cisterciennes, de Prémontré, possédaient plusieurs Établissements sidérurgiques. L'explication de ce phénomène par la volonté de se suffire, de ne pas dépendre de la société civile est impossible, comme il est tout aussi impossible d'évaluer la masse de Métal mise sur le marché par ces maisons religieuses; les moyens commerciaux devaient d'ailleurs être très divers. // Le rôle des Abbayes bénédictines dans le travail du Fer ne peut être sous-estimé. Bien au contraire, les Abbayes vosgiennes ont connu, et très tôt, des activités minières et métallurgiques qui ont fourni à notre région un enseignement technique précieux. La plus grande abondance de la documentation aux 12ème et 13ème s. est en partie responsable du rôle important que nous assignons aux Cisterciens et aux Prémontrés; cependant, ces derniers et particulièrement les Cisterciens ont apporté de nouvelles techniques et une politique industrielle dont l'étude est à peine entamée. Ces recherches mettraient sûrement en évidence le rôle déterminant joué par quelques hommes, Abbés ou Moines, rôle amplifié par l'organisation internationale de l'ordre. // Les documents lorrains fournissent quelques preu-ves de la stratégie industrielle des Cisterciens. Il est très possible, comme on l'a suggéré, qu'ils soient à l'origine de la Sidérurgie des Vallées de la Saulx et de l'Ornain et de celle des régions de LONGWY et LONGUYON. Il est également possible que les Cisterciens aient, parfois, été appelés par des Seigneurs laïcs afin de découvrir, moyennant droit d'usage, des Gisements de Fer dans leur Seigneurie. Les 12ème et 13ème s. voient en effet des Chevaliers tenter de revaloriser leur propriété foncière en y Exploitant du Fer, dont ils avaient d'ailleurs besoin pour leur armement. C'est peut-être le cas de PHILIPPE DE FLORANGE en 1240. // Mais surtout, la thèse selon laquelle les Cisterciens pouvaient choisir l'emplacement de certains de leurs monastères en fonction de la présence d'un Gisement de Fer, tel qu'il ressort d'exemples anglais et allemands, paraît se confirmer en Lorraine. En 1150, des Cisterciens venus de BITHAINE, sont installés par le Comte de VAUDEMONT et l'Evêque de METZ à FERRIÈRE, au ban de CHALIGNY. L'Abbaye de FERRIÈRE ne dura que quelques années; à cause de l'hostilité des habitants de CHALIGNY, les religieux allèrent s'installer en 1159 à quelques kilomètres de là, en un endroit qui leur fut donné par MATHIEU Ier, Duc de Lorraine et qui devint l'Abbaye de CLAIRLIEU: les Cisterciens ne s'étaient guère éloignés du centre minier de CHALIGNY. // Enfin, les fondations cisterciennes et les fondations de Prémontré ont fait pénétrer dans notre région, au 12ème s., l'influence des Industries bourguignonne et champenoise; cette influence était renforcée par les liens familiaux établis à la même époque par les dynasties champenoise et bourguignonne avec les Maisons princières lorraines. Ces dernières ne pouvaient qu'être entraînées à leur tour dans une politique industrielle. Ainsi apparaissent les relations étroites entre expansion religieuse, liaisons familiales et rapports économiques." [30] t.II, n°1/1970, p.15/16.

• "**à partir du 13ème s.**, l'eau est largement utilisée comme source d'Énergie. Les Moines mettent en place un système raisonné de gestion et de techniques d'Exploitations sidérurgiques ---." [1957] p.10 ... "Les Moines hydrauliciens. Dans chaque Abbaye, non loin des bâtiments conventuels --- se trouvaient une série d'Ateliers. La Force motrice que les Moines obtenaient en utilisant les rivières, ou en construisant des Barrages qui leur permettaient d'avoir des Chutes d'Eau -la Houille blanche n'est pas une invention moderne-, actionnait toutes les Machines." [505] p.176.

. "La Sidérurgie chez les Moines d'ORVAL ---. Tout le monde sait que de nombreuses Taques de foyer ont été Coulées dans les anciennes Forges **du 16ème au 18ème s**. dans notre région. Ce que l'on connaît moins, c'est le rôle qu'a joué l'**Abbaye d'Orval** dans la Sidérurgie. Dès le haut Moyen-Âge, les Moines de cette Abbaye Exploitent le Minerai de Fer des bans de THONELLE, puis le riche Minerai de Fer de St-PANCRÉ. À la fin de l'Ancien Régime, leurs Usines sont à la tête de la Sidérurgie d'Europe occidentale, tant par l'importance de leur production, environ 700 t annuelles -ce qui pour l'époque est considérable- que par l'innovation technique, façonnant d'admirables chefs-d'oeuvres comme l'autel de *N.D. consolatrice des Affligés*, encore en usage dans la cathédrale de LUXEMBOURG; les vestiges des Forges du DORLON et de l'Usine de BURÉ restent les témoins de cette activité disparue." [21] éd. de LONGWY, du 08.03.1987.

◊ **Étym.** ... "Bourgogne *mone*; Provenç. *monge*, *mongue*, *morgue*, *moncgne*, *moyne*; catal. *monjo*; espagn. et portug. *monge*; ital. *monacho*. Le français Moine vient --- d'un thème *monius*, qui se trouve dans le bas-latin *monialis* -7ème s.-; *monius* est une autre forme de *monachus*; grec *monakhos* dérivé de *monos*, seul." [3020]

¶ "Morceau d'amadou pour **allumer** un **fourneau** de **mine** (!)." [14] ... Par extension, dans les Mines de Fer, syn.: Mèche pour allumer le Tir.
-Voir, à Chargement, la cit. [2819] p.268/69.

¶ "Marteau en tronc de cône." [14] ... "Sorte de Masse ou de Marteau à peu près pointu." [3020]

. "Marteau de Forge à extrémité presque pointue -PEYROUX J. *Dict.*." [2922] p.64, note 2.

¶ "n.f. Chauffe-lit; Cruchon, à AMBERT -Puy-de-Dôme-; Mouine, à THIERS. Il en existait de deux sortes. Ce pouvait être une Armature en Bois formée d'Arceaux réunis par quatre Montants qui maintenaient les draps soulevés. La Chaufferette en Fer, remplie de Braises, était posée sur une Planchette qui réunissait les deux Arceaux inférieurs entre les Montants. Ce pouvait être également un Cylindre de Bois creusé, doublé de Tôle, dans lequel on introduisait un Fer chaud pour ce même usage." [4176] p.886.

¶ "En Poitou, Cheville de Bois ou de Fer sortant du toulot -Manche du fléau- et ayant une Tête qui passe dans le tau. On l'appelle aussi Virolet." [4176] p.886.

¶ Défaut qui affecte ...
... l'**Acier**, au 18ème s.; -voir, à Défauts (de l'Acier), la cit. [1104] p.1109/10.
... le **Fer**; c'est un syn. de Paille.
. "Il est impossible d'éviter les solutions de continuité qu'on rencontre toujours dans le tissu du meilleur Fer. Les petites défectuosités de ce genre s'appellent Cendrures; elles se manifestent au polissage par des grains ou taches noires; lorsqu' elles sont plus grandes, on les désigne ordinairement sous le nom de Pailles ou Moines." [106] p.45.
. "Boursouflure de l'Acier, du Fer, lorsqu'on le Forge." [14]
. G. DE CORTANZE écrit: "L'acier est un monde, dans ses Impuretés même. Ah, les mots des défauts de l'acier: Moine, Paille, voilure !" [2612] p.6.
LAMASSERIE : Abri de moines hauts. Michel LACLOS.
GRÉGORIEN : La bonne interprétation des chants grégoriens est réservé aux moines, car eux seuls ont le -la-ton...sûr-e-. J. BERNARD, in [3859] -2014, n°71, p.4.

MOINEAU : ¶ Rabot de vannier.
. "... la petite taille du rabot de vannier qui servait à aplatir les brins d'osier lui a sans doute fait donner le nom de Moineau." [4444] p.119.

MOINE DE LA MONTAGNE : ¶ Esprit des Mineurs allemands d'autrefois ... "L'Esprit de la Montagne, Maître HŒMMERLING, vulgairement nommé le Moine de la montagne, se montrait quelquefois dans la profondeur des abîmes, et c'est ordinairement sous la figure d'un géant affublé d'un noir capuchon de Moine. Il a souvent apparu dans une Mine des Alpes au pays des Grisons; et là, sa principale occupation, surtout le vendredi, était de transvaser d'un seau dans l'autre le Minerai qu'on venait d'Extraire. Le Propriétaire de la Mine était obligé de souffrir cela sans rien dire; aussi le géant ne lui fit jamais le moindre mal." [725] p.479.
-Voir: Bergmönch, HOEM MERLING.
ORTIES : Vestiaires de moines. Michel LACLOS.

MOINE FORGERON ou **MOINE-FORGERON** : ¶ Moine créateur -et sans doute 'opérateur- de Forge(s) d'Abbaye.
. "D'ORVAL, le siège toujours impressionnant de la puissante Abbaye cistercienne au BURÉ du même nom, en passant par VILLANCY et le DORLON, son ruisseau et ses Forges, du 14ème au 19ème s., cette marche Lorraine s'est révélée exemplaire et à l'avant-garde de la technique sidérurgique, héritière de ses 'Moines Forgerons'." [498] n°2 -2003, p. 43.
¶ Moine exerçant le métier de Forgeron dans son monastère.
-Voir, à ARVILLARD, la période post-révolutionnaire.

MOINETTE : ¶ En Hte-Marne, "Anthracite cassée finement." [1194] p.55.

MOINS 'n' : ¶ À la Mine, repère de Niveau

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

exprimé en mètres à partir de la Surface.
. À St-RÉMY (14 570), "en mai 1934, il est décidé l'aménagement pour l'Exploitation du - 50 (moins 50 m) d'un Bure pour Exploiter les Minerais en aval de l'Étage 0 et qui reliera le 0 au - 50." [3520]

MOINS QUE RIEN SUR LES FORGES : ¶ Poème sidérurgique de Charles D'OURCHES (biblio. [1495]), ancien officier d'Artillerie qui illustre la vie quotidienne des Maîtres de Forges, en particulier 'celle de celui de MAGNY-Vernois vers la fin de la révolution, en même temps qu'il énumère ses fabrications et en vante l'excellence ... Heureux temps où l'on faisait des affaires avec tant de poésie', note Jean GIRARDOT. L'auteur est un spécialiste de l'Industrie sidérurgique et l'intérêt du Poème dépasse de beaucoup le seul aspect du catalogue publicitaire, puisqu'il décrit les caractéristiques de certaines Forges établies en Franche-Comté, Vosges ou Alsace, d'après [1495] p.199/200.

MOIRAGE : ¶ Le Moirage du Fer-blanc s'obtient en décapant la Feuille à moirer dans un bain d'acide azotique. L'attaque de l'étain par l'acide se faisant irrégulièrement, il en résulte sur la surface du Fer-blanc des arborescences du plus bel effet, d'après [152].

MOIRé/ée : ¶ p.p. Qui a subi un moirage.
-Voir, à Fer moiré, la cit. [3846].

MOIRÉ MÉTALLIQUE : ¶ Aspect du Fer Étamé.
. "En lavant avec une éponge mouillée d'une dissolution d'acide chlorhydrique et d'acide azotique la surface du Fer-blanc, on dissout la pellicule superficielle, et la texture cristalline de l'Alliage d'étain et de Fer apparaît avec l'apparence d'un beau Moiré métallique." [2213] p.308.

MOIRER : ¶ "Métall. Donner une aspect de moire {= "Moire métallique, effet produit par traitement superficiel de certains métaux, semblable à celui qui est obtenu sur les étoffes." [206]} à la surface de certains métaux, tels que le Zinc ou l'Étain." [206]
• "**Procédé pour Moirer le Fer-blanc au moyen de la chaleur** ... On prend de l'esprit de sel fumant que l'on étend de moitié de son poids d'eau; on fait chauffer une plaque de Fer-blanc Laminé sur des charbons ardents, en même temps, on y répand la liqueur préparée dont nous venons de parler, et l'on étend vivement au moyen d'un tampon de linge; on voit aussitôt la surface du Fer-blanc se charger de reflets argentés. On plonge la plaque dans l'eau, on la lave bien et on applique 1 ou 2 couches de vernis à la laque et à l'esprit-de-vin, blanc ou coloré; on varie les nuances en substituant à l'esprit de sel fumant partie égale d'huile de Vitriol ou d'acide nitrique, ou en augmentant les proportions des acides qui attaquent plus ou moins vivement ce Métal." [2616] p.154.

MOIROUD : ¶ Maître de Forges d'origine dauphinoise.
-Voir: Procédé MOIROUD.
. À propos des difficultés rencontrées par les clients -stéphanois entre autres- des Forges d'Acier de RIVES (Dauphiné) utilisant, comme il se doit, la Méthode rivoise, P. LÉON note: "Aussi les plaintes des Stéphanois vont-elles reprendre avec encore plus d'âpreté. Cette fois, St-ÉTIENNE menace de rompre avec RIVES et de Tirer ses Aciers d'Allemagne. Or, si les Aciéries de RIVES restent les premières de France, la Concurrence des célèbres Forges autrichiennes de Styrie et de Carinthie, comme aussi celle des Aciers anglais de Cémentation, se fait de plus en plus sentir. Que St-ÉTIENNE se détourne de RIVES, et toute la Métallurgie dauphinoise va se trouver désorientée, peut-être même ruinée ---. À cette situation angoissante, répondra l'action d'un homme intelligent, Louis MOIROUD, qui conçut l'idée de réformer les méthodes Rivoises ---. L'homme (était) --- Dauphinois d'origine ---, qualifié de Maître de Forges, et (il) paraît avoir eu une solide expérience de son métier ---. // La réforme que prône MOIROUD est une réforme limitée. Elle vise simplement à aménager les méthodes Rivoises, sans tenter de les supprimer, de façon à obtenir une économie de Minerai et surtout de Combustible et de temps, tout en améliorant la Qualité. Le résultat voulu est atteint en faisant Rouler concurremment deux Forges et en modifiant la forme de l'un des Foyers ---. MOIROUD ne se contenta pas d'émettre des vues théoriques. Passant à la pratique, il s'installa à PÉROUZET, sur la rivière la Galaure, au nord du cours inférieur de l'Isère ---. Cependant les débuts de la nouvelle Usine paraissent avoir été difficiles: MOIROUD fit appel au Gouvernement --- (qui) commit BINELLI aux fins d'enquête." [17] p.32 à 34 ... *suite à BINELLI* ... Un peu plus loin, P. LÉON ajoute: "MOIROUD poursuivra son entreprise avec intelligence et énergie; concevant l'idée d'un vaste consortium, élaborant la Fonte à St-LAURENT-en-Royans, fabriquant l'Acier et les articles de quincaillerie à PÉROUZET, il créa une société anonyme, la première que le Dauphiné ait connue, dite Compagnie Royale des Aciers, qui reçut d'importants Privilèges. Contre la jalousie des Maîtres de Forges de RIVES, MOIROUD trouvera de solides appuis en la personne des Intendants Pajot DE MARCHEVAL et Caze DE LA BOVE, et aussi des savants et experts qui examineront son procédé, un BINELLI, un JARS, un BERTHOLLET. Aussi en 1788, la situation de son entreprise paraissait brillante: quatre Forges à Acier et deux Forges à lames de faulx étaient en activité et les Usines arrivaient à produire 2.000 quintaux d'Acier par an." [17] p.40/41.

MOIROUD (Procédé) : ¶ -Voir: Procédé MOIROUD.

MOISAGE : ¶ "n.m. Dispositif constitué par l'ens. des Moises d'un Puits de Mine." [4176] p.887 et [374]

MOISE : ¶ En terme minier: "élément des Cadres de Soutènement et (de) cloisonnement d'un Puits." [267] p.29 ... "Pièce supportant le Guide dans le Puits." [235] p.796.
-Voir, à Guidage, la cit. [2282] p.8.
¶ Terme relevé sur le topo-guide des Forges de BUFFON (Côte-d'Or): "Petites poutres en bois horizontales disposées parallèlement à la partie supérieure du Bocard entre lesquelles glissent les Pilons." [211]
-Voir, à Bocard, la cit. [275] p.126/27.
-Voir, à Roue à Hottes, la cit. [5470] p.5.
¶ Dans la fondation de l'Ordon, il s'agit de poutres "qui embrassent le Colet de la Grande Attache." [444] p.32 ... "La Grande Attache est encastrée sur une seule poutre à AUBE -2 Moises sur la fig.3 de l'Encyclopédie- ---." [1094] p.171, note 619.
¶ pl. "Tirants en Fer qui résistent principalement aux efforts peu obliques par rapport à la verticale." [3020]
¶ "Long Crochet de Fer servant à enfourner et retirer les glaces(1) du four." [3020] ... (1) Il ne s'agit pas ici d'ice-cream !
¶ "n.f. Pièces de bois ou de Fer boulonnées deux à deux pour maintenir une charpente." [3452] p.629.

MOISIR : ¶ Se couvrir d'une matière blanchâtre due à la présence d'un champignon.
. À la Mine, le Bois d'Étançonnage peut Moisir ... -Voir, à Tchamossi, la cit. [1750].

MOISSANITE : ¶ "Siliciure naturel de carbone." [308]
. De formule SiC, on la trouve en particulier dans les Fers météoritiques, d'après [1618] p.46.

MOISSON : ¶ "Action de récolter des blés et d'autres céréales; époque de cette récolte." [206]
. H. COLLIN, dans son étude sur les Forges de la région de BRIEY au 14ème s., note: "La Lorraine vivait encore au début du 14ème s., dans une économie rurale. La Moisson était une période capitale pendant laquelle toutes les autres activités humaines lui cédaient le pas ---. La récolte des blés qui commandait la famine ou l'abondance était une affaire trop sérieuse pour qu'on la laissât traîner en longueur ---. Il fallait que tous s'y missent. Aussi ne convient-il pas de s'étonner si les Forgerons, eux aussi, cessaient de Forger pour la Moisson ---. Selon les années, les Forges Chômaient pour la *messon* de 2 à 3 mois." [412] p.89/90.
MOISSONNEUR : N'a jamais été condamné pour usage de faux. Michel LACLOS.

MOISSON DE FER : ¶ Métaphore pour désigner la Production, *confirme J. MULLER* -Sept. 2013.
. "Ainsi disais-je les métallos à l'œil bistré ouvriers d'un poésie nouvelle; et leur chant montait des travées comme un hymne à la Moisson de Fer." [5296] p.59.

MOISSON-DESROCHES Pierre-Michel : ¶ Né à CAEN 14000 le 9 juillet 1785, mort le 30 mai 1865 à MONTBRISON (42600 Loire). Polytechnicien, Ingénieur du Corps des Mines de PARIS, il organisa l'Éc. des Mines de St-ÉTIENNE, fut pionnier dans la promotion des Chemins de Fer en France. Dès 1814, il adressait un Mémoire à NAPOLÉON *Sur la possibilité d'abréger les distances en sillonnant l'empire de de sept grandes Voies Ferrées*, d'après [5204] n°116 -Fév. 1938, p.37 ... On lui doit aussi un brevet d'invention(1) et divers écrits philosophiques et théologiques ... (1) Le 11 octobre 1830, il enregistre un brevet de 10 ans, pour le *Perfectionnement du traitement direct des Minerais de Fer par le Procédé catalan*, d'après recherche internet <fr.wikipedia.org/wiki/Pierre_Michel_Moisson-Desroches> -Mars 2013 ... *L'ens. de cette notice a été préparée par J. NICOLINO* - Mars 2013.

MOISSON DU FER : ¶ Bénéfice résultant d'un exercice sidérurgique très positif.
-Voir, à Dynastie du Fer, la cit. [5296] p.117.

MOISSONNEUSE : ¶ "n.f. Nom donné, depuis le 19ème s., à des Machines qui remplacent le Travail que l'Homme effectuait à la Main avec des Outils divers (pour la récolte des céréales)." [4176] p.888.

MOISSONNEUSE-BATTEUSE : ¶ "La Moissonneuse-batteuse, qui a triomphé partout dans les années 1950, bat les céréales en même temps qu'elle les coupe." [4176] p.888, *à ... MOISSONNEUSE.*

MOISSONNEUSE-JAVELEUSE : ¶ "Vers 1900, la Moissonneuse-javeleuse apparaît, qui coupe les céréales, en forme des javelles qu'elle dépose en arrière, sur le côté , de manière à dégager le passage de la Machine pour le tour suivant." [4176] p.888, *à ... MOISSONNEUSE.*

MOISSONNEUSE-LIEUSE : ¶ "La Moissonneuse-lieuse existe depuis le début du (20ème) s. Elle a permis, non d'aller plus vite, mais de diminuer la Main d'oeuvre puisque les gerbes, liées à la Ficelle, tombaient directement sur le Sol; il n'y avait plus qu'à les mettre en dizeaux (tas de dix)." [4176] p.888, *à ... MOISSONNEUS*E.

MOISSONS DE FER (Les) : ¶ Titre d'un art. du *FIGARO MAGAZINE* du 08.11.2003, qui est consacré aux pièces de métal que l'on récupère depuis 1918 sur le champ de bataille du Chemin des Dames.
-Voir: Queue de cochon.

MOITIA : ¶ Élément du Soufflet ... Par rapprochement avec le mot 'Moise', *A. BOURGASSER pense* qu'il peut s'agir d'asssemblages en bois équarris.
-Voir, à Soutiens, la cit. [576] p.34.
"On n'a pas tort de dire que la femme est la moitié de l'homme. Car un homme marié n'est plus qu'une moitié d'homme. Romain ROLLAND, 'Jean-Christophe' -1904/1912-." [3181] p.389.

MOLA AD TUNDENDUM FERRUM : ¶ En bas latin, Moulin à Battre le Fer.
. "Mola, Molendinum --- ad tundendum Ferrum. Forge" [293] p.1466.

MOLAFABOPHILE : ¶ "Collectionneur de moulins à café ... Le métal est omniprésent dans la fabrication des moulins à café non seulement pour le mécanisme intérieur, la noix, la manivelle ou le couvercle, mais il constitue également l'intégralité de nombreux moulins de comptoir dont les plus beaux sont en Fonte." [2393] verso p. de couverture.

MOLA FABRI : ¶ Au 13ème s., Moulin du Forgeron, i. e. Moulin à Fer, in [902] p.275.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

MOLASSE : ¶ Var. orth. de Mollasse, -voir ce mot.

MOLASSE FERRUGINEUSE : ¶ "Formation sédimentaire détritique correspondant à un Grès calcaire friable à matériel hétérogène non usé et non classé --- -(qui) provient de l'érosion des reliefs jeunes avoisinants-" [206], ... contenant dans le cas présent des apports riches en Fer.
. À propos d'une étude sur la Touraine, on relève: "La craie du tuffeau --- sur le plateau de St-ANTOINE (37360), (se présente en) coupe prise dans une chambre d'emprunt près du Chemin de Fer du MANS ...

1° Terre végétale	0,30 m
2° Molasse rougeâtre, Ferrugineuse	1,00 m
3° Banc de silex de la molasse	0,40 m
4° Craie rougeâtre	2,50 m
5° Craie blanchâtre	3,00 m
Total	**7,20 m**

---." [2856] p.325 ... Et un peu plus loin, à propos de la commune de LA FERRIÈRE (37110), on note: "On reconnaît --- les anciens trous d'Exploitation, mais les anciennes Mines sont aujourd'hui épuisées. Cependant le sol est entièrement imprégné de Fer, et le sous-sol affecte une teinte rouge Ferrugineuse très-prononcée ---. // La Molasse Ferrugineuse que nous venons de mentionner a produit à MARRAY (37370) une roche d'un aspect particulier. Ce sont les Grès Ferrugineux, à teinte rougeâtre, assez semblables pour leur dureté et pour leur grain à ceux de *la Gripette* et de *Pince-Alouette*, et pour la couleur au Roussart du Maine." [2856] p.332.

MOLATON : ¶ "n.m. Instrument pour moudre l'écorce de châtaignier dans les tanneries . Ardèche. ANNONAY (07100) -18ème s.." [5287] p.226.

MOLCK : ¶ Exp. all. qui, lors du triage des morceaux d'Acier, désignait un Acier de seconde Qualité.
. "En Styrie, on nomme Molck, l'Acier qui est encore plus Ferrugineux que le Mittelkier (-voir ce mot)." [4393] p.196, note 1.

MOLDRE : ¶ Au Moyen-Âge, "Émoudre, Aiguiser." [248] -1994, p.392.

MOLE : ¶ Au Moyen-Âge, var. orth. de Meule.
. "Doivent lesdiz retenans --- la somme de 46 solz 8 deniers tournois pour la vendue d'une Mole à Mareschal." [260] p.64.
. "Meule à aiguiser. 'Ainsi con la Mole, fait cler, et tranchant le costel, quant il est moluz de novel'." [3019]
¶ Anciennement, "monceau, meule: 'Il fit faire Moles de la terre plus haultes que les murs'." [3019]
¶ Var. orth. ou erreur typographique pour Moule, au sens d'Anneau de Fer pour la mesure du Bois.
-Voir à Cercle en Fer, la cit. [4086] p.31.
¶ Abrèv. pour Molécule-gramme, d'après [843] p.22.

MÔLE : ¶ En terme minier, syn. de Horst, -voir ce mot.
¶ Noté sur le topo-guide des Forges de BUFFON (Côte-d'Or): "partie centrale du Haut Fourneau, Cheminée renflée en son milieu composée, de haut en bas, par le Gueulard, la Cuve, l'Étalage, l'Ouvrage et le Creuset." [211]
-Voir, à Mise à Feu, la cit. [275] p.134/35.
. Au 18ème s., le nom désigne la Maçonnerie pleine, de forme carrée, qui sert d'enveloppe à la chambre de combustion du Fourneau. Le Môle doit être élevé assez pour *excéder* les plus grandes Eaux." [24] p.47 ... -Voir: Maçonnerie réfractaire et d'ensemble.
. "Le Fourneau, c'est une vaste cheminée appelée Môle, renflée en son milieu ---; elle affecte la forme de deux troncs de cône évidés ---; ils sont maintenus en place et entourés par une Maçonnerie de section carrée, verticale, mesurant 25 pieds de côté et 21 pieds de hauteur ---. Le Môle est revêtu d'une Paroi interne, la Chemise, faite de Briques Réfractaires non cuites de grandes dimensions liées au mortier. Le plus grand soin doit être apporté à sa construction, car non seulement elle doit être parfaitement étanche de manière à assurer une Cuisson convenable de la Charge, mais elle subit de plus une usure continuelle provoquée par le frottement de la Charge ---. Le Môle est enfermé dans une Maçonnerie à section carrée en forme de tour ---. Dans la masse de la Maçonnerie, sont aménagées de multiples conduites à différents niveaux qui aboutissent à l'extérieur: ce sont les Canaux expiratoires destinés à laisser exhaler les Vapeurs humides dont l'expansibilité causerait la ruine du Fourneau." [275] p.131/32.
¶ "n.f. Pincette à feu pour la Cheminée. Provence -15ème s.." [5287] p. 226.
◊ **Étym. d'ens. …** "Lat. *moles*, masse, tas." [3020]
L'époux est toujours le mâle nécessaire. Anne-Marie CARRIÈRE.

MOLÉCULE : ¶ "La matière est formée de particules extrêmement petites, appelées Molécules, séparées par des espaces vides. Toutes les Molécules d'un corps pur sont identiques, mais, à deux corps différents, correspondent des Molécules différentes[1]." [3322] p.13 ... [1] Les Molécules chimiques sont formées d'un assemblage d'atomes, ce qui se constate dans leur formule chimique: par ex. Fe_2O_3 pour l'Oxyde ferrique et Fe_3O_4 pour l'Oxyde magnétique, ou CO pour le Monoxyde de Carbone et CO_2 pour le Dioxyde, *indique le professeur M. BURTEAUX*.
¶ Au début du 18ème s., syn. de Grain.
. "Les Molécules avaient pris une figure moyenne; elles étaient plus applaties que les Grains d'Acier et plus relevées que les Lames du Fer" [4815] *Convertir*, 1er mémoire, p.30.
◊ **Étym. d'ens. …** "Lat. fictif, *molecula*, diminutif de moles, masse." [3020].

MOLÉCULE DE FER : ¶ Appellation abusive parfois donnée à l'atome de Fer.
. "Ø[5] de la Molécule de Fer: 0,000.000 001 m." [2964] <www.ecolefernandseguin.qc.ca/>[3] ... [3] Ce site a disparu (Fév. 2012)[4] ... [5] Bien évidemment, il faut parler de rayon atomique, puisque c'est la dénomination de cette entité physique. Pour le Fer, on considère le rayon atomique de 0,127 (ou 0,114) nm (1 nanomètre (nm) = 0,000.000.001 m = 10 Å) et le rayon ionique de 0,076 nm, selon note[4] et d'après [2964] <lentech.fr/data-perio/fe.htm> Fév. 2012 et [1622] p.67 à 97.
¶ Partie infime des couches de Fer prise entre les couches d'Acier pour réaliser le DAMAS.
. "... Les Lames de Fer doux étant bien Corroyées, mariées et entortillées avec celles de l'Acier, forment ensemble un corps extrêmement tenace et d'autant meilleur que le Fer et l'Acier sont plus pétris ensemble, pour que chaque Molécule de Fer et chaque Molécule d'Acier[1] soient fort petites et solidaires ---." [2964] <www.acier.damas.free.fr> ... [1] Partie infime des couches d'Acier entourant les couches de Fer.
¶ Nom donné à l'Atomium de BRUXELLES.
. "Atomium de BRUXELLES: monument du plateau du Heysel, représentant une Molécule de Fer[2] très fortement agrandie --- (avec) les 9 atomes de (cette) Molécule de Fer[2], agrandis 165 milliards de fois ---." [2964] <http://nictoo.skynetblogs.be> ... [2] Cette appellation d'usage, certes abusive (-voir la 1ère accept.), veut être une simplification du langage pour les visiteurs[4].
¶ "Fer contenu dans l'Hémoglobine --- L'Oxygène ainsi attaché à la Molécule de Fer peut être acheminé partout dans l'organisme contribuant ainsi à la respiration cellulaire." [2964] <http://advitae.net/> ... . "Le globule rouge transporte la Molécule de Fer, elle-même transporteur d'Oxygène." [2964] <www.sportnat.com/>
-Voir: Molécule de Fer thérapeutique.
. Exp. *captée par J.-M. MOINE -involontairement, dit-il-*, dans un épisode *Régression mortelle*, à moins que ce ne soit *Un tyran dans les rangs* de la série *Les Experts*, passée sur TF1, le Mer. 03.08.2005, à 22.35 h ... La Molécule de Fer mettrait beaucoup de temps à se former dans le sang, mais son rôle n'est pas connu du rédacteur !
[4] *... selon note de G.-D. HENGEL* -Fév. 2012.

MOLÉCULE DE FER THÉRAPEUTIQUE : ¶ "Fer sous la forme médicamenteuse, dans un traitement pour un Manque de Fer -sucrose de Fer, gluconate de fer, etc.-." [2964] <www.len-medical.fr/>

MOLÉCULE-GRAMME : ¶ "La Molécule-gramme d'un composé est une masse, exprimée en grammes, égale à la Masse moléculaire (-voir cette exp.) de ce composé." [3322] p.36.
Syn.: Mole.

MOLEE : ¶ Au Moyen-Âge, "poudre de pierre et de Fer qui tombe de la meule des Taillandiers et qui sert à la teinture." [248] -1994, p.392.

MOLÉE : ¶ Var. orth. de Mollée, -voir ce mot.

MOLENDINA FABRILE : ¶ Exp. lat. Moulin de Forgeron.
-Voir, à Molendina Ferrea, la cit. [4853].

MOLENDINA FERRARIA : ¶ Moulin à Fer ... Cette exp. peut être le pluriel du neutre Molendinum Ferrarium (-voir cette exp.), qui à cause de la finale 'A', a été assimilé à un féminin, *ajoute M. BURTEAUX*.
. "Le terme de Mouline --- est dérivé de la forme latine tardive Molendina Ferraria, puis occitane Molina Ferrera." [2684] p.51, note 2.
. "A propos du bail d'ALBIÈS (09310) ---, il est fait mention d'une Mouline à un feu, Molendina Ferraria cum uno igne." [3822] p.76, note 27.

MOLENDINA FERREA : ¶ Exp. lat., Moulin à Fer.
. "La description de 'Molendina Ferrea' ou de 'molendina fabrile' apparaît (en Angleterre) dans des chartes dès 1311. En France, on signale un Moulin à Fer en 1249." [4853] p.38.

MOLENDINO : ¶ En bas latin Moulin ... Au 12ème s., en Suède, "on peut lire: 'Molendino ubi fabricatur Ferrum (Moulin où l'on fabrique le Fer)." [2684] p.407.

MOLENDINUM AD FERRUM : ¶ Exp. latine signifiant Moulin à Fer.
. "Notons que le roi avait, dès 1299, un Molendinum ad Ferrum à VILLENEUVE-s/Yonne." [29] 4-1960, p.13.

MOLENDINUM AD TUNDENDUM FERRUM : ¶ En bas latin, Moulin à Battre le Fer ... -Voir, à Mola ad tundendum Ferrum, la cit. [293] p.1466.

MOLENDINUM FERRARIUM : ¶ Au 16ème s., en Angleterre, Moulin à Fer.
. "En 1588, WATERS a vendu --- un 'Molendinum Ferrarium anglice' appelé Forge à Fer ou Moulin à Fer." [4853] p.355.

MOLENDINUM FERRI : ¶ À propos de son étude sur le Quercy à la fin du 15ème s., Jean LARTIGAUT note: "... la Mouline à Fer est bien différenciée des moulins à vocation diverses: fromental, mixtural, foulon, etc.. Pour désigner ces derniers, les notaires usent de *molendinum* ou de *moli*. La Mouline à Fer est quelquefois appelée Molendinum ferri, plus souvent Molina ferri ou simplement Molina (--- on trouve également: Molinaria)." [478] p.411.

MOLENDINUM FFEREUM : ¶ En Angleterre, exp. lat. du 16ème s., Moulin à Fer.
. "Un 'molendinum ffereum' ou Moulin à Fer également appelé Moulin à Marteau." [4853] p.270.

MOLENDINUM UBI FABRICATUR FERRUM : ¶ En latin du Moyen-Âge, Moulin où l'on fabrique du Fer.
. "Une Concession est faite, en 1197, par l'évêque ABSALON de LUND au monastère cistercien de SOROE en Suède ---. Dans une transcription de 1201, avec laquelle l'évêque ANDREAS définit les limites de la donation de son prédécesseur ---; on cite en réf. le 'Molendino ubi fabricatur Ferrum'." [3714]

MOLEOR : ¶ Au Moyen-Âge, "Rémouleur." [248] -1994, p.392.

MOLERE : ¶ Anciennement, "Mouleur. 'Quiconque veut estre Fonderes et Moleres à PARIS, c'est à scavoir de boucles et de mordans (fermoirs), et de fremaus (agrafes), ---estre le puet franchement (13ème s.)'." [3019]

MOLET : ¶ "n.m. Pincette d'orfèvre." [3452] p.630.
¶ "n.m.pl. Au 16ème s., Pincettes à Feu, terme conser-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

vé dans la Manche." [4176] p.889.

MOLETAGE : ¶ "n.m. Action de Moleter; son résultat. -1842." [3005] p.839, *à ... MOLETTE*.

MOLÈTE : ¶ À la Houillerie liégeoise, Molette ... et au 17ème s., d'après [3288] *à ... MOLETTE*.
Syn. usuel: Rôle.
. "'Aler âs Molètes', 'trêre li gawoûle disqu'âs Molètes', Aller aux Molettes, se dit du Machiniste d'Extraction qui, par une fausse manoeuvre, lance la Cage contre les Molettes." [1750] *à ... RÔLE*.

MOLETER : ¶ "v.tr. Tech. 1) Travailler à la Molette. 2) Strier par Moletage. Au p.p., Écrou Moleté. - 1382." [3005] p.839, *à ... MOLETTE*.

MOLETEUSE : ¶ Instrument à moulurer du Ferblantier, d'après [5234] p.56l.

MOLETON : ¶ Sorte de Broyeur.
. En 1848, dans l'Us. de St-DIZIER (Hte-Marne), il y a "cinq Machines à Vapeur --- 1 de 25 CV pour mettre en jeu la Pompe à air du condenseur --- (et) un Moleton pour broyer des Terres et des Briques." [2229] p.282.

MOLETTE : ¶ En terme minier, "poulie de renvoi en tête de Chevalement supportant le Câble d'Extraction." [267] p.29.
Syn. local: Roue.
. À propos du démontage du Chevalement du Puits n°2, à TUCQUEGNIEUX, on note: "La phase la plus délicate --- a été le démontage des deux énormes Molettes sur lesquelles s'enroulaient les Câbles d'Acier reliés à la Cage qui était pour les Mineurs la liaison attendue entre l'obscurité et la lumière du jour, entre le travail et le repos. Une particularité: c'est un Câble plat qui reliait la Cage à la Machine d'Extraction." [21] éd. BRIEY, du 13. 03.1987.
. Dans *Complainte en Sol Mineur*, S. TRUBA rappelle que l'activité des Molettes marquait la vie des cités minières: "Animé par les incessants allers et retours des Molettes signalant le déplacement vertical des Cages, le monde minier ressemblait à une fourmilière." [1410] p.60.
¶ Au H.F., -voir: Molette (de Skip).
¶ Ancien Outil du Cloutier, sorte de Pince.
-Voir, à Place, la cit. [1606] p.19.
¶ "n.f.Nom d'instruments employés à différents usages, constitués par une petite roulette, adaptée à un manche (pour graver, travailler les corps durs, etc.)." [PLI] -1912, p.634.
¶ "n.f. Molette d'éperon." [PLI] -1912, p.634.
. Au 17ème s., "Terme d'Epronnier. Petit Fer d'Épron en forme d'étoile avec quoi on pique le cheval." [3288]
¶ "n.f. Molette de cimenteur." [PLI] -1912, p.634.
¶ Au 18ème s., en matière de verrerie, "morceau de Fer plat, d'environ un pié (32,5 cm) de longueur, dont l'Ouvrier se sert pour enfoncer le cul de la bouteille, et en glacer le col pour la faire dépasser de la canne." [3102] *à ... VERRERIE*.
¶ "Molette ou fraise, disque d'acier tournant, servant à transmettre sa forme sur des corps durs qu'il attaque en les râpant." [3020]
¶ "Outil de jardinier appelé aussi Tranche-gazon." [3020]
¶ "Se dit des Poulies verticales sur lesquelles passent des Cordes destinées à soulever un fardeau." [4176] p.889.
¶ "Terme de Cordier. Poulie de Bois, avec un Fer recourbé, qui sert à retordre." [4176] p.889.
◊ **Argot mili** ... "**Molette d'argent** ... Croix d'honneur -vieilli-. Sous l'Anc. Régime et sous NAPOLÉON, cette distinction correspondait à notre Légion d'Honneur. Elle était attribuée pour hauts faits d'armes. // orig.: par analogie de forme et de couleur." [4277] p.292.
◊ **Étym. d'ens. …** "Diminutif du latin *mola*, meule de moulin. Wall. *moulète*, morceau de marbre servant à broyer; génev. Molette, pierre à aiguiser des faucheurs." [3020] ... Il est probable, *fait remarquer le philologue M. BURTEAUX*, que la forme circulaire de la meule de moulin a conduit à appeler Molette des Outils ou pièces d'équipement ayant la même forme.
CLÉ : Serre pans à molette.

MOLETTE DE CONTRAINTE : ¶ Dans un Puits minier surmonté d'une Tour d'Extraction, Molette de guidage, destinée à rapprocher les deux brins du Câble de manœuvre des Cages.
-Voir, à Tour d'Extraction, la cit. [221] t.3, p.413/14.

MOLETTE DE DÉVIATION : ¶ Syn. de Molette de contrainte ... Pour son utilité, -voir, à Tour d'Extraction, la cit. [221] t.3, p.413/14.

MOLETTE (de Skip) : ¶ Au H.F., très grosse poulie en acier coulé ou meccano-soudé située dans les superstructures du Gueulard dans le(s) réa(s) de laquelle passe(nt) le(s) Câble(s) tractant le(s) Skip(s) du Monte-Charge ... *Et quand elle casse, ce n'est plus ... l'amie Molette!*

MOLHE : ¶ pl. En 1705, à la Forge catalane ariégeoise, var. orth. de Moille, d'après [3865] p.172.

MOLHON : ¶ Petite pièce en Fer -probablement une tige en forme de T , mais un peu plus petite que celle utilisée pour les tissus-, qui sert à Sous-baisser -voir ce mot; ... ce terme a été relevé, in [1246], dans un inventaire relatif à un Martinet affermé le 10 Août 1565.
. Ce mot occitan, prononcé *mouilloun*, francisé en 'mouillon' est une tige en forme de T servant à enfoncer les tissus dans l'eau dans les foulonneries, teintureries, *d'après note de M. WIÉNIN*.

MOLI DE FER : ¶ Anciennement, dans les Pyrénées, Moulin à Fer.
Exp. syn. de Forge.
-Voir, à Mantica, la cit. [645] p.9.

MOLIÈRE : ¶ Usine de type indéterminé ..., Peut-être un atelier mû par un Moulin hydraulique ou utilisant une meule, *suggère M. BURTEAUX*.
. "Avec leurs nombreuses collines et leurs vallées où s'étagent les Martinets, les Molières et les Aiguiseries et où fument une multitude de Feux de Forges, l'une et l'autre ville (St-ÉTIENNE et SHEFFIELD) méritent cette définition que lord PALMESTON donnait plus tard de SHEFFIELD: *a black picture set in a golden frame* (un tableau noir dans un cadre doré)." [402] p.369/70.

MOLIFIER (le Fer) : ¶ Var. orth. de Mollifier (le Fer), -voir cette exp..
◊ **Étym. …** "Provenç. *mollificar*; esp. *molificar*; ital. *mollificare*; du lat. *mollis*, mou, et *facere*, faire." [3020] *à ... MOLLIFIER*.

MOLIN : ¶ En Berry et Nivernais, syn. de Moulin, [150] p.82 & aussi en Belgique luxembourgeoise; -voir: Mollin.
. Également, en Touraine: "Moulin. Prov.: on peut pas être au for et au Molin ---." [157] p.341.
En occitan, "Moulin." [522]
¶ À la Fonderie wallonne, syn. de Broyeur, d'après [1770] p.69.

MOLINA : ¶ En occitan, "Moulin à Eau." [522] ... Ce terme occitan a donné Moline.
. Ce terme signifie parfois Moulin à Fer ... -Voir, à Molina de Ferr, la cit.[3822].
. "n.m. Moulin à battre le Fer. Quercy -15ème s.." [5287] p.227.
. En occitan, *note M. WIÉNIN*, Molina, transcrit en français par Mouline n'est pas spécifique d'une Forge ou autre Moulin à Fer. C'est le féminin augmentatif de Molin = moulin qui s'applique d'abord à un moulin à grain à plusieurs tournants puis à toute Us. hydraulique plus grosse qu'un simple moulin, spécialement aux 'Moulines à Fer' mais pas uniquement. Je ne connais pas l'origine géographique précise de cette technique qui se répand en effet de l'Italie à l'Espagne au 13ème s.. En France, ce mot et ces techniques sont présents au voisinage de tous les Gisements de Minerai de Fer des Alpes aux Pyrénées et sans doute ailleurs.

MOLINACHE : ¶ À la Mine du Nord, désigne le Moulinage ... "Lieu d'où part la cage de Descente." [1680] p.234.
. En patois du Mineur du Nord -et en particulier du Pas-de-Calais-, "endroit de la Mine ou arrive la Cage qui Monte ou descend le Personnel ou les Wagonnet de Charbon. - 'inne Lampe à s'main, au Molinache, i s'in va par l'grand escaïer, i suit sin tour, et dins l'grande cache, i's'faufile dins les Ouvriers'." [2343] p.156.

MOLINA D'AIGA : ¶ En occitan, "Moulin à Eau." [522]

MOLINA DE FER : ¶ Syn.: Forge (à Fer).
Cette exp. apparaît, in [1274] p.74.
. À la fin du 15ème s., il y a une 'molina de Fer' à URS (09310), d'après [3822] p.71, note 6.

MOLINA DE FERR : ¶ Au Moyen-Âge, dans le sud de la France, Moulin à Fer.
. "Au cours du 14ème s., plusieurs termes latins et romans sont alors utilisés pour désigner cette Forge hydraulique. Ils sont tous dérivés des vocables *molendinum*(1): et *molina* (1: Molina Ferri, Molina Ferrea, Molendina Ferraria, Molina Ferrera ou simplement Molina, plus rarement Molina de Ferr." [3822] p.70 ... (1) Moulin en latin, d'après [889].

MOLINA FERRARIA : ¶ Anciennement, dans les Pyrénées, Moulin à Fer.
Exp. syn. de Forge.
-Voir, à Mantica, la cit. [645] p.9.
. "GINCLA (11140) ... Des Molinas Ferrarias sont mentionnées dans la vallée de la Boulzane dès le 13ème s. et à GINCLA même au 16ème s. ---." [2521] p.22.

MOLINA FERREA : ¶ Au 14ème s., en bas latin, "*Mola, molendinum --- ad tundendum ferrum*; Forge." [293] p.1.466.
. "Un compte rendu royal de 1313 dénombrait déjà treize Molina Ferrea existantes dans la Montagne Noire et les Corbières." [1528] p.338, note 79.

MOLINA FERRERA : ¶ Au 14ème s., Moulin à Fer.
. "Molina Ferrera en occitan (fut) francisé ensuite en Mouline à Fer." [2263] p.386, *selon traduction de M. BURTEAUX*.

MOLINA (ferri) : ¶ En Quercy, entre autres, c'était la Mouline à Fer, -voir cette exp..

MOLIN À FONDRE & FAIRE FER : ¶ Loc. syn. de Moulin à Fer.
. À propos d'une étude sur les Moulins en Pays de Sault (Aude), on relève: "En 1503 ---, le village de (BELFORT, Aude) a retrouvé ses habitants et compte désormais un Molin ou Martinet à Fondre et faire Fer." [2233] p.81.

MOLINAGE : ¶ Syn. de Moulinage et de Molinache à la Mine du Nord.
. "Il alla vers le plus grand des bâtiments au-dessus duquel tournent les Molettes, tous les Mineurs se dirigeaient vers ce bâtiment, et il (le Mineur Louis JASMIN) monta un grand escalier en Fer qui conduisait au Molinage. C'est l'endroit où les Mineurs montent et descendent dans la Cage qui conduit au Fond de la Mine." [3807] p.51, citant le roman d'Alphonse NARCISSE, *L'ombre de la morte*.

MOLINAL : ¶ C'était, dans l'Agenais, au milieu du 15ème s., le nom du Moulin.
. "En effet, dès 1458, Herman DE LUSTRAC ---

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

inféode à Bernard TRAVERSIER --- le Molinal de LAVERGNE sur la lémance, au terroir de LIBOS, dans la juridiction de FUMEL, pour un cens annuel de 11 quintaux de Fer et de 9 écus d'or. Le tenancier prend à sa charge tout l'équipement de la Mouline: Malh, Enclume et autres *abilhamens*." [478] p.422.

MOLIN À MINE : ¶ Au 15ème s., sorte de Broyeur.
Var. orth. de Moulin à Mine.
. "Le --- charpentier reçoit '40 sous tournois pour 24 journées qu'il a vacqué à faire le Rouet dudit Molin à Mine'." [260] p.266.

MOLIN À MYNE : ¶ Au 15ème s., sorte de Broyeur.
Var. orth. de Moulin à Mine.
-Voir, à Mahière, la cit. [260] p.267.

MOLINARIA : ¶ En Quercy, à la fin du 15ème s., syn., sans doute (?), de Moline à Fer, -voir cette exp..
. "Lors de l'accensement, en 1453, des seigneureries ---, le Collège Pélegry de CAHORS se réserva le lieu-dit *lo Saut (Chute d'Eau) del Bert* pour y établir une Mouline à Fer. De fait, en 1457, le prieur de ce Collège inféoda à un Ferrier de CASTELFRANC deux Molinaria aux appartenances de ROSTASSAC et sur le ruisseau du Vert." [478] p.407.

MOLIN DE FERRO : ¶ Dans le Haut Vallespir, ainsi désignait-on le Moulin à Fer qu'était, en fait en ces lieux, la Forge catalane; -voir: Vallespir, in [667] p.27.

MOLIN DE RESSA : ¶ "n.m. Moulin à scier." [5287] p.227.

MOLINE : ¶ Aux 13ème et 14ème s., Mouline.
. "À propos de la concession des privilèges renouvelés en 1293 et 1304 (GASTON IV, comte de FOIX) précise qu'à l'époque 'ny avoit point de Moline mais se faisoit manualiter (manuellement)'." [2684] p.52.

MOLINE (à Fer) : ¶ C'est, bien sûr, la Forge à ... Fer.
Var. orth. de Mouline (à Fer).
. Rapportant les propos de J. LARTIGAUD, Y. LAMY note: "L'établissement de Molines à Fer, appelées Ferrières ou Renardières, fut l'oeuvre d'une colonie basque et de deux familles ariégeoises de VIC-DESSOS venues en Quercy dans les années 1445/1450 ---." [285] p.5, note 3.

MOLINE DE FER : ¶ Anciennement, dans les Pyrénées, Moulin à Fer.
. "Les manuscrits fournissent de précieux renseignements sur les 'Molines de Fer'." [645] p.7.

MOLINE FERREE : ¶ Au 14ème s., Moulin à Fer.
. "Un compte de l'année suivante (donc en 1312) nous apprends que treize Moline Ferree ont été ainsi créées dzans les Corbières et dans la Montagne noire." [29] 4-1960, p.13.

MOLINEUX : ¶ Dans la langue des Mineurs du 'Nord', c'est le Machiniste d'Extraction, d'après [273] p.98.

MOLINUM FORNACIUM : ¶ En bas latin, Moulin (et) Four.
. "En Espagne, un document cite un 'Molinum fornacium', ce qui peut être interprété comme un indice de la présence d'un Moulin à Fer." [3714]

MÔLION : ¶ À la Houillerie liégeoise, "n.m. Mouillon. Boue formée de Poussière de Charbon et de Schiste. 'Li coulîre èst plinte di Molion (la rigole est pleine de boue)'. Terme de surface, syn.: Chlam." [1750]

MOLIS DE FER : ¶ En occitan, Moulin à Fer dont l'Énergie est hydraulique.
-Voir, à Mouline, la cit. [2233] p.79.
. À propos d'une étude sur les Moulins en Pays de Sault (Aude), on relève: "Ch. R. a bien voulu réaliser une synthèse de ses travaux sur les Molis de Fer et les Forges catalanes." [2233] p.7 ... Et plus loin: "À partir du début du 18ème s., nos Forges ne sont plus des Molis de Fer de tradition médiévale, mais des Forges à la catalane, une technologie exclusivement pyrénéenne." [2233] p.83.

MOLL : ¶ -Voir: Soutènement articulé et Soutènement MOLL.
¶ -Voir: Barrière MOLL.

MOLLASSE : ¶ "Roche composée de calcaire mêlé de sable et d'Argile." [308]
On trouve aussi l'orth.: Molasse.
. Décrivant la Coulée d'un 'Canon-monstre', une revue du 19ème s. écrit: Le Moule "consistait en deux sections longitudinales recouvertes chacune d'une couche épaisse, mais parfaitement égale, d'un mélange de Poussière de Charbon de terre et de Molasse -Sable à Noyau-." [1047] p.60.

MOLLE : ¶ Anciennement, "Meule à Aiguiser. 'Molles à Fevre, chacune sept deniers'." [3019]

MOLLE BANDE : ¶ Syn. de Bandeau (-voir ce mot), concernant une voiture d'Artillerie.

MOLLEBART : ¶ En Flandre, Ratissoire pour égaliser la terre meuble dans les champs, d'après [4176] p.647, *à ... GALÈRE*.

MOLLE DE COQUILLE : ¶ Moule en coquille, utilisé, en général, pour les Boulets de Canons, dans le Jura vaudois, au moment de la Guerre de 30 ans, d'après [13] et [30] 1-1971, p.68.

MOLLÉE : ¶ "La Mollée ou Moulée des Taillandiers était la poudre, mi-partie pierre et Fer, qu'on recueillait dans l'auge au-dessus de laquelle l'Ouvrier Aiguisait. Ce mot vient de *molle* vieille forme de meule, et il ne faut pas le confondre avec la *moulée*, qui se disait de la suie et du noir de fumée." [2554] p.306, note.
Var. orth.: Molee, Molée & Moullée.
. À propos des Statuts pour la teinturerie de BOURGES, en 1669, art.VI, et encore en 1737, on relève: "Toutefois, pour les gris mêlés, le petit teint pouvait se servir des bois d'Inde et de Brésil, et de l'orseille, mais dans aucun cas et pour personne, on ne permettait d'employer 'la Moullée des Taillandiers et Émouleurs, Limaille de Fer ou de cuivre, vieil sommail -sumach- qui a servi à passer les maroquins, attendu que cela dégrade et empire les étoffes, les endurcit et empêche qu'elles n'aient l'œil et la perfection nécessaires." [2554] p.306.

MOLLENDINA SIVE HUTE : ¶ En bas latin, Moulin soit Usine.
. En Hongrie, "d'autres textes parlent de Bloomeries, appelées Mollendina sive hute -Hütte en allemand-, indiquant que les Soufflets sont mus par une Roue hydraulique, vers 1400." [2684] p.399.

MÖLLEREI : ¶ Au Luxembourg, écriture du terme francisé: Moellerei, -voir ce mot.

MOLLESSE : ¶ Qualité de ce qui est mou.
. Vers 1860, "on estime les Fontes écossaises pour leur Mollesse qui les rend très propres à la préparation des Pièces à tourner, Limer et ajuster après Moulage." [4464] p.217.
◊ **Étym.** ... "Provenc. *molleza*, *moleza*; portug. *molleza*; ital. *mollezza*; du lat. *mollitia*, de *mollis*, mou." [3020]

MOLLETTE : ¶ Ancienne orth. de Molette, ayant la signification de grosse Poulie; -voir, à Extraction des Charbons, la cit. [84] liv.VII, p.674, texte et note 1.

MOLLEUR : ¶ Au 16ème s., à la Forge d'AVAUGOUR (Côte d'Armor) en particulier, syn. de Mouleur, d'après [738] n°2 -1989.
. "Leur nom était indifféremment Molleurs ou Fondeurs, et souvent ils Repoussaient au Marteau ---. Contrairement à la plupart des professions des 13ème & 14ème s., les Fondeurs 'en Sable, terre, pierre, Bossetiers' comme on les appelait aussi, avaient droit à un nombre illimité d'Apprentis." [1657] p.171.

MOLLIER (Diagramme de) : ¶ Diagramme de la Vapeur d'eau ---. (Il) permet de résoudre rapidement de nombreux problèmes sur tout ce qui concerne la chaleur fournie par la Vapeur d'eau: calcul de quantité de chaleur pour la transformer en Vapeur saturée à une pression quelconque, calcul de la contre-pression pour éviter la formation d'eau dans une turbine, puissance développée par la turbine, température de la Vapeur après détente, vitesse de la Vapeur ..." [33] p.292.

MOLLIÈRE : ¶ Au 19ème s., au Québec les "sites de Lavage (du Minerai de Fer) sont appelés Mollières par les habitants de MONT-CARMEL." [1922] p.169.

MOLLI FERRO : ¶ Fer doux en lat. du Moyen-Âge ... Exp. employée au 12ème s. par le moine THÉOPHILE dans son traité *De Diversis Artibus*, d'après [3841] *Contribution de N. DIEUDONNÉ-GLAD*.

MOLLIFIER (le Fer) : ¶ Au 18ème s., exp. syn. d'Adoucir, d'après [1104] p.568.
On trouve aussi: Molifier (le Fer).
. "'Mollifier le Fer' est l'une des promesses faites par l'inventeur DELAPLACE à TURGOT et l'exp. court tout au long des documents qui jalonnent l'affaire de 1778 à 1793." [1104] p.569.
. "J.-B. DELAPLACE entre dans l'histoire des Forges par un mémoire adressé à NECKER en août 1778. Il prétend posséder 'le secret de Molifier le Fer de france et de le rendre tel que celui de Suède ou de Biscaye ... et de transmuer par Cémentation ce même Fer Forgé en Acier aussi parfait que l'est celui des anglois'. En échange de son secret, il ne demande que le titre de 'Directeur général des Mines et Minières de Fer' !" [1238] p.86.

MOLLIN : ¶ Var. orth. de Molin; c'est le Moulin à Fer, comme le confirme F. TINCHI.
. Dans son étude sur l'Industrie du Fer dans le Pays de Beaumont (Belgique), M. PENA note: "Au 15ème s. (à BARBENÇON), des Usines sont signalées en 1473 ---; Guillaume DE LIGNE DE BARBENÇON tient --- ung fief liège et en parie qui se comprend --- ses chateaux et ville ---. Item en bois, terres, eauwes, Mollins, tordoirs, huysines." [183] p.3.

MOLLINE : ¶ Au 16ème s., var. orth. de Mouline.
-Voir, à Fornel à la genevoyse, la cit. [3822].

MOLLITE : ¶ "= Lazulite." [1521] p.712.

MOLOCH : ¶ "Nom sous lequel la Bible désigne une divinité adorée par les Moabites et les Ammonnites et à laquelle on sacrifiait des enfants." [308] ... Terme employé pour désigner les Installations Sidérurgiques, et en particuliers les H.Fx.
. "Depuis que l'on a désossé les MOLOCHS de la Sidérurgie, des Enfants de Fer sont sortis de ces carcasses d'acier." [2643] <MÉTALOVOICE>.
¶ "... On croit plus généralement auj. que ce nom est celui d'un sacrifice humain, avec consécration par le feu pratiqué sur les hauts lieux cananéens et dans les tophets(1) carthaginois." [206] ... Peut-être est-ce le symbole du feu, soustendu par la Coulée du H.F. qui a conduit G. ARRIA, a sous-titrer l'une des ses photos de ce mot; elle repré-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

sente un Fondeur revêtu de son équipement de Sécurité, en train de nettoyer le Bec de la M.À B. qui vient d'être retirée du Trou de Coulée, in [5198] p.7 ... (1) Archéol. Sanctuaire phénicien où l'on pratiquait des sacrifices humains ---." [206].

¶ "Moloch est une représentation, une immersion, un exercice de mémoire et d'archive des H.Fx de la Sidérurgie du Bassin carolorégien, la région industrielle qui se trouve au sud-ouest de BRUXELLES." [2643] *Site ... CO-ERRANCES*.

MOLU/UE : ¶ adj. Anciennement, "Aiguisé, passé à la Meule. 'Armé d'Armes Molues, c'est assavoir d'un demy Glaive, d'une Espée et d'un grant Coustel (14ème s.)'." [3019]

MOLOTOV : ¶ "-Homme politique soviétique — 1890/1986-. De son vrai nom Viatcheslav Mikhaïlovitch SKRIABINE, il prit le nom de combat de MOLOTOV, de *molot*, Marteau, en russe." [1661] p.464 ... Ceci n'est pas sans rappeler l'étym. de STALINE, -voir ce mot.

MOLYBDATE : ¶ Sel de l'acide molybdique H_2MoO_4 ... Au début du 19ème s., on distingue:

a) Le Molybdate d'oxidule de Fer, à base d'Oxyde Ferreux FeO ... "Le Molybdate d'oxidule de Fer est insoluble dans l'eau." [3376] p.116.

b) Le Molybdate d'oxide de Fer, à base d'Oxyde Ferrique Fe_2O_3 ... "Le Molybdate d'oxide de Fer forme un précipité brun ou jaune-citron foncé." [3376] p.135.

MOLYBDÈNE : ¶ "Métal. Symbole chimique Mo. Numéro atomique 42; masse atomique 96. Température de fusion 2.550 °C; température d'évaporation 3.200 °C. Masse spécifique 8,6 t/m³ ---. Le Molybdène a la propriété de rendre durs le Fer et l'Acier sans, en même temps, les rendre cassants." [2362] p.78/79.

. "D'après BERTHIER, les composés de Molybdène et de Fer sont tout à fait analogues à ceux du Fer et du tungstène. Il décrit comme fusible un Alliage de Fer avec 2 % de Molybdène, plus blanc que le Fer, extrêmement dur, cassant, mais tenace." [2224] t.2 p.327.

• **En Fonderie …**

. Dans la Fonte Moulée le Molybdène est un "élément carburigène peu énergique. (Il) participe énergiquement à la formation de la Perlite." [3767]

MOLYBDITE : ¶ Minerai de molybdène, de formule $3MoO_3.Fe_2O_3.7H_2O$, d'après [361] t.I, p.172.

MOLYBDOFERRITE : ¶ Molybdate naturel impur de Fer, d'après [152].

MOLYSITE : ¶ "Minéralog. Chlorure Ferrique naturel $FeCl_3$, hexagonal, que l'on trouve à l'état d'incrustations ou de taches jaunes ou brunes dans les laves du Vésuve." [206]

. "Chlorure Ferrique $FeCl_3$. Fer muriaté." [1521] p.713.

. Sesquichlorure naturel de Fer (Fe_2Cl_3) que l'on trouve à l'état d'incrustations ou de tâches jaunes ou brunes dans les laves du Vésuve; syn. d'Eisenchlore, d'après [152].

MOMENT : ¶ "Instant où se situe un événement, considéré du point de vue de son opportunité ---." [206] ... C'est l'instant où il y a lieu de faire quelque chose rapidement: *c'est le Moment de Couler, de Tirer le Fourneau, ... Extrait d'une cit. d'un Haut-Fourniste mondevillois: 'On ne plus rester comme ça; je ne sais pas ce qu'il faut faire, mais il faut le faire tout de suite'!*

◊ **Étym. …** "Provenç. Moment; espagn. et ital. *momento*; du lat. *momentum*, contracté de *movimentum*, mouvement. Mouvement passe au sens de Moment, parce que Moment veut dire le temps d'un simple mouvement." [3020]

¶ En physique, c'est le produit d'une force par son bras de levier.

◊ **Étym. …** "Lat. *momentum*, ce qui fait pencher la balance, de *movere* -mouvoir-." [3020]

MOMIFIER UNE INSTALLATION : ¶ C'est aménager et sécuriser une installation à l'Arrêt définitif pour en assurer la sauvegarde et permettre ainsi l'accès en toute sécurité, des visiteurs, *selon note de Cl. SCHLOSSER* qui a relevé cette exp. proposée par Jean-Louis TORNATORE, au Colloque *Journées européennes du Patrimoine, Parc du Haut-Fourneau U4, UCKANGE* -18.09.2009.

MON : ¶ À la Mine du Nord, "*à l'Mon Jules* = chez Jules." [1680] p.234 ... Exp. Ch'ti que l'on retrouve à Mon oncle.

MON •••, MA •••, MES ••• : ¶ Dans nos Mines et Us., cet adj. possessif, spontanément associé à tel ou tel objet, était, chez un agent, un signe d'appropriation qui rendait son travail plus personnel et totalement pris à cœur: c'était *son* travail.

• **Souvenirs de la Mine …**

. Ainsi, chez les Mineurs de Fer, il était très fréquent d'entendre: — *Ma Mine*, — *Ma Lampe à Carbure*, — *Mon Jumbo*, — *Mon Marteau(-perforateur*, — *Ma Chargeuse*, — *Mon Camion*, — *Ma Loco*, voire — *Mon Porion*, — *Mon Directeur* ... Les 'retrouvailles' du même matériel chaque jour augmentait cette possession et, chose non négligeable, l'Ouvrier apportait un soin tout particulier à celui-ci, gestes qu'il n'aurait pas effectué si ce matériel était différent d'un jour à l'autre, *selon note de J.-Cl. BOLUT* -Août 2012.

. Des Anecdotes méritent d'être évoquées ... — Certains Conducteurs d'Engins miniers se comportaient en propriétaires de *leur Machine* ... — En Atelier, il y avait les maniaques de la Caisse à Outils. *Leur Outillage* était sacré: pas question de leur emprunter un Marteau sans permission ... Une autre race, surtout parmi la Maîtrise, considérait la Mine comme étant *son bien propre*. Au Fond de la Mine des TERRES-ROUGES/ Service Locos, j'étais sous les ordres d'un C. M., fort brave homme au demeurant, qui, un jour, s'en alla en vacances dans le Midi. Le Lun. matin, à 06.00 h, il téléphonait depuis sa chambre d'hôtel, pour s'enquérir de la situation et savoir si, en son absence, *son service* fonctionnait malgré tout ... — À OTTANGE, à l'Atelier Central du Jour, un C. M. Chef vint à partir en retraite. Des mois durant, on le vit errer dans les parages dudit Atelier, jusqu'au jour où il fit irruption, sans crier gare. Il affirma avoir été appelé et pensait qu'on avait besoin de lui. Hélas !, cet homme indispensable tomba nez à nez avec l'Ingénieur qui le tança vertement en lui disant qu'il n'avait plus rien à faire ici. On ne le revit plus sur le lieu de ses anc. 'exploits'. Lui aussi, s'imaginait que cet Atelier était *sa chasse gardée* et qu'il n'y avait pas d'autre vie après le boulot ... — Aux dires des anc. Mineurs, la Lampe à Carbure était aussi un objet intouchable et certains l'emportaient avec eux à leur départ en retraite, *selon note de J. NICOLINO* -Août 2012.

• **Souvenirs des H.Fx …**

. *Cl. SCHLOSSER écrit*: 'Il était courant -mais sans exclusivité- dans les Us. de H.Fx de la Vallée de la Fensch et de ROMBAS, de constater que les Fondeurs et leurs Responsables de Chantier en particulier, s'appropriaient le H.F. et ses Annexes, ainsi que les Outils de fabrication. Combien de fois avons-nous entendu: — *Je tire mon H.F.*: — *Ma Fonte est trop chaude*; — *Je prends mon Tuyau à brûler*: — Je vérifie ma Tuyère; etc. ... Cela pouvait peut-être faire sourire, mais quel bonheur de l'avoir entendu: cette personnalisation au travail, cette conscience professionnelle, cette implication au travail ne faisaient aucun doute ... Puisse cette appropriation perdurer !

. C'est un peu ce même esprit qui émane de divers textes ... Voir, en particulier, à Fondeur / Au H.F. / Extracteur de Fonte, l'ens. des textes, in 'L'Hommage appuyé de Louis DRIEGHE -et d'autres- au Fondeur pour ce dur puis beau métier', in [834].

. *Notre (il s'y met aussi !) anc. Chef de fabrication* ayant proprement était bouté dehors vu son grand âge (67 ans) tant il refusait de quitter *ses Fourneaux*, accepta de réintégrer le service en proie à de multiples Blocages, sur demande de la Direction,pour venir donner un coup de main aux cadres présents. C'était après Mai (19)68. *Notre (décidément !) Sous-Chef de Service*, ayant eu vent de l'affaire, arrêta 'l'indispensable', à 5.00 h du matin alors qu'il franchissait le Poste de garde, et le reconduisit gentiment chez lui ..., *selon note de B. BATTISTELLA* -Août 2012.

. On peut associer, à cette recherche, *les propos de G. DALSTEIN* -13 août 2012-: 'Cette appropriation est très fréquente et a bercé mon enfance et ma jeunesse dans ma famille du Pays-Haut ... Voici le témoignage de mon cousin René, Premier Fondeur à SAULNES, à travers le tercet suivant avec une appropriation du Fourneau qui tient la place centrale dans l'Us. qui de ce fait ne constitue que le *décor*', in [4944] p.63 ...

'Il portait simplement en lui, comme promesse,
En fermant ses volets sur les jours de labeur,
L'usine dans les yeux, son Fourneau dans le coeur'.

MONARQUE DE FER : ¶ Trad. de l'exp. ang. *iron monarch*, qui désigne un "dépôt important de Minerai -principalement de l'Hématite-, dans la région de la chaîne du Middleback du sud de l'Australie." [3552] *d'après NELSON*.

MONCEAU : ¶ Sous l'appellation de 'Monceau (de Mine)', anciennement, en Bas-Maine, volume de Minerai de Fer livré en une fois ... "Ils --- livrèrent 25 Pipes de Mine non préparée en 2 Monceaux, et s'engagèrent à l'apprêter au plus tôt." [538] p.114 ... Et plus loin, "Les dits Georges HATON père et fils --- ont aussy livrés au dit sieur MARSAIS deux Monceaux de Mine également non préparée ---." [538] p.141.

¶ Peut-être (?) syn. de Halde.

. "Il a vu faire plusieurs Monceaux, Puits et Bouches de la part dudit St-QUENTIN, dans lesdites limites, et en Extraire et consommer du Charbon, brûler et vendre, et en recevoir de l'argent sans nul contredit ni débat." [1256] -1855, p.239.

. On retrouve ce terme dans MONTCEAU-les-Mines.

¶ Sous l'appellation de 'Monceau d'escumes de Fer', dans l'anc. Toponymie, désignation du Crassier d'une Forge.

. "Un plan d'arpentage de 1718 localise les Crassiers de la Forge et du Fourneau -Monceaux d'escumes de Fer-, ainsi que l'Étang sur le Ton qui alimentait l'Us., à la sortie de St-LÉGER vers ETHE ---." [3968] t.2, p.326.

◊ **Étym. d'ens. …** "Berry, *moncel*, *monciau*; Normandie *monciau*; provenç. *moncel*; du lat. *monticellus*, petit mont, diminutif de *mons*, *montis*." [3020]

MONDE : ¶ Communauté, groupement social particulier.

. "Les fiefs industriels sont des réalités sociales: il existe un monde DE W., un monde LORRAINE-ESCAUT, un monde des Mines de Fer ou un monde de l'Orne. Des facteurs historiques -bien sûr l'Annexion-, les origines diverses des entreprises, les politiques patronales, les implantation de l'immigration ouvrière ont contribué à singulariser ces mondes, voire à les isoler." [4626] p.4/5.

• **Monde du Fer …**

Exp. qui désigne les Mineurs de Fer et les Sidérurgistes.

. À propos du H.F. U4 d'UCKANGE dont la conservation est envisagée, mais avec encore nombre de points d'interrogation, on relève: "Si le site est actuellement protégé, cela ne le rend pas exploitable pour autant. Loin s'en faut. Il faudrait environ 45 MF pour la conservation de la totalité du site. L'U4 et ses annexes doivent être rénovés à l'identique. Ce qui explique l'importance de la somme nécessaire ---. Alors dans l'attente d'un repreneur du site, le projet culturel et pédagogique qui y est envisagé est aussi mis en veilleuse ---. Le site pourrait également favoriser la centralisation des archives de l'Histoire de la Sidérurgie et assurer la conservation de la mémoire du Monde du Fer. 'Et comme l'U4 devient un objet de l'art industriel du 20ème s.', il sera un lieu d'accueil d'artistes plasticiens, d'infographistes et de présentations d'Expositions ---. Les projets sont donc bien ficelés. Seul le repreneur se fait désirer. Et fait se languir encore un peu l'U4." [21] du Vend. 10.04.1998, p.23.

. "... Celui (le chemin) de S. DESSI s'accompagne de photographies superbes retraçant avec beaucoup d'émotion le Monde du Fer ---." [2406] p.3.

"Vous êtes marié. — Un peu ... vous savez ce que c'est. Un beau jour, on se rencontre chez le maire, il vous pose des questions. On répond oui parce qu'il y a du monde. Georges FEYDEAU -1909-." [3181] p.390.

• **Monde Noir …**

Exp. imagée qui désigne de manière globale: les Mineurs, l'ambiance, le travail, les Chantiers et l'environnement des Mines de Charbon.

. À la fin d'un ouvrage sur La Mine et les Mineurs, l'auteur conclut: "Le Machinisme réduit la main d'œuvre; les progrès des sciences hygiéniques et médicales élèvent la moyenne de la longévité; les calculs faits sur les bases solides des statistiques de population depuis 100 ans montrent que, dans 3 siècles environ, les hommes se toucheront presque du coude. // Mais nos jours ne sont pas révolus et, d'ici là, plaise au ciel de nous être clément, et aussi plaise au lecteur cette petite promenade au Monde noir." [1696] p.138.

◊ **Étym. …** "Provenç. mun, mon, mont; catal. mon; espagn. et portug. mundo; ital. mondo; du lat. mundus, proprement ce qui est ordonné, bien disposé. Mundus, ayant les deux sens d'ornement, bon arrangement et de monde, est la traduction du terme grec kosmos, qui a aussi ces deux sens." [3020]

MONDE DE FER (Un) : ¶ Titre d'un art. du journal *LES ÉCHOS*, évoquant la nouvelle domination sans partage du marché international par les Producteurs de Minerai de Fer au détriment de leurs clients sidérurgistes, *selon proposition de J.-M. MOINE*.

. Éric LE BOUCHER écrit: " Un monde de Fer ... Cette semaine est advenu un événement majeur ---. Il s'agit du Minerai de Fer, cette lourde terre rouge, matrice de la civilisation depuis la nuit des temps. Les deux Grou-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

pes miniers géants, l'anglo-australien BHP BILLITON et le brésilien VALE, se sont entendus pour rompre le système de fixation annuelle des prix du Minerai qui prévalait depuis quarante ans et pour imposer une renégociation trimestrielle indexée sur les cours du marché spot. Les Sidérurgistes européens et américains ont hurlé, mais les Chinois, si avides de matières premières, et les Japonais ont accepté. Cette décision va dans le sens exactement opposé du souhait post-crise: vers plus d'instabilité et plus de marché financier ---. // En clair, les prix vont se caler de plus en plus sur l'économie chinoise. Les pays émergents ont pris le pouvoir, c'est normal et c'est attendu. Mais, et c'est alarmant, cette bascule renforce la volatilité plutôt qu'elle ne la réduit. // Qu'importe, pour PÉKIN, du moment qu'il a son Fer. La Chine construit le nouveau monde à son image: les puissants dominent sans aucune autre considération." [3539] <lesechos.fr> -03.04.2010.

MONDE DU FER : ¶ -Voir: Monde / Monde du Fer.

MONDE NOIR : ¶ -Voir: Monde / Monde Noir.

MONDER : ¶ Au Moyen-Âge, "purifier, nettoyer." [248]
. Vers 1450, "outre le partage du Minerai Extrait -1/3 pour l'abbaye, 2/3 pour le preneur-, le contrat prévoit la perception par l'abbé de 1/8ème du Minerai traité, 'Mondé et Nettoyé hors Veine'." [260] p.42.

MONDE TOUT EN FER : ¶ Exp. humoristique qui dénonce le monde industriel.
. Du couplet n°2 de *Complainte mécanique*, chanson de 1950, d'André HUOT, musique de Paul MISRAKI, au répertoire des Frères Jacques, on peut retenir ...

'Et ce songe, ce mensonge
Nous replonge dans l'enfer
Où mes rondes se confondent
Dans un Monde
Tout en Fer
Les machines se débinent
Dans l'usine,
On les suit
Et les pièces se redressent ---'.

MONDEVILLE (14120) : ¶ L'Us. sidérurgique a souvent été dénommée Us. de CAEN 14.000 ... -Voir: S.M.N..

MONEL : ¶ Alliage de Cuivre et de nickel contenant, en outre, un peu de Fer, de manganèse, de Silicium et de Carbone, servant dans l'industrie chimique, la décoration, ... [14]

MONGE : ¶ "(*1746 - 1818*)- Il fut élu membre de l'Académie en 1780. Sous la révolution, il dirigeait les Fonderies de Canons et écrivait des ouvrages utiles aux Ouvriers en Fer. Il mit en oeuvre un *Dictionnaire de physique*. Nous le citons pour sa *Description de l'art de fabriquer les Canons* -An II de la République{réf. biblio [711]}." [24] p.IV ... Gaspard MONGE a été décoré de la Couronne de Fer(1).
-Voir: Appareil de MONGE & Appareil MONGE.
-Voir la réf. bibio [3922].
-Voir, à Île d'Elbe / Le séjour de NAPOLÉON, le travail demandé quant à l'importance des Mines de Fer sur l'île.
-Voir, à VANDERMONDE, la cit. [513] p.99.
. En 1803, MONGE est à LIÈGE (Belgique) dont il est le sénateur; il occupe le Château de SERAING et supervise l'Us. sidérurgique qui doit fournir des Canons au Premier Consul pour équiper neuf chaloupes canonnières ... Il note: "... il n' y a à LIÈGE qu'un seul H.F. et on n'arrive pas à en mettre un second en activité ---." [3922] p.455 ... D 'où des retards et l'énervement de BONAPARTE(1).
(1) *selon note M. MALEVIALLE*.

MONGON : ¶ Anciennement, "n. Moignon, pièce de la Cuirasse qui cachoit l'épaule. 'Au bras gauche il porte un grand Gantelet qui le couvre jusqu'au coude, et au droit un petit Mongon qui cache seulement l'épaule (16ème s.)'." [3019]

MONHEIMITE : ¶ "= Kapnite." [1521] p.713.
. Sidérite avec inclusions de Zinc, d'après [976].

MONIMOLITE : ¶ Antimonate naturel de plomb, Fer, Chaux, magnésie et Manganèse, d'après [152].

MONITEUR : ¶ "Personne qui donne des conseils, sert de guide." [54]
-Voir: Moniteur d'Apprentissage
-Voir, à Moniteur Maître-Mineur, la discussion suscitée par cette appellation ... inventée.
. En 1822, à la mise en route de FOURCHAMBAULT, "des spécialistes anglais avaient servi de Moniteurs aux Ouvriers locaux; ils avaient été recrutés par Georges DUFAUD." [1448] t.VII, p.109.
¶ En informatique c'est généralement l'écran de visualisation; dans le contexte de la cit., c'est plutôt l'ens. du système de contrôle-commande d'un H.F., auquel on a accès par plusieurs moniteurs.
. Au H.F.5 de TCHEREPOVETS (Russie), en franchissant une passerelle, (le Directeur technique) pénètre dans la nouvelle Salle de contrôle du H.F.. 'C'est l'endroit le plus moderne de l'Us.', dit-il avec plaisir en désignant le Moniteur, installé en 1995 par SIEMENS. La Production est désormais automatisée, et toutes les étapes sont suivies sur un écran géant clignotant." [3688] du 25.02.2004, *texte de Y.-M. RIOLS*, par internet.

MONITEUR CARISTE : ¶ À la Mine, fonction de formateur.
. "Moniteur Cariste J.-C. M. du Service Sécurité Générale est habilité à former et évaluer les futurs conducteurs de Chariots de Manutention automoteurs. // L'évaluation donne lieu à une attestation qui sert de référence pour la délivrance de l'autorisation de conduire. // Selon la réglementation, seuls les titulaires de cette autorisation, signée par le Chef d'Unité, sont autorisés à conduire ce type d'Engin." [2244] n°31 -Oct. 1997, p.3.

MONITEUR (d'Apprentissage) : ¶ Agent de Maîtrise chargé de la Formation des jeunes Apprentis, dans une École d'apprentissage (-voir cette exp.).
• **À la Mine ...**
. Vers 1955, "Agent de Maîtrise très qualifié capable d'assurer la Formation des futurs Mineurs et travailleurs du Fond." [434] p.178.
. Dans le *Programme Muséographique*, réalisé par F. SARRET, pour le Musée des Mines et de la Métallurgie en MONTAGNE-NOIRE, on note: 'Après la guerre (1939/45), l'apprentissage est moins long. Il passe par un Moniteur qui forme directement le Mineur sur un Chantier école'.
• **En Sidérurgie ...**
. Cette fonction, *comme le rappelle R. SIEST*, existait également dans les Centres d'Apprentissage de la Sidérurgie ... Une description de ce Métier a été présentée, in [21] éd. de HAYANGE, du Mar. 09.10.2001, p.2, dans le cadre de la série *Les métiers disparus de la Sidérurgie*.
• **Le centre d'apprentissage ...** Chez DE WENDEL, en particulier, au début des années (19)60, le Centre d'Apprentissage -il y en avait d'ailleurs plusieurs- préparait, par l'enseignement théorique et pratique -au plus proche de la vie de l'Us.-, une adaptation rapide du futur jeune diplômé à sa nouvelle vie dans les Métiers demandés par la Sidérurgie, tant en Fabrication qu'en Entretien et pour divers outils ... Pour les métiers de Fabrication, la partie pratique se passait en Us. dès la 2ème année, sous la responsabilité d'un Agent de Maîtrise.
• **Le moniteur ...** Selon les termes du contrat, le Moniteur devait se comporter en 'bon père de famille' vis-à-vis de l'Apprenti ... Il commençait comme Moniteur adjoint dans une discipline donnée, puis était nommé Moniteur une fois la période probatoire passée ... Certains assuraient la formation générale et d'autres la conduite des travaux en Ateliers ... Chargé de 28 h de cours/sem., il était cependant présent 48 h ... Il bénéficiait comme les élèves de 3 sem. de C.P., les cours suivant le rythme de l'É.N. ... Pour arrondir ses fins de mois, le Moniteur donnait des cours aux adultes de l'Us. qui préparaient leur entrée dans les Écoles de la Sidérurgie ...
• **L'apprenti ...** -Voir: Apprenti & Apprentis Usines.
• **La fin des centres d'apprentissage privés ...** En 1967, ils passent sous le contrôle de l'É.N. et le Moniteur devient Professeur, *selon notes d'A. DÉOM & R. SALZINGER* ... C.P. = Congés Payés; É.N. = Éducation Nationale.

MONITEUR MAÎTRE-MINEUR : ¶ Selon une note des *Amis de Germinal et Anciens Mineurs de WALLERS ARENBERG* -Juil. 2009, pour la Mine de Charbon du Nord, ce serait un Ouvrier qualifié connaissant parfaitement les Consignes de Sécurité et ayant une certaine autorité vis-à-vis des Ouvriers qui lui sont confiés afin d'exécuter correctement les tâches souhaitées par l'Agent de Maîtrise; pour une Taille ≈ 150 m de Front, il y a 3 Moniteurs, chacun étant chargé d'environ 6 Ouvriers pour chaque tiers de la Taille ... À ce texte, *Daniel FLANDRIN, dernier Chef de Siège d'ARENBERG, écrit*, en Sept. 2010: 'J'ai vécu dans le contexte des Mines depuis ma naissance (grands-pères, père, oncles, frères, moi-même), dans plusieurs régions (P.d.C., Nord, Dauphiné, Tarn, Gard, Provence), jamais je n'ai entendu cette dénomination'... On peut penser qu'il y a eu confusion dans le titre et une complémentarité d'appellation qui n'avait pas lieu d'être, le mot utile étant sans doute celui de 'Moniteur'(1), un point c'est tout ... (1) Il existait des Moniteurs pour la formation des Galibots, puis des jeunes Mineurs, mais l'appellation 'Moniteur Maître-Mineur' n'a effectivement jamais été inscrite au répertoire des emplois, *selon note de J.-P. LARREUR*.
-Voir, à Taille couchant, la cit. [4521] p.81.

MONITOIRE : ¶ "Lettre d'un juge d'Église qui avertissait les fidèles d'avoir, sous des peines ecclésiastiques, à révéler au juge séculier ce qui pouvait éclairer la justice sur certains faits criminels." [14]
. Cette coutume de l'Oisans concerne les Mines d'argent et d'or qui suscitaient beaucoup de convoitise: 50 % de la production disparaissaient par vol. // "Devant ces vols, les autorités se révélaient impuissantes et eurent recours au Monitoire, vieille institution, créée par le Pape ALEXANDRE III vers 1170 et qui n'était pas uniquement réservée aux Mineurs. L'administration dût employer ce moyen religieux à trois reprises pendant l'Exploitation des Chalanches, et je pense que c'est le seul cas en Oisans pour cette cause. Les deux premières se produisirent pendant l'exercice de M. BINELLI et le troisième sous la direction de SCHREIBER. GAFF décrit cette cérémonie, telle qu'elle a été exécutée à ALLEMONT: 'une procession à laquelle on traînait un crucifix à rebours comme symbole de la peine que le Christ éprouvait pour les vols qui avaient été commis'. // Le Monitoire était censé rappeler aux habitants que ceux qui avaient commis des vols à la Mine, ou ceux qui en avaient eu connaissance et qui ne restituaient pas le produit du vol ou ne le dénonceraient pas, mourraient au cours de l'année. Les Mineurs appelaient cette cérémonie: 'traîner le Bon Dieu par les pieds'." [568] p.77.

MONITOR : ¶ À l'époque gallo-romaine, personne chargée de la direction des esclaves, en particulier dans la fabrication du Fer par le Procédé direct.
. "Cette masse (était) commandée par les Monitores, genre de Contremaîtres, plutôt gardes-chiourmes." [2866] p.106.
¶ À la Mine, syn. de Géant (-voir ce mot), Lance d'Abatage à l'Eau sous haute pression.
. "À ciel ouvert un gros jet d'eau sous 5 à 10 bars, sortant d'une lance géante d'au moins 75 mm de diamètre montée sur affût, appelée Monitor, peut être utilisée pour l'Abattage de Terrains meubles, tels que les alluvions récentes. Les sables et graviers entraînés par l'eau s'écoulent dans des rigoles. Cette technique qui utilise environ 20 m³ d'eau par m³ Abattu, est employée pour des alluvions -aurifères, stannifères, titanifères, etc.-." [386] *à ... ABATTAGE*.

MONKEY : ¶ C'est, en anglais ... le singe; mais, dans les pays du Commonwealth et pour ceux qui parlent la langue d'Albion, cela désigne la Tuyère à Laitier.
¶ Au 18ème s., en Grande-Bretagne, grosse Masse de Fer qui servait au Forgeage des Ancres ... "Le Monkey a la forme d'une longue Massue pesant 200 livres (environ 98 kg), maintenue horizontalement sous la partie pivotante d'une grue à laquelle elle est suspendue par une chaîne fixée au niveau de son centre de gravité. Elle est tirée en arrière par les Ouvriers puis projetée sur le côté de l'ouvrage." [1448] t.VIII, p.44.

MONKEY WRENCH : ¶ C'est, pour le Forgeron québécois, une loc. syn. de Clé ang., -voir cette exp..

MONNAIE : ¶ Nom donné à un Minerai à cause de sa forme.
-Voir, à Gâteau, au sens de 'Minerai, la cit.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

[5355].
¶ "Pièce de Métal, de forme caractéristique dont le poids et le titre sont garantis par l'autorité souveraine ---." [14]
-Voir: Maille, en tant que Monnaie..
-Voir, à Anneau en Fer, la cit. [2224] t.3, p.6.
-Voir, à Chine / Une très grande longueur d'avance sur l'Occident, la cit. [1771] p.38.
-Voir, à Or / Équation flatteuse et Révolution, la cit. [707] p.49.
-Voir, à Troc, la cit. [707] p.50 à 53.
• Sous LYCURGUE, Roi de SPARTE, au 3ème s. av. J.-C., on relève l'existence de la Monnaie en Fer; -voir, à Bible, la cit. [590] p.23: texte et note 1, et p.24.
• "Seule la Gaule possédait des monnaies gravées à l'effigie de VULCAIN, dieu romain du Feu." [1208] n°86 -Fév. 1992, p.54.
• Au sujet de la Chine: "Des pièces de monnaie acceptables peuvent probablement être faites en Fonte moulée contenant beaucoup de Soufre, bien que j'aimerais, pour en être sûr, voir quelques analyses de pièces de monnaie en Fonte de la période Song (environ 13ème s. ap. J.-C.)." [4396] p.21.
• "Le Fer --- n'est jamais véritablement entré dans la composition des pièces de monnaie ... sauf exceptions. Des pièces courantes françaises en Fer ont en effet été émises dans les années (19)40. Dans cette période de crise, le gouvernement du Maréchal PÉTAIN eut en effet recours au métal le plus commun pour produire les pièces dont la France avait besoin." [38] n°51 -Sept.-Oct. 1992, p.19.
. Aux États-Unis, "beaucoup de Cies minières émettaient leur propre Monnaie, qui remplaçait la Monnaie des États-Unis pour tous les usages. Cette Monnaie factice, appelée 'écrit (*script*)' prenait des formes variées telles que cartons, livres à coupons, billets en papier, jeton en laiton et disques de métal percés de trous comme les piastres turques." [2643] <texte de George CHRONOS-1965> -Juil. 2008.
¶ Lingot, Outil, Arme, pièce de forme particulière, en Fer et ayant servis de monnaie lors des transactions.
-Voir: Barifiri, Barre de Fer, Currency bar, Lingot (de Fer) currency bar, Losol.
-Voir, à Anneau en Fer, la cit. [2224] t.3, p.6.
-Voir, à Troc, la cit. [707] p.50 à 53.
. "Dans les milieux sidérurgiques périgourdins, le Fer était un véritable équivalent matériel de la Monnaie dans les échanges. On commençait à payer en argent la dette, on achevait de la solder en équivalent Fer. cela se passait entre Maîtres de Forges et Exploitants miniers, entre Marchands de Fer et agriculteurs." [86] t.I, p.188.
. "Il est probable que les petits Massets de ce Métal, connus sous le nom, d'Osmond et dont il entrait 24 dans une livre --- ont servi , dans le Moyen-Âge, de Monnaie en Suède." [4556] vol.33, n°196 -Avr. 1813, p.273.
. En Afrique Centrale, il est fait mention d'une Monnaie de Fer, telle la monnaie gbaya, appelée 'Mbasso' qui est une Plaque de Fer de forme ovoïde de 25 cm, épaisse d'un demi, d'après [3795] p.259.
. "Le Fer en Lingots, en Barres et en Anneaux est encore employé comme Monnaie (dans les années 1950) dans certaines régions d'Afrique. Il peut être échangé contre de la marchandise ou être transformé par le Forgeron en Outils, Armes ou Ornements. Les Manilles de la côte ouest, les Pennies Kissie, les Pointes de Lance du Congo, et les 'Haches' Fan sont des ex. de Monnaie primitive, et peuvent encore être vus sur des marchés locaux." [4341] *Industrie and Commerce*, p.357.
. "La région de TOBARA, en Afrique orientale, était appelée 'pays de la Houe', parce que les Houes de Fer y avaient une circulation comparable à celle de la Monnaie. En 1906, les Pangwe employaient des Fers de lance pour le même usage. Les Blancs s'étaient insérés dans le système avec leurs couteaux, leurs fusils et même leurs dollars, sur la base de 6.000 pointes de lances pour 100 $ américains. // Les Monnaies dans l'ancienne Chine étaient des instruments agricoles en réduction ou même parfois stylisés comme le *K'iow ts'ien* en forme de croissant de lune ou de pont, mais dont le nom signifiant Houe indique cependant, d'une façon précise l'origine." [2834] p.292/93.
. En Afrique, sous la plume de J. GARNIER encore, on relève: "Les Bongos, comme les Diaours font un actif Commerce de Fer; mais outre les Fers de lance et de bêche, ils ont une Monnaie, que les favorisés du sort emmagasinent pour faire, à l'occasion, les achats qui leur plaisent." [590] p.59/60.
◊ **Étym. d'ens. …** "Wallon *manoie*; provenç. et espagn. *moneda*; portug. *moeda*; ital. *moneta*; du lat. *moneta*. *Moneta* qui signifie sans doute celle qui avertit, était un surnom de JUNON à ROME, *Juno Moneta*; c'est dans son temple qu'on fabriquait la Monnaie; de là *moneta* prit le sens de Monnaie." [3020]
MITRAILLE : Monnaie courante. Michel LACLOS.
TIROIR-CAISSE : Par ici la monnaie ! Michel LACLOS.

MONNAIE DE CAMP : ¶ Pendant la 1ère Guerre mondiale, billets de banque en usage dans les camps de Prisonniers de Guerre (PG), pour rémunérer (?) le travail effectué spécifiquement dans telle Us. all. lorraine ... *Ph. WILMOUTH, en réponse à M. SCHMAL, écrit* -Janv. 2012: 'Elle (cette monnaie) permettait d'acheter des choses à la cantine du camp. Car les PG devaient être payés en Monnaie de camp, une somme dérisoire puisque le logement, la nourriture étaient déduits sur un salaire déjà bien maigre ... Une telle monnaie n'a pas existé pendant la 2ème Guerre (mondiale) pour les Soviétiques, mais pour d'autres belligérants si, notamment les Français'.
. Ex. ...Un Billet de 1 Mark a été *proposé en illustration par M. BURTEAUX* -Janv. 2012; il était en usage pour les PG travaillant à l'Us. THYSSEN d'HAGONDANGE ... On y relève ...
STAHLWERK THYSSEN
AKTINGESELLSCHAFT HAGENDINGEN
Eine 1 Mark
Nur Gefangenengeld

MONNAIE DE FER : ¶ Monnaie de substitution.
-Voir: Monnaie de papier et Script.
. "D'après les traditions de l'anc. Grèce, LYCURGUE (Législateur: -390/-324) aurait institué à SPARTE une Monnaie de Fer pour empêcher ses compatriotes de s'adonner au commerce." [5588] p.8.
. "Comme expédient temporaire, quelques Stés exploitant des Mines ou des H.Fx dans la Péninsule supérieure (du Michigan) avaient, dès 1853/54, imprimé des billets, appelés localement 'Monnaie de Fer'." [5359] p.33.

MONNAIE DE FER (Petite) : ¶ En Allemagne, à la fin de 1915, élément monétaire de petite valeur destiné à remplacer les pièces de Cuivre pour récupérer ce dernier.
. La *Neue Zürcher Zeitung*(1) du 07.11.1915 indique qu'on va introduire en Allemagne une Petite monnaie de Fer pour remplacer le billon de Cuivre. *La Suisse* du 11.11.1915 signale l'apparition de pièces de Fer de 5 pfennigs en Allemagne, mais elles sont accaparées par les collectionneurs, *selon notes recueillies par J.-M. MOINE* ... (1) une gazette de ZURICH.

MONNAIE DE MAÎTRE DE FORGES : ¶ C'était le Fer.
-Voir, à Monnaie, la cit. [86] t.I, p.188.
. BOUCHU promet à son beau-frère "un versement annuel de 6.000 livres (sonnantes et trébuchantes) tant comme dédommagement que pour les services rendus. Le paiement devait se faire en Monnaie de Maître de Forges, soit 169.850 livres (pesantes, soit environ 85 t) de Fonte." [29] 1963-2, p.87.
TIRELIRE : Ramasse-miettes en argent. Michel LACLOS.

MONNAIE DE NÉCESSITÉ : ¶ Monnaie de substitution se présentant sous la forme de Jetons.
• **À HAGONDANGE (57300)**, pendant la période d'occupation all., cette exp. avait cours ... -Voir, à Schlafhaus, la cit. [5578] p.59.

MONNAIE DE PAPIER : ¶ Trad. du terme anglais *script*; exp. qui désigne une monnaie spéciale émise par une Sté pour payer ses employés.

MONNAIE EN FER : ¶ Monnaie constituée de pièces en Fer.
-Voir: Oboloi.
. "Les données archéologiques suggèrent que le déclin de l'économie de SPARTE (en Grèce) commença vers 600 av. J.-C. Mais le problème est de décider si l'emploi d'une Monnaie en Fer est la cause ou l'effet de l'isolement économique de SPARTE." [3536]

MONNAIE FLEUR : ¶ Loc. syn. de Serpent en Fer noir, en tant que Monnaie primitive (en Fer noir), -voir cette exp..

MONNAIE FOURRÉE : ¶ Pièce de Monnaie formée d'une enveloppe de métal précieux entourant un noyau de métal commun tel que le Fer.
. "Les Monnaies fourrées, c'est-à-dire formées d'une âme de Cuivre, de Fer ou de plomb, recouverte d'une feuille d'argent ou d'or, ont été usitées dans l'antiquité et même fabriquées par le gouvernement, qui les mêlait en certaines proportions avec la Monnaie loyale dans ses émissions, dès le temps de la République romaine et aussi à l'époque impériale." [3805]

MONNAIE MÉTALLURGIQUE : ¶ À la Houillère angevine, exp. qui désigne les pièces sonnantes et trébuchantes.
-Voir, à Tireur de Charbon, la cit. [4413] p.32.

MONNAIE PRIMITIVE (en Fer noir) : ¶ Type de monnaie ayant eu cours en Afrique en particulier ... Le continent Africain est particulièrement riche en monnaies dites primitives ... Beaucoup sont en Fer noir, métal particulièrement recherché, d'autres sont en cuivre plus précieux que l'or amené par les Portugais pour payer les esclaves, d'autres en perles de verre, dents humaines ou animales.
. Belle monnaie Mumuyé(1) -Nigeria- en Fer noir représentant un serpent -Serpent en Fer noir- appelée aussi Monnaie fleur, d'après [4051] <arts-primitifs.com/shop-africain/monnaie-primitive-serpent-en-fer-noir- mumuye-nigeria> -Déc. 2009 ... (1) Groupe ethnique Mumuye -ou Mumuyé-, un peuple d'Afrique de l'Ouest, surtout présent au nord-est du Nigeria -615.000-, au sud de la rivière Bénoué, à proximité de la frontière avec le Cameroun -9.800- où vivent également quelques milliers d'entre eux ... Ce sont des agriculteurs sédentaires, pour la plupart animistes. La société Mumuye est patriarcale et polygame, d'après [4051] <wikipedia.org/wiki/Liste_des_groupes_ethniques_d'Afrique>
. Dans une Exposition intitulée *Passion de Collections, Collection de Passions*, qui s'est tenue au Château de 37000 TOURS -du 7 Nov. 2009 au 17 Janv. 2010-, *J.-M. MOINE a relevé*: '1 Monnaie (primitive) bashilele du Zaïre -Congo R.D.C.-, en Fer battu très plat'.

MONNE : ¶ À la Mine du Nord, exp. Ch'ti, "(du) monde(, des gens)." [1680] p.234.
On trouve aussi: Monte.
-Voir: Sonner pou du Monte.

MONOCÂBLE : ¶ Loc. syn. de Câble-Noria.
. Avant 1880, "le Monocâble porteur et tracteur fait son apparition, ainsi que les premiers Câbles en Acier et les premiers moteurs pour des lignes ne fonctionnant plus avec le seul effet de la gravité ---. Le Monocâble minier de 1910 parcourant également 10 km entre L'HOSPITAL DE PARZAN et ARAGNOUET, sont de remarquables réalisations transfrontalières ---. En 1912, (on installe) le Monocâble de 14 km de long pour 1.600 m de dénivellation des Mines de LIAT dans le haut Val d'Aran." [3594] *texte de Claude DUBOIS*.

MONOCHAÎNE (Convoyeur Blindé) : ¶ À la Mine, Convoyeur Blindé dont l'équipage mobile est constitué de palettes fixées sur 1 seule chaîne centrale d'entraînement, *selon note de J.-P. LARREUR*.
-Voir, à Taille, la cit. [2125] n°142 -Sept. 2000, p.11.

MONOCULAIRE : ¶ "Qui se fait avec un seul oeil." [308] ... Épithète attribué par GRIGNON au Fourneau de Fonderie, c'est-à-dire au H.F., qui n'a donc qu'une seule Tuyère.
. Le "Fourneau de Fonderie --- est Monoculaire." [3038] p.594, *à ... FOURNEAU DE FONDERIE*.

MONÔME : ¶ "Cortège que les étudiants organisent dans certaines circonstances, notamment à la fin des examens." [206]
. À propos de l'École des Mines de DOUAI, R. BOURGAMONT écrit: "Fêtant la réception des 'bleus' ---, le 24.10.1909, les 70 élèves de l'école, conduits par le major de 2ème année ---, entrèrent en bon ordre en chantant leurs chants traditionnels ... Peut-être la naissance du Monôme ! Par la suite, le Monôme se déroulera en ville,tenue de travail et Barrette de Mineur pour les '2ème année', Béguin -protection des cheveux sous la Barrette- pour les '1ère année'. // La presse douaisienne toujours à l'affût de nouvelles sensationnelles, annonce que les Mineurs se sont mis en Grève et qu'après avoir assiégé la sous-préfecture --- ont défilé en tenue de travail dans DOUAI !" [2605] p.17.

MON ONCLE : ¶ Dans la région du Nord de la France, exp. familière et respectueuse envers une personne de bon conseil, pouvant être considérée comme une sorte de mentor.
"Toute la Fosse LEMAY connaît Mon Oncle (Abatteur à l'Explosif). C'est un homme calme. Sa réputation n'est plus à faire. Petit, sec de visage comme de corps, une pointe de ma-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

lice dans le regard, il impose par son calme et son savoir-faire. DRUELLE, il s'appelait ---. Le Porion me désigne à Mon Oncle et lui dit: 'Voilà ton Ouvrier' ---. Mon Oncle n'est pas bavard ---. Mon Oncle arrête sa progression et accroche sa Musette d'Explosifs à un Fil de Fer ---. D'un seul coup d'œil, il a vu la façon d'orienter l'axe des Forages ---. Mon Oncle sort de sa poche l'Outil -ou Taillant-. Prévoyant, il en a toujours un en réserve. Il est fixé à l'aide d'un Clou replié en tête du Foret ---. 'Monte me l'Perforatrice', me demande Mon Oncle ---. Je la tends à Mon Oncle. Sans un mot, il la saisit. Le Foret prend place sur la Machine ---." [766] p.162 à 164.

MONOPOLE DES FERS : ¶ Au 19ème s., "il y avait la presse hostile à ce qu'on appelait volontiers le Monopole des Fers. Le *Journal des Chemins de Fer* accusait la Sidérurgie française de ralentir le développement des Voies Ferrées ---. Au début de 1847, les attaques étaient encore vives contre 'le plus funeste des Monopoles'." [29] 3•1964, p.231.
"La bigamie, c'est quand on a 2 femmes; et la monogamie, c'est quand on en a qu'une !. COLUCHE, L'horreur est humaine Ed. n°l/Michel Lafon -1992." [3181] p.98.

MONOPOLE D'ÉTAT : ¶ "Privilège -de droit ou de fait- dont dispose --- un organisme public (ici, l'État) de vendre seul certains biens ou certains services à l'exclusion de tout concurrent." [206]
• **À propos des Explosifs ...**
. "La grande innovation apparaîtra avec le tir à l'Oxygène liquide qui sera expérimenté en 1911 par M. WEBER, Directeur de la Mine de HAYANGE, en Lorraine annexée. Ce type de Tir mettra un certain temps à s'imposer en Lorraine française en raison de la réticence de l'Administration à délivrer les autorisations d'emploi de cette méthode qui portait préjudice au Monopole d'État sur les poudres. En effet, l'Oxygène liquide n'étant pas répertorié légalement en qualité d'Explosif, les Mines se trouvaient libres de le fabriquer, s'affranchissant ainsi des taxes que l'État percevait sur les Poudres." [1592] t.I, p.65/66.

MONOPOLE DU FER ET DE L'ACIER : ¶ Groupe sidérurgique qui tend à éliminer la concurrence afin d'accaparer le marché, *selon proposition de J.-M. MOINE.*
. Dans un art. intitulé: *1950-1975 - 25 ans au service des travailleurs de la Mine*, Albert BALDUCCI -Président de la Fédé. régale-; "C'est la course au profit maximum qui pousse les Monopoles du Fer et de l'acier --- à investir leurs capitaux à l'étranger." [1773] Supp. au n°476, p.16.

MONOPOLE HITTITE : ¶ Vers 1200 av. J.-C., en Asie Mineure, mainmise des Hittites (-voir ce mot) sur la Production et le Commerce du Fer.
. "Une direction de recherches a été la question du supposé monopole Hittite sur la production et la distribution du Fer pendant l'Âge du Bronze tardif ---. Il n'y a pas de raison technologique, stratégique ou économique qui soit apparue, pour poser le postulat d'un monopole Hittite sur le Fer ---. (Cette assertion) s'appuie sur les résultats d'investigations technologiques et philologiques." [5284] p.32.

MONOPOLE SUÉDOIS : ¶ Voici -en résumé- comment Éli F. HECKSCHER de l'Institut d'Histoire Économique de STOCKHOLM, décrit cet événement qui a touché non seulement la Suède, mais l'Europe, aux 18ème et 19ème s..
-Voir: Bruskpatron et Suède.
. "Les Mines devinrent un facteur dominant de l'économie, ce qui commença au début du 17ème s. ---: les Exportations de Fer dépassaient de beaucoup celles de Cuivre, même à la grande époque des Mines de Cuivre suédoises, soit au milieu du 17ème s. ---. Au cours du 18ème s., le Fer put donc prendre dans l'esprit des fonctionnaires et des hommes politiques, la place qui lui appartenait réellement --- et le Conseil des Mines dut constater, plaintivement, que le Fer était le produit le plus rémunérateur et le plus substantiel de ce Royaume ---. Les Fourneaux étaient considérés comme devant nécessairement se trouver au voisinage des Mines ---. Vers la fin du 17ème s., on organisa une destruction en règle des Forges de la zone du Fer ---. On ne détruisit pas moins de 80 à 90 Foyers, en partie parce qu'ils faisaient concurrence aux nobles industries (celles du Cuivre), en partie parce qu'ils semblaient dangereux pour les forêts ---. Le Fer était le seul produit qui put quitter le pays, puisque les exportations de Fonte étaient interdites ---. La politique suédoise aboutit à un gain pour les Maîtres de Forges de la zone du Fer --- au détriment des fournisseurs de Combustible et de Fonte ---. L'idée de Monopole --- fit son chemin petit à petit, et toutes les mesures prévues finirent par aboutir à l'un des Monopoles des plus durables et des plus solides des temps modernes ---: la vraie méthode pour créer la prospérité, recommande la réduction de la Production ---. Le premier stade --- consista à subordonner l'existence des Ateliers à la sanction du Gouvernement, ou, plus exactement, du Conseil des Mines ---. L'impôt qui frappait la fabrication du Fer fut l'occasion d'enquêtes sur la Production totale, frappée d'un pourcentage, payable en Fer même ---. La limitation, visant au Monopole, se trouve dans un ordre, très sec, donné par CHARLES XII en 1717. 'Parce que la Suède, déclare-t-il, produit annuellement plus de Fer qu'il n'est désirable pour les intérêts et les profits du Royaume ---'. (On note) la combinaison de --- deux idées: d'une part rationnement et répartition de Combustible entre les différentes Fonderies; de l'autre, restriction de l'ensemble de la Production afin de sauvegarder la vente ---. Christopher POLHEM (conseiller du Roi) --- qui prônait un Monopole absolu ---, écrivait --- que le prix élevé d'un Produit dépend forcément 'de ce qu'il est, ou rare en soi, ou rendu rare par habileté et ingéniosité' ---.
En 1753, toute nouvelle création de Forge, toute augmentation de Production --- furent interdites ---. Rappelons-nous que la Suède (à cette époque) dominait la Production sidérurgique européenne, et que, par conséquent, la demande de Fer suédois était considérable ---. Il existait des balances officielles pour peser le Fer à sa sortie; il n'était guère possible --- d'échapper aux droits, et la contrebande était mal aisée ---.
Moyenne annuelle des Exportations de Fer en Barre -en t-:

1627/32 = 3.060;	1637/41 = 11.670;
1642 = 18.450 ---;	1679/80 = 25.880 ---;
1711/16 = 32.800;	1731/36 = 41.340 ---;
1761/65 = 45.290 ---;	1786/90 = 51.660 ---;
1801/05 = 50.910;	1806/10 = 35.610 ---.

Tout conduit à la conclusion que (la) stagnation des exportations suédoises pendant la majeure partie du 18ème s. a pour cause la politique du Monopole et que le marché international resta, par sa faute, insuffisamment approvisionné ---. Le caractère du Monopole ---, s'il s'était agi de faire bénéficier le pays de profits aussi larges que possibles, sa forme naturelle eut été le trust, qui concentre la Production aux endroits les plus avantageux et l'y restreint au taux susceptible de permettre les prix désirables. Mais --- les idées qui conduisirent au Monopole étaient incompatibles avec ce système. La crainte de la pénurie de Bois dans la zone du Fer provoqua l"établissement des Ateliers dans de nouvelles régions où les conditions de Production étaient moins favorables ---. Un grand nombre d'Établissements furent donc créés, et maintenus, bien que les frais y fussent beaucoup plus élevés que pour d'autres, mieux situés ---. ¨Pour donner une idée de ce que le Monopole suédois signifiait au temps de sa toute puissance, (prenons un exemple) ---. L'Usine de GRANINGE se trouvait à quelques kilomètres au nord du cours supérieur de l'un des grands fleuves septentrionaux. Elle faisait venir son Minerai d'une île de la Baltique, au large de STOCKHOLM, distante de 1.000 km environ. Le Transport du Minerai se faisait par bateaux à voiles sur le fleuve; à chacune de ses boucles, les bateaux attendaient que le vent tournât; le courant d'ailleurs était si violent qu'il fallait hâler les bateaux pour traverser le fleuve jusqu'au débarcadère; enfin, la route conduisant du fleuve à l'Usine n'était praticable qu'en hiver, par temps de neige. Et cependant cette Usine connut la pleine prospérité pendant tout le 18ème s.. En 1770, par exemple, on estimait le bénéfice à 38 % sur le Fer en Barre, à 75 % sur la Tôle. La suprématie d'un Monopole ne peut guère s'étendre plus loin.
Ironie de l'histoire: cette date de 1784, où s'achevait l'édifice du Monopole en Suède, est celle-là même de l'invention qui devait, finalement, le découronner: le Puddlage que nous devons à H. CORT. Suivant Mr ASHTON, les Forgerons du grand Maître de Forges de la révolution industrielle, John WILKINSON, chantaient le refrain suivant:

Et l'on vit bien alors que manquerait le Bois;
Rare devint le Fer, cher le Charbon de Bois.
Puddlage et Bocardage empêchèrent le mal,
Et firent qu'au diable allèrent les Russes et les Suédois. // Les fonctionnaires suédois ne demeurèrent pas indifférents au nouveau danger qui menaçait la Suède: l'emploi du Charbon de terre ---. Mais les observateurs suédois, pénétrés de leur science traditionnelle et des anciennes méthodes, inclinent peu vers les idées nouvelles ---. Les fonctionnaires suédois (au su des travaux anglais: expérience de DARBY à COALBROOKDALE) demeuraient des plus sceptiques; à les croire, le Soufre contenu dans le Charbon devait donner du Fer inférieur; il existait, entre les deux éléments, ce qu'ils appelaient de *l'hostilité*. Quant à la Concurrence russe, comme elle faisait partie de l'ancien ordre des choses, on la comprenait mieux et la redoutait davantage ---. // Il s'avéra bientôt que les beaux jours du Monopole suédois n'étaient plus et ne se retrouveraient jamais. // En cette conjoncture, les Maîtres de Forge suédois ne furent pas inférieurs à leur tâche. Ils auraient pu au temps de leur prospérité, et grâce au Monopole, inonder le marché d'une marchandise inférieure; il s'étaient, au contraire, attachés à la Qualité avant tout; c'était là leur grand mérite. Force leur était maintenant de transformer leur outillage et, surtout, leurs méthodes de vente. // La nouvelle marche à suivre est clairement énoncée dans un rapport en date de 1831; deux Maîtres de Forge suédois en sont les auteurs. 'Que le prix du Fer sur le marché mondial dépende d'une Production limitée dans notre propre pays, voilà, à l'heure actuelle, une opinion erronée et abandonnée; l'expérience et les conditions économiques de notre époque et des autres pays prouve qu'il est vain d'évaluer les échanges et les besoins mondiaux; que la vente dépend de l'offre et des prix, et qu'un bénéfice modeste, mais constant, sur une grande échelle, est plus sûr qu'un gros bénéfice sur une petite'. Ces lignes constituent l'épitaphe du Monopole du Fer, en Suède. // Cependant --- l'*ancien régime* avait légué à l'Industrie du Fer, en Suède, une règle qui la sauva du désastre complet: chercher la Qualité avant tout. Que les Maîtres de Forge suédois se fussent lancés dans la fabrication d'un Fer inférieur, ils auraient immanquablement échoué. Leur seule chance résidait dans la fabrication d'un Produit supérieur et très cher; ils eurent la sagesse, presque tous, de borner à cela leurs ambitions. Pendant longtemps, leur industrie se maintint relativement prospère, sans que les anciennes méthodes fussent profondément modifiées; ils continuaient à se servir de Charbon de Bois dans leurs H.Fx et dans leurs Forges. Cependant quand vint le moment des changements révolutionnaires: procédés BESSEMER et SIEMENS-MARTIN -four ouvert- qui permettaient la production de l'Acier en partant directement de la Fonte -ceci dans la seconde moitié du 19ème s.-, l'industrie suédoise se mit à employer la Houille pour l'Affinage; c'est même en Suède que le procédé BESSEMER connut ses premier succès." [510] 2ème partie, p.225 à 238.
. Dans les Notes sur le commerce du Fer en Europe occidentale du 13ème au 17ème s. de R.-H. BAUTIER, on lit: "Nous insisterons surtout sur le Fer suédois qui, depuis la seconde moitié du 14ème s., joua un rôle croissant jusqu'à ce que l'Europe connaisse aux 17ème et 18ème s. ce qu'un historien -Eli-F. HECKSCHER, lui-même suédois, a appelé non sans exagération le Monopole suédois." [29] 1-1963, p.35.

MONORAIL : ¶ Transport par Voie Ferrée aérienne, -voir cette exp. ... "Manut. Se dit d'un ensemble constitué par un Rail avec un chemin de roulement rigide, sur lequel roulent 1 ou plusieurs petits chariots mus à la main ou mécaniquement, et auxquels peuvent être suspendus un palan, une benne, un plateau, un crochet, etc.." [206]
Loc. syn.: "Poutre roulante." [512] p.13 ou ... Train monorail.
• **À la Mine**: "Engin de transport au Fond se déplaçant par suspension après un Rail unique fixé au Toit; (c'est parfois, au sens strict), le Rail lui même." [267] p.29.
-Voir, à Télé-mine, la cit. [21] *Spécial Charbon*, du 31.05.2004, p.4.
-Voir, à Treuilliste, la cit. [21] du Vend. 17.12.1999, p.26.
. "Système de Transport par Wagonnets suspendus à un Rail porteur accroché en couronne d'une Galerie ou d'une Taille; en général destiné au transport du matériel, plus rarement au Personnel." [854] p.18.
. C'est une sorte d'aérotrain du Fond ... "Au Fond, le Monorail est roi." [1212] p.123, texte et illustration.
. Certains servent de Télésiège; -voir, à ce mot, la cit. [883] p.66.
• **Aux H.Fx**: Engin élévateur suspendu à un Rail permettant, en particulier, le Chargement des H.Fx ... C'est un Monte-Charge, pouvant desservir parfois plusieurs Gueulards.
. "Des Bennes suspendues à des chariots roulant sur un Monorail, sont chargées aux Goulottes des Accumulateurs et amenées à la main au pied d'une ou de plusieurs rampes s'élevant jusqu'au Gueulard; ces Bennes y sont élevées par un système de Câbles trac-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

teurs, poussées ensuite à la main jusqu'aux Trémies des Gueulards où elles sont déversées également à la main." [470] p.41.
. **Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE**, il faisait partie de l'ensemble des Engins de Chargement. Il transportait uniquement, les Bennes de Coke (Stähler) vers le Transbordeur et celui-ci les acheminait au pied du H.F.. Ce Monorail se trouvait au-dessus d'une Voie Ferrée qui servait principalement à l'alimentation en Coke. De cette façon, cet Engin parvenait à *nourrir* 4 H.Fx. En cas de panne du Monorail, l'alimentation en Coke se faisait directement par la Cave au moyen du Transbordeur. Ce cas était prévu, car une Trémie avec un certain tonnage de Coke était continuellement disponible. Dans cette éventualité, il va de soi qu'un ralentissement d'Allure des H.Fx concernés s'imposait, étant donné que la distance entre la Cave et les H.Fx était plus grande que celle entre le Monorail et le Transbordeur, *d'après note de L. DRIEGHE*.
. **Aux TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche**, 2 installations méritaient cette appellation ...
- d'une part les 3 ensembles unanimement appelés sur le site sous le nom de Funiculaires (-voir ce mot) permettant de monter les Charges au Gueulard des Fourneaux ...
- d'autre part les 4 systèmes desservant -à l'horizontal- le Pétrin de chacun des Gueulards et sur lesquels -après avoir quitté le Funiculaire- circulaient les Boguets ou Bennes chargés de Coke ou d'Additions ... Il s'agissait d'une sorte de chaîne faisant le tour de chaque Pétrin, disposant de 4 taquets équitablement répartis permettant d'ouvrir les volets inférieurs les Bennes; ces Taquets, commandés électriquement étaient mis en place selon le cycle de remplissage du Pétrin choisi, par le Surveillant Gueulard, *d'après souvenir de R. HABAY*.

MONORAIL SUSPENDU : ¶ Moyen de Transport au Fond de la Mine.
Syn. simplifié: Monorail.
. "Les Mineurs empruntent aussi des Monorails suspendus et parfois même le Tire-fesses du Fond." [2033] p.81.

MONOSILICATE : ¶ Syn.: Protosilicate, -voir ce mot.

MONOSOC : ¶ "adj. Se dit d'une Charrue ou d'un Instrument aratoire munis d'un seul Soc." [4176] p.891.

MONOTHERM : ¶ Au H.F., Modèle mathématique thermique monodimentionnel; le préfixe 'mono' rappelle seulement que ce Modèle est unidimentionnel ... C'est le *MOTHUS du pauvre*, *note J.-M. STEILER*, Il traite du transfert thermique dans un Réfractaire, mais uniquement dans 1 dimension, contrairement au MOTHUS qui traite en 2 dimensions.

MONOXYDE DE CARBONE : ¶ De formule "CO, (le) Monoxyde de Carbone -appelé à tort Oxyde de Carbone (-voir cette exp.)-, (est) produit par une combustion incomplète d'un Combustible. Sa densité est très proche de celle de l'air. Il est toxique en se combinant avec les globules rouges du sang. Il se substitue à l'Oxygène et provoque donc une asphyxie des tissus de tout l'organisme." [246] n°167 -Sept. 1999, p.20.
. "Pour l'homme il y a syncope avant 1,8 % (dans l'air), et pour les souris, à 0,4 %; aussi (à la Mine) maintient-on quelques-uns de ces petits animaux dans des cages, pour déceler la présence de ce Gaz." [5189] p.253.
• **Une victime célèbre ...**
"Plusieurs issues fatales dues à cette cause (le Monoxyde de Carbone du Gaz de H.F.) sont survenues; une des plus remarquables a été la mort de Mr TRURAN, directeur de l'Us. de DOWLAIS (-voir ce nom), à cause de l'arrivée dans son bureau de Gaz provenant de la Conduite principale, qui venait d'être construite en briques dans le sous-sol." [5295] Vol.13, *Iron*.

MONRADITE : ¶ Silicate hydraté naturel de magnésie et de Fer, d'après [152].

MONREPITE : ¶ "Mica contenant du Fer bivalent et trivalent. = Ferroferri-muscovite." [1521] p.715.

MONS FERRATUS : ¶ Exp. lat.; Mont ou Montagne de Fer.
-Voir, à Monts de Fer, la cit. [2643].

MONSIEUR LE HAUT FOURNEAU : ¶ Appellation cérémonieuse par laquelle on reconnaît la personnalité du H.F..
. "Malgré les succès de Messieurs les Ingénieurs, on n'est pas arrivé à obtenir de Monsieur le Haut Fourneau ce que l'on veut à point nommé(1). Il vous crache du n°3 (Fonte franchement grise) quand vous voulez du n°5 (Fonte truitée) et inversement." [5439] du 30.11.1908. p.1203 ... (1) Il s'agit d'une Production de Fontes de Moulage pour laquelle l'analyse demandée varie souvent, *commente M. BURTEAUX* -Août 2015.

MONSIEUR PROPRE : ¶ Au H.F., exp. imagée pour évoquer l'aspect moins empoussiéré du Fondeur sur son Plancher de Coulée une fois mis en route le Dépoussiérage ... -Voir, à cette exp., la cit. [1655] -Juin 1998, p.8/9.

MONSTRE : ¶ Mot imagé pour désigner une installation -sidérurgique ou minière- de grande taille.
-Voir, à Chevalement, la cit. [21] éd. de BRIEY, du 22.03.1989.
-Voir, à CLABECQ, l'étude [2964].
-Voir, à Géant, la cit. [21] éd. de LONGWY, du 15.04.1992.
-Voir, à H.B.L., la cit. [21] du Dim. 01.12. 2002, p.1 & 23.
-Voir, à Marraine, la cit. 1363] p.19/20.
-Voir, à Musée de la Sidérurgie, la cit. [21] éd. de LONGWY, du 12.02.89.
• "Un H.F. tout neuf. La résurrection de la S.M. (Sté Métallurgique de) NORMANDIE ---. Mardi, elle a inauguré avec éclat son nouveau H.F. ---. Un investissement de taille: 218 Mfr ---. Mardi, tout le staff de la Sidérurgie française, avec en tête Francis MER, le Patron d'USINOR-SACILOR, est venu juger sur pièces. Symboliquement, le P.D.G. d'USINOR-SACILOR, Parrain du nouveau H.F. et sa Marraine, Patricia AYAD, Ingénieur de la S.M. NORMANDIE, chacun une torche à la main, ont rallumé le Monstre, tandis que résonnait une musique de Jean-Michel JARRE ---. Massé au pied du H.F., le Personnel a écouté, tandis qu'à plusieurs reprises, la voix d'un militant C.G.T. a posé cette question: 'Qui va rallumer nos salaires ?'." [425] du 02.11.1989, d'après *OUEST FRANCE* du 02.11.89.
• À propos de LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: ***Vie et trépas d'un Monstre***, in [2086] p.89 ...
Je revois ... Ces deux grandes roues qui tournent inlassablement là-haut (les Molettes), tout en haut de cette Masse difforme. Elles ont des rayons ces grandes roues, c'est pourquoi, je les compare à des roues de bicyclette ... *J'ai 7 ans* ...
Je revois ... De grandes flammes qui se tordent dans la nuit. De grandes flammes bleuâtres qui m'impressionnent en brûlant aux torchères le surplus du Gaz de la grande Masse difforme ... *J'ai 14 ans* ...
Je revois ... Des hommes arc-boutés sur des Boguets chargés de Minerai. Ils sont maculés par la poussière, diluée de la sueur, qui ruisselle sur leurs visages. Ils sont sous la grande Masse difforme ... *J'ai 20 ans* ...
Je revois ... La grande Halle s'illuminer, des Étincelles jaillir, de la Vapeur sortir de toutes parts. Drôle de Marmite que cette grande Masse difforme ... *J'ai 40 ans* ...
Je revois ... Un Torrent de Feu s'échapper du Creuset. J'ai peine à tenir mon objectif. Jamais je n'ai approché d'aussi près cette grande Masse difforme. Elle Vomit sa Dernière Coulée, l'ultime production de Fonte de l'Usine ... *J'ai 50 ans* ...
Je revois ... Depuis l'endroit où j'observais les roues de bicyclettes lorsque j'avais 7 ans, un nuage de poussières, suivi d'une fracassante détonation. L'énorme masse difforme s'affaisse lentement, abattue, vaincue, terrassée ... *Plus de Gaz* ... *Plus de poussière* ... *Plus de Fonte* ... *Plus de vie* ...
• À propos de la Mise en route -symbolique ce jour là- du H.F.5 de ROMBAS, on a pu lire dans la presse: "...Ce n'est pas sans émotion que le Personnel de l'Usine et les personnalités, venues jeudi matin assister à l'inauguration sur le Plancher de Coulée, ont vu le Monstre retrouver la vie." [22] du 08.12.1989 ; cet article est accompagné d'un croquis du nouveau H.F. avec sa Rampe d'accès au Plancher de Coulée ... Pour en savoir plus, -voir: Appareil, Inauguration & Mastodonte.
. "Hier matin, à 7.35 h, l'heure de la Dernière Coulée a sonné pour le H.F. R7 de ROMBAS. En action depuis le 8 Janv. 1902, le Monstre de 8,5 m de Øc aura assuré une Production de 11,5 MT(f) ---." [21] du Jeudi 26.03.1998, p.1.
. À propos de la Déconstruction (!) du site de ROMBAS, on relève: "Ils sont 9 Monstres d'acier et de Réfractaires, installés en Batterie presque les uns sur les autres. Ce sont les COWPERS du site des anciens H.Fx de ROMBAS. Ces cylindres métalliques remplis de 1.500 t de Réfractaires, mesurent 35 m de haut sur 8 m de Ø. Ils servaient à alimenter en Air les installations sidérurgiques, notamment lors des opérations de Chauffage du Vent. // Le 1er a été dynamité hier à midi pile. Une opération qui a parfaitement réussi puisque le COWPER --- s'est bien couché à l'horizontale --- et dans le sens souhaité par l'équipe de Déconstruction USINOR Ingeniérie ---." [21] *éd. de L'ORNE*, du Vend. 23.02.2001, p.2.
. "Le H.F. (R5) est parti en poussière ... Le dernier des 8 H.Fx du Site sidérurgique de ROMBAS est tombé hier midi. Une vingtaine de kg d'Explosifs ont eu raison de ce Monstre de métal de 78 m (de haut, pesant 2.500 t." [21] *éd. de L'ORNE*, du Mar. 26.06.2001, p.2.
◊ **Juron(s) ...**
. **MONSTRE DE SORT** ... "2. Hé ! Monstre de sort ! on dirait M Tartarin ... -A. DAUDET, *Aventures prodigieuses de Tartarin de Tarascon, Œuvres* -1986, -1870-, I, 527-." [3780] p.420.

MONSTRE D'ACIER : ¶ Exp. journalistique pour désigner le H.F. ... -Voir, à Mise à Feu, la cit. [21] du Mardi 24.09.1963.
. En l'occurrence le H.F.6 de SERAING ... "Soudain, à l'extérieur, un Souffle puissant, comme si le Monstre d'Acier tenait à manifester bruyamment sa présence. Difficile de s'imaginer que tant de personnes aient travaillé et vécu au pied de cette Cathédrale du feu, dans le bruit, au milieu de nuages de Scories, avec un va-et-vient de camions, de bulldozers, de grues." [2643] *site ... RÉGIONS (Belgique)*.

MONSTRE DE FER : ¶ Métaphore pour désigner le H.F..
. À l'occasion de l'arrêt du P3 de PATURAL à 57700 HAYANGE, pour Gunitage de la Cuve, on relève: "Chaque jour, durant l'Arrêt du H.F., une réunion importante, se tient, dans une salle nichée juste au Pied du Monstre de Fer. Et pas question pour l'une ou l'autre de la cinquantaine d'entreprises intervenant sur le chantier ou les Personnels de PATURAL de manquer ce rendez-vous quotidien ---." [21] *éd. de HAYANGE*, du Mer. 20.06.2007, p.3.
• **Le U4 d'Uckange ...**
. "UCKANGE Patrimoine Industriel - La nouvelle vie du 'Monstre de Fer' ... Impressionnant et évocateur vestige de la Métallurgie du 20ème s., les 4 H.Fx de l'Us. ---, fermés en 1991, sont un symbole de l'Industrie sidérurgique. Soucieux de préserver ce Patrimoine industriel afin de transmettre l'histoire du Département aux jeunes générations, le Conseil Général a investi 350.000 € dans le projet de réaménagement, de réhabilitation et de mise en lumière de ce site majeur, inscrit à l'Inventaire des M.H. en 2001 et propriété de la Communauté d'Agglomération du Val de Fensch depuis 2005. La première campagne de travaux, démarrée

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

début juin 2006, s'est terminée en août 2007 ---. Depuis le 2 Oct. (2007), le grand public peut y découvrir l'œuvre originale: *Tous les Soleils* de Claude LÉVÊQUE, artiste de renommée internationale: une mise en lumière et un cheminement visuel créés pour l'ouverture du Parc du H.F. U4. Deux saisons de visite accessibles au grand public ont été programmées: la première s'est achevée le 4 Nov., la seconde s'étalera du 1er Mai au 30 Sept. 2008. Indépendamment de ce programme, l'œuvre *Tous les Soleils* illuminera le H.F. toute l'année. À long terme, l'objectif global est l'animation continue du site et son appropriation par la population du territoire et plus généralement par le grand public." [4250] n°4 -Déc. 2007, p.2.

. "Le prix spécial '20ème anniversaire' du Concours LUMIÈRE 2008 a été attribué a la Communauté d'Agglomération du Val de Fensch pour la mise en lumière 'Tous les Soleils' de Claude LÉVÊQUE au Parc du H.F. U4 à UCKANGE. En outre, C. L. représentera la France à la Biennale Internationale d'Art Contemporain de VENISE du 7 Juin au 22 novembre 2009: le H.F. U4 et le Val de Fensch au cœur du plus renommé des rendez-vous artistiques mondiaux. L'U4, ce 'Monstre de Fer', inscrit à l'inventaire des M.H., s'est ouvert au public en 2007, après des années de travaux, à proximité du Jardin des Traces, parc paysager aménagé sur le site de l'ancienne Us. d'Agglomération ---." [4251] n°7 -1er Semestre 2009, p.8.

. "La -belle- nuit du Monstre de Fer ... La silhouette illuminée du H.F. U4, Monument classé, vaut à UCKANGE de se faire remarquer parmi les plus belles villes de France à visiter de nuit ... avec son H.F., Monument illuminé, la ville s'affiche à la 4ème place du 'Top 10 des villes de France à visiter la nuit' établi par le guide *Lonely Planet* ---, une 4ème place --- derrière les Quais de BORDEAUX, mais -excusez du peu- devant la Cathédrale d'AMIENS ou le Pont du Gard: c'est le Parc du H.F. U4 et l'œuvre de Claude LÉVÊQUE, *Tous les soleils* illuminant le Monstre de Fer ---." [21] du Vend. 28.02.2014, p.1/2.

¶ Métaphore employée pour désigner le pont(1) sur la rivière Saint Laurent à Québec.

. "Ingénieurs, Techniciens et Ouvriers, tous travaillent à la réalisation de ce Monstre de Fer ---. Lentement s'élève au dessus du fleuve l'immense structure sud du pont. À l'aube du 29.08.1907, rien ne laisse présager qu'un Incident dramatique va se produire. À 5h37 de l'après-midi, le 29 août, un bruit terrible se fera entendre à des kilomètres à la ronde. Les maisons aux alentours seront ébranlées comme par un terrible coup de Vent ---. La partie sud du pont vient de s'écrouler, entraînant avec elle une centaine d'employés ---. Cette nouvelle effroyable à laquelle tout le monde se refuse à croire se répand comme la peste. En tout, 76 ouvriers sont morts, Canadiens, Amérindiens et Américains, tous y passent." [2643] <netrover.com/~~capaible/Ponts>.

(1) Cet ouvrage en construction métallique est encore actuellement le plus grand pont de type CANTILEVER (porte à faux) au monde, avec sa portée entre piliers de 549 m ... Sa construction a été une vraie aventure industrielle avec deux accidents majeurs lors du montage de la partie sud, le 29 août 1907 (76 morts), et l'autre, le 11 septembre 1916 ... Le premier effondrement est dû à une erreur de calcul et de plans, le deuxième au vrillage d'un contreventement pendant le levage, lors de la mise en place de la travée centrale ... Avec beaucoup d'obstination, l'ouvrage a été terminé fin 1917. Après ces deux tragédies, l'inauguration a eut lieu le 22 août 1919, devant 125.000 personnes enthousiastes, par le Prince de Galles ... Ce pont est encore considéré aujourd'hui comme une oeuvre majeure d'ingénierie; certains le considèrent comme la 8ème merveille du monde, *d'après* [4973].

¶ Exp. imagée pour désigner le train.

. "Le train criminel ... Le Mécanicien avait freiné, bloqué les freins, et cela n'avait pas eu de prise sur la lancée du Monstre de Fer - deux cent cinquante mille kilos de Fer et trente mille kilos de chair- ---." [4609] p. 82.

¶ pl. Sous ce titre, un romancier désigne les machines qui nous entourent.

. "Non, jamais rien ne pourra traduire l'horreur qui se dégageait de ces Monstres de Fer que l'homme avait créés pour le servir et qui maintenant exigeaient de lui toujours plus d'efforts, de souffrances, de sacrifices." [4062] p.267/68.

¶ Métaphore employée pour désigner une éolienne.

. Dans un film de 14 min. 33 sec., in <https://player.vimeo.com/video/105732886> -Nov. 2014, le journaliste Armel JOUBERT DES OUCHES, anc. reporter de TF1 dénonce l'hypocrisie des politiques et industriels qui prônent l'éolien à tout prix, pour se substituer aux moyens de production traditionnels; il dénonce, entre autres, les méthodes utilisées par les promoteurs éoliens pour arriver à leurs fins ... C'est une enquête sans concession sur la corruption et l'Omerta qui règne dans les médias sur ce sujet ... Dans son commentaire -à 6 min; 35 sec.-, le journaliste use de l'exp.: 'Monstres de Fer', pour désigner globalement les éoliennes, d'après le 'visionneur'/auditeur attentif *J.-M. MOINE* -Nov. 2014.

¶ Métaphore pour désigner un régime d'État quasi totalitaire qui cherche, par une une dictature gouvernementale, l'asservissement et l'écrasement du petit peuple.

-Voir: Cinéma / Léviathan.

. Sous le titre *La Russie, Monstre de Fer*, un journaliste analyse LÉVIATHAN, film dramatique russe d'Andreï ZVIAGUINSTEV, sorti en 2014, qui a obtenu le *Prix du Scénario* au festival de CANNES 2014 ... Le réalisateur s'est inspiré de l'ouvrage éponyme de Thomas HOBBE (1588-1679), dans lequel le Léviathan -monstre destructeur biblique et mythologique-, est une métaphore qui désigne l'État, d'après [21] du 24.09.2014, p. 21, *Cinéma* et [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Leviathan_(Film,_2014)>; <premiere.fr/film/Leviathan-3985256> -Sept. 2014 ... -Voir Mâchoire de Fer, au sens d'une justice au service d'un état totalitaire, et qui broye le peuple dans tous les domaines.

MONSTRE DE FER ET DE FEU : ¶ Exp. imagée pour désigner un obus non éclaté.

. À propos d'un obus de la Guerre 1914/18, le romancier écrit: "Le secret, il le partageait avec des centaines d'autres Monstres de Fer et de feu qui, un peu partout dans la région (de VERDUN), guettaient le laboureur imprudent, l'enfant trop curieux, le chasseur de souvenirs inconscient ---." [4111] p.9.

MONSTRE DE FER ET DE FUMÉE : ¶ Exp. imagée pour désigner la Locomotive Pacific 231 K 8, qui aurait eu 100 ans, en 2012.

. *Centenaire de la Pacific 231 K 8*, tel est le titre de la fiche présentant le timbre qui a va être émis le 14 mai 2012 ... "Ce timbre illustre cette invention qui révolutionna les transports - et l'espace ---. La présente Locomotive est née en 1912 conçue par HENSCHEL et SOHN en Allemagne. Les chiffres sont titanesques: ces Locomotives pèsent près de 100 t et peuvent atteindre 130 km/h grâce à leur 2.500 CV. Elles sont utilisées par la Cie des Chemins de Fer sur la mythique ligne dite 'PLM', PARIS-LYON-MARSEILLE. Lorsque la SNCF est créée, en 1937, elle acquiert cette Cie et ses Locomotives. En 1947, une mise à jour technique lui donne l'appellation finale de K 8 ... Le compositeur suisse Arthur HONEGGER compose son œuvre la plus connue, *Pacific 231*, en 1923 en s'inspirant de ce Monstre de Fer et de fumée engendré par son époque ---. Les innovations des Locomotives à diesel et électriques la condamnent à être remisée en 1971, après plus d'un demi-siècle de services admirables. La Pacific 231 K 8 a été sauvée par la Fédération des amis des Chemins de Fer secondaires." [2759] n°142 -Mai 2012, in fiche *Centenaire de la Pacific 231 K 8*.

MONSTRE DE FERRAILLE : ¶ Exp. imagée pour désigner l'immense site sidérurgique de MAGNITOGORSK, en Russie.

. "MAGNITOGORSK ... Ici, les gens lisent leur avenir dans la fumée âcre et noire crachée par le Combinat sidérurgique, le MMK. Relique de l'industrialisation à marche forcée de l'époque stalinienne, ce Monstre de Ferraille et la trentaine d'Us. qui lui sont rattachées dominent un territoire énorme sur la berge orientale du fleuve Oural. Tant que le ventre industriel de MAGNITOGORSK, ville de l'Oural à deux heures de MOSCOU, ronfle, crache et s'active, 70.000 hab., soit 30 % de la population en âge de travailler, ont un emploi assuré ---. // En Oct. 2008, le rêve de bien-être et de stabilité s'est écroulé. L'activité du Combinat a décliné. Les commandes se sont taries, la Production d'acier et de Fonte a chuté de plus de moitié -420.000 t en Déc. contre 1.100.000 t en Juil.-. 4 H.Fx sur 8 ont cessé de fonctionner ---. // Ici, il n'y a ni syndicat indépendant, ni parti d'opposition, ni Sté civile, ni Ass. de protection de l'Environnement alors que la ville est très polluée. 'Personne ne veut se risquer à proférer une seule critique contre le Combinat qui nourrit toute la ville' ---. // Les Ouvriers du Combinat ont d'autres préoccupations (que les déplacements en avion). Ils guettent la fumée. Elle est redevenue plus dense depuis que des crédits sont arrivés de MOSCOU ---." [162] du Jeu. 05.03.2009, p.18.

MONSTRE INDUSTRIEL : ¶ Exp. imagée pour désigner le H.F..

. Dans la note relative à l'Expo. *BELVAL & More*, on peut relever: "... Dans le Hall des Séchoirs des Poches à Fonte, à l'extérieur du bâtiment Massenoire, une Expo rend hommage au dessinateur et scénographe François SCHUITEN. L'artiste avait été invité en 2003 par le Fonds BELVAL à mener une réflexion sur l'espace des H.Fx de BELVAL. L'imagination de F. S. a eu libre cours. Il a pensé le concept de la Coulée verte, un concept qui se veut avant tout respectueux de l'histoire du site, respectueux de l'architecture de ces Monstres industriels, ainsi que du souvenir des hommes qui y ont travaillé." [4896] n°2/2013, p.22/23.

MONSTRE SULFUREUX : ¶ Exp. qui désigne le H.F., tant au sens propre, car, lors du Lâcher de Laitier, il émettait des vapeurs aux effluves assurément sulfureuses, mais 'également au sens figuré, en tant que géant un peu inquiétant, dangereux', *selon complément de J. MULLER* -Sept. 2013.

. "L'automne immolé saignant de tout son or, au jardin des Hespérides jouxtant le bonheur, tu cueillais les lourds fruits de la vie dans un ciel sans ombrage. Loin des Monstres sulfureux des vallées râlant leurs Entrailles à la peine, loin des hommes sans regard au bout des nuits sans saveur, et tout à la besogne du Fleuve de fer roulant ses fracas de blooms et de brames ininterrompus. ." [5296] p.20.

MONSTRE DU WAMPICH : ¶ Exp. imagée pour désigner une entreprise démesurée envisagée localement -près d'un ruisseau nommé Wampich- dans le Pays-Haut -entre HETTANGE-Gde et ŒUTRANGE- et qui n'a été que très partiellement engagée.

. Alimentés par les fonds professionnels des Mines lorraines, les "travaux d'intérêt commun s'enlisent dans le tunnel du Wampisch(*). C'est un projet de Galerie commune aux Mines du Bassin d'Ottange qui doit sortir le Minerai vers la Moselle --- et drainer les Eaux d'Exhaure vers le Wampisch(1) ---. Malheureusement, après une étude hâtive, le projet est géré de façon bureaucratique et la Galerie tombe sur une série de Failles aquifères qui coupent les Terrains à traverser. Le 'Monstre de Wampisch'(*), comme on ne tarde pas à l'appeler en Lorraine, est arrêté bien avant d'arriver au stade opérationnel: 800 m seulement sur les 20 km prévus sont réalisés. Mais la totalité des crédits ouverts est engloutie." [1468] p.96 ... (1) La véritable orth. est 'Wampich', *comme le précise J. NICOLINO*.

. "Le Monstre du Wampich comme ses détracteurs l'ont surnommé, a laissé quelques vestiges dans le paysage hettangeois, notamment le talus et le tunnel de la rue des Vignes." [3698] p.137.

MONSTRUOSITÉ REMARQUABLE (Une) : ¶ -Voir: Fourneau monstre.

. "Une Monstruosité remarquable a été le célèbre fourneau d'ORMESBY, construit en Angleterre vers 1869 pour un Essai visant à diminuer la température du Gaz; avec un volume énorme -1.146 m³-; il ne produisait que 79 Tf/j et n'avait aucun avantage par rapport autres Fourneaux." [5621] p.26 ... D'après la même source: Ø au niveau chargement = 8,18 m; Øv = 9,15 m; Øc = 3,05 m; Ht = 27,45 m.

MONTACHE : ¶ À la Mine du Nord, déformation de Montage ... "Préparation d'Exploitation par Creusement d'une tranche dans le Panneau de Veine." [1680] p.234.

MONTAGE : *** À la Mine** ...

¶ Ouvrage au Rocher ou dans tout type de terrain ... "Galerie, inclinée exécutée en montant." [267] p.29.

. Pour la Houillerie liégeoise, -voir: Èmontmint.

. À la Mine de Fer du milieu du 19ème s., Galerie inclinée.

. Du procès-verbal de visite, le 26 Déc. 1868, à la Mine de Fer d'HAYANGE, on relève, à propos de la Galerie Ste-BARBE: "Le travail le plus important que l'on exécute en ce moment dans la portion de la Mine située à gauche de la Galerie de MOYEUVRE consiste en une transversale, perpendiculaire aux Obliques de cette région, qui aboutit au pied d'un Montage que l'on Creuse vers le Jour pour servir à l'Aérage." [2819] p.267.

. Cette Galerie montante peut être Creusée dans des Terrains de diverses natures ... On parle alors de 'Montage au Rocher', 'Montage au Charbon', 'Montage en Ferme' ... "Dans les Montages en Ferme et les Beurtias Creusés en montant, les prescriptions suiv. sont à observer ---." [3645] fasc.4, p.128 ...

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

"Les Montages au Rocher ou au Charbon dans les Mines à Grisou doivent être pourvus de moyens d'Aérage amenant l'air aussi près que possible des Fronts." [3645] fasc.4, p.129.
. "Un Montage est soit un Puits montant -Überhauen-, soit un Ouvrage montant peu Penté. Un Puits montant destiné à percer dans des Ouvrages supérieurs est un Übersichbrechen. Une Descenderie est un Ouvrage descendant assez incliné." [599] n°4 -1975, p.34.
¶ Ouvrage en Couche ... "Galerie suivant la ligne de plus grande pente, creusée uniquement dans la Couche." [235] p.796.
. En terme minier, nom donné à toute Galerie "inclinée partant d'une Voie de Fond, tracée généralement suivant la ligne de plus grande pente de la Couche et creusée en montant." [41] I-1, p.16 ... Le Montage est, en général, la base de départ d'une Taille.
. "Galerie au Charbon, de préparation ou de reconnaissance, Creusée suivant l'inclinaison de la Veine," [249], à partir de la Voie de Fond.
. Chez les Mineurs du Borinage belge, "Voie de communication à l'intérieur et dans le sens d'une Veine entre deux Niveaux." [511] p.275 ... Cette déf., *note A. BOURGASSER*, est à prendre avec réserve, car insuffisamment explicitée; en effet, elle ne précise pas le sens du Creusement(2).
. À la Mine de MONTCEAU-les-Mines, en particulier, syn.: Descenderie; -voir, à ce mot, la cit. [1591] p.150 ... Une fois l'Ouvrage terminé, on ne sait pas dans quel sens il a été creusé; c'est alors une Descenderie ou un Montage(2)
. "Lorsque la Galerie inclinée ne sert qu'au passage de l'air -ou éventuellement de personnel-, elle est de section moins grande et non Ferrée de Rails: c'est alors un Montage, ou une Remonte, ou un Châssis incliné; si la Pente est forte, c'est une Cheminée." [1204] p.68.
. À la Houillère angevine, "Cheminée creusée dans le Charbon." [4413] p.9.
. À MERLEBACH, fait remarquer un Mineur de SIMON (Puits SIMON à Petite-ROSSELLE), on appelle Montage, un Bure(1), selon [2234] p.10 ... (1) Le mot Bure, ici, semble employé abusivement, à la place de Cheminée en Veine(2).
¶ À la Mine, syn. d'Extraction.
. "La Houille de PALAREY --- sera amenée sur le Plateau de chargement par une Galerie et un Puits: le Montage sera effectué par une Machine à Vapeur." [29] t.VIII, 1967-4, p.308.

*** À la Meule de Charbon de bois** ...

¶ Au 18ème s., pour la Meule du Charbonnier, syn. de Dressage.
. "Il vaut mieux charger les Charbonniers du Montage des Fourneaux ---. Si les Charbonniers ne peuvent faire le Montage du Fourneau, il faut veiller de près les Dresseurs, surtout au commencement." [2401] p.74.
(2) ... *selon note de J.-P. LARREUR*.

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

¶ Au H.F. exp. syn. de reconstruction.
Syn.: Remontage.
. "Il nous reste à donner --- diverses indications concernant la Reconstruction ou le Montage du Fourneau à MARQUISE (62250)." [4873] p.235/36.

*** Divers** ...

¶ "Terme de coutellerie. Action de monter la pièce qui est devenue Couteau." [3020]
¶ "Action d'assembler différentes parties pour former un tout. Atelier de montage." [3005] p.845, *à ... MONTER*.
◊ **Étym. d'ens.** ... "Monter, et la finale 'age' (disposition à)." [3020]

MONTAGE À BLANC : ¶ Chez le fabricant, assemblage de pièces, que l'on fait pour s'assurer de la conformité de l'ens..
. Chez le fabricant de Produits Réfractaires, il est d'usage de faire un Montage à blanc du Creuset d'un H.F. avant l'expédition des Blocs de Carbone. Cette opération permet la réception du Creuset par l'acheteur.
. Au CREUSOT, chaque grosse "machine est montée telle qu'elle doit être à son emplacement définitif. On s'assure par là que toutes les pièces s'accordent bien et que le fonctionnement de la machine sera parfait; aussitôt ce Montage à blanc terminé, on démonte l'ens. et toutes les pièces en sont expédiées séparément." [911] p.106.

MONTAGE BAILEY : ¶ Au H.F., type d'installation de Boîte de Refroidissement sur un Blindage, analogue au montage Chapelle/Tympe/Tuyère ... Il comprend une manchette de fixation soudée au Blindage, un support de Boîte boulonné sur la manchette et possédant une portée dans laquelle repose la Boîte et enfin une clavette qui empêche la Boîte de sortir vers l'extérieur du H.F., d'après [2869] fig.15.

MONTAGE (de la Fonte) : ¶ Au Four à Puddler, dilatation que prend la Fonte pendant les Réactions.
. "... on voit que le volume affecté à la Décarburation de la Fonte est égal à 8 fois le volume qui est rigoureusement nécessaire à sa Fusion. Et ce n'est pas trop, car quand on Puddle des Fontes de Champagne, la réaction est si vive, que le Laitier Coule par les Portes pendant le Montage de la Fonte." [555] p.205.
... Venant de Champagne, que ça monte, ça n'a rien d'étonnant !

MONTAGE DE LA SOLE : ¶ À la fin du 19ème s., au H.F., exp. employée pour désigner le Garnissage de la Sole du Creuset par des matières figées, ce qui fait monter le niveau de la Sole, et réduit donc le volume disponible pour la Fonte.
. "Il faut remarquer que l'Engorgement du Creuset, ou le Montage de la sole, quand ils se produisent, deviennent une cause d'allure froide." [901] p.169.

MONTAGE-DÉPILAGE : ¶ Dans les Charbonnages du Nord, Chantier d'Abatage en Semi-Dressant ... Ici, *note J. NICOLINO*, le terme Dépilage a le sens d'Abatage.
. "Dans le Montage-Dépilage ---, la Pente est de trente pour cent environ, idéale pour l'écoulement du Charbon." [2888] p.93.

MONTAGE DU FEU : ¶ Dans le Feu d'Affinerie de 1830, opération qui consistait à Monter le Feu, d'après [108] p.40.
. Au 19ème s., dans l'Affinerie, "l'emploi de l'air chaud exige que le Montage des Feux soit légèrement modifié." [1912] t.II, p.491.

MONTAGE EN FERME : ¶ À la Mine de Charbon, Galerie montante de prospection (ou de jonction ?).
-Voir, à Travaux montants en Ferme, la cit. in [3645] fasc.4,p.l28

MONTAGE INACTIF : ¶ Exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.45, désignant un Montage hors des phases de Creusement ou de Dépilage.

MONTAGNE : ¶ En terme minier, ce mot désigne souvent la Mine dans les textes anciens (-voir, in fine, le parallèle franco-allemand).
. À propos des comptes d'une Exploitation minière des Vosges saônoises, dans le cadre d'une étude sur la Franche-Comté, on peut noter qu'au "MONT-de-Vannes, trois Galeries (existent):
- La grande Montagne. 4 hommes --- passent Marché 'de vuyder à leur fraiz les pierres --- tumbés ---, descombrer icelluy (le Sec -voir ce mot) prest à vuyder, Maisonner le ciel. Ils commencent le 7 Nov. 1754 (erreur sans doute; il faut lire 1574). Les Travaux vont bon train puisque le 20 Nov. on amène déjà du Bois pour 'Maisonne le Sec' ---. mais le grand Sec pose des problèmes ---.
- L'Archotte. C'est M. J. GUYOD de FRESSE qui prend le Marché de 'vuyder l'Eau d'Archotte, retenir l'Eau sur la Stolle, faire les Chenaulx et Retenir la Montagne'. Il commence le 7 Nov. 1574 ---.
- L'Arbstolle. Ce terme vient de l'allemand *Erbstolle* ou Galerie de Drainage des Eaux ---." [892] p.251.
• **Un parallèle franco-allemand** ... La synonymie Mine/montagne se trouve également en allemand, où Berg est à la fois la montagne et la Mine; -voir: Berbaukünde, Bergamt, Bergassessor, Bergbüchlein, Berg-compass, Bergeisen, Berggerichtschreiber, Berg-Hauptmann, Bergkittel, Bergingenieur, Berglehenbuch, Bergleute, Bergman, Bergmanlein, Bergmanlin, Bergmann, Bergmanlied, Bergmärch, Bergmönch, Bergordnung, Bergrat, Bergrevier, Bergrichter, Bergverstandig, Bergverwalter, Bergverwaltung, Bergvogt, Bergwerk, Bergwerksordnung, Nach bergrecht.
◊ **Étym.** ... "Provenç. *montanha*, *montagna*, *montayna*; cat. *montanya*; esp. *montaña*; ital. *montagna*; d'un adj. fictif *montaneus*, dérivé de *mons*, mont." [3020]

MONTAGNE AIMANTÉE : ¶ Dans l'Oural, montagne de Minerai de Fer magnétique.
Exp. syn. de Montagne magnétique.
-Voir: Magnitka, Magnitnaia gora.
. "GENGHIS Khan --- détacha de sa ceinture sa lourde Épée. Comme il allait délicatement la poser à terre, l'Épée s'échappa de sa main et se colla au sol comme si une force irrésistible l'attirait. À cet instant, le camp retentit d'une immense clameur. GENGHIS Khan vit alors tous ses hommes se débattre dans des efforts terribles, essayer vainement de se soulever et de se dégager de leurs Armures de Fer qui semblaient rivées au sol. Et il comprit alors que ses guerriers et lui s'étaient couchés sur cette 'Montagne aimantée' dont parlaient les vieux chefs les soirs de veillée ---. Telle est la lég. qu'un soir de mai 1935, des jeunes communistes racontèrent à une douzaine de Français qui s'étaient rendus à plusieurs milliers de km de MOSCOU en pleine Sibérie (à MAGNITOGORSK)." [4920] p.5.

MONTAGNE BRÛLANTE : ¶ Exp. qui désigne un Gisement où le Charbon brûle in situ.
. "On a utilisé la chaleur de la Montagne brûlante en creusant des excavations qui constituent des espèces de cuve. Les rhumatismes et les sciatiques rebelles ont souvent été guéris par 5 ou 6 bains de ces étuves." [2303] p.340.

MONTAGNE COMPOSÉE ENTIÈREMENT DE MINE DE FER : ¶ Exp. syn. de Montagne de Fer.
. "Description d'une montagne composée entièrement de Mine de Fer, à TABERG, dans la Smalandie en Suède." [4249] p.551, *à ... EISEN*; c'est le titre d'un art. paru dans le *Nouvelliste oecon.*, à LA HAYE, en 1758.

MONTAGNE D'ACIER : ¶ Nom d'un lieu-dit, traduction du nom allemand *STAHLBERG*.
. "Un Gisement de ces Minerais (Carbonate spathique et Hématite brune), situé à peu de distance de la ville (de SCHMALKALDEN), lui a valu le nom de STAHLBERG, ou Montagne d'Acier (*). Des Forges et des Aciéries paraissent y avoir travaillé pendant des siècles." [2224] t.2 p.515 ... On peut également traduire *Stahlberg* par Mine (au sens de l'Exploitation) d'Acier.

MONTAGNE D'AIMANT : ¶ Montagne de Minerai magnétique.
-Voir: Mine d'Aiman.
. "A SIAM, près de TCHAINATBOURIE (-voir: CHAINAT sur le fleuve Chao Phraya, à environ 150 km au nord de BANGKOK) est une Montagne d'Aimant." [4426] t.3 p.132.

MONTAGNE (de déchets) DE FER : ¶ Désigne un imposant tas de Ferrailles de récupération, que ce soit chez le Ferrailleur ou chez le client, en tant que Matiè-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

re première; c'est un élément du Parc à Ferrailles.
. "Triées sur le volet, les Ferrailles ont chacune leur classe -broyée -automobile-, incinérée-broyée -emballages, ordures ménagères-, chute de fabrication, Ferraille de démolition- et ne se mélangent pas. Radiateurs, ressorts, grillages sont ainsi rigoureusement sélectionnés et, selon la nature de la matière première viennent enfler les flancs de la douzaine des Montagnes de déchets de Fer et d'acier qui constituent le Parc à Ferrailles ---." [38] n°63, -Sept. 1996, p.12.

MONTAGNE DE FER : ¶ Exp. commune pour désigner une réserve souvent très importante de Minerai de Fer.
• **Autriche** ... L'une des exp. francisées pour désigner l'Erzberg -voir ce mot.
. "La Montagne de Fer. C'est depuis un siècle seulement que l'Erzberg a pris son allure caractéristique. À l'Exploitation médiévale, caractérisée par de petites Galeries ou Carrières isolées, avait déjà succédé, au début du 19ème s., un ensemble plus rationnel de Puits et de Galeries. Vers 1870, les Ingénieurs, assurés de l'homogénéité du Gisement, passèrent à l'attaque systématique, à Ciel ouvert, des flancs de la montagne. 30 Gradins, hauts chacun de 24 m dessinent aujourd'hui dans le ciel d'EISENERZ un gigantesque escalier et le sommet de l'Erzberg, victime de ce décapage s'est abaissé, peu à peu, de 1.532 m à 1.465 m. L'Extraction au Jour, maintenue toute l'année, assure 92 % de l'enlèvement du Minerai brut. Sur les 17.500.000 t Extraites annuellement pour les H.Fx de LINZ et de DONAWITZ, 3.600.000 t sont Enrichies sur place, par Calcination dans des Fours installés au pied de la montagne. 90 % du Minerai de Fer autrichien proviennent actuellement de l'Erzberg dont les Réserves doivent permettre à l'Exploitation de se maintenir encore pendant 70 ans environ." [1366] p.67.
• **Brésil** ... F. TÉMOIN de retour de mission, à la Mine de CARAJAS, indique: "(Ici) tout est à une échelle différente; si nous prenons un département français comme unité de surface -5.500 km2-, alors CARAJAS, c'est 2,1 départements ---, la Concession minière --- représente à elle seule 0,7 département ou 33 % du total ---. C'est effectivement fabuleux, une Production de 42 Mt environ en 1993 avec une Teneur en Fer de 67/68 % ---. (L'épuisement n'est pas pour demain), car, sans recherches approfondies, c'est déjà plus de 400 ans d'Extraction qui sont envisagés ... CARAJAS, pour l'instant, c'est une 1ère Montagne de Fer; les travaux sont entamés pour s'attaquer à la seconde. Il y en a 39 autres de répertoriées ---. C'est en quelque sorte un 'ballon vosgien' de 1.200 m d'altitude environ. Vous commencez par décaper 100 ou 200 m de Canga, un Stérile pauvre en Fer -55 % environ-(*) et riche en Phosphore -# 1 %-; puis vos pelles, vos Chargeuses s'attaquent à 300 ou 400 m d'Hématite pure -68 % de Fer- sans même avoir besoin d'utiliser les Explosifs -les Tirs représentent moins de 10 % de l'Exploitation- ---. Il en sort 10 % de Minerai calibré et 90 % de Fines pour l'Agglomération." [675] n°75 -Sept. 1995, p.19 ... -Voir, à Brésil, La Mine écologique de CARAJAS ... (*) Qu'est-ce que la Lorraine aurait été heureuse de posséder une Minette *aussi pauvre*, s'*écrie B. BATTISTELLA*.
• **Cambodge** ...
. Sous l'appellation PHNOM DEK, Montagne de Fer, *relevée par J.-M. MOINE*, in [3910] p.? ... L'existence et la localisation de ce Gisement de Minerai de Fer à PHNOM DEK, dans la province Preah Vihear(1), figure dans l'art. suiv., daté de 1997: 'Cambodia's mineral resources remained unexplored and its minerai industry undeveloped. The country is known to have a potential for existence of significant metallic minerai deposits. Several metallic mineraI deposits had been found in early 1 970's—the most notable were a gold deposit in the Bo Sub Trup area and an **iron ore deposit at PHNOM DEK in Preah Vihear Province**. In 1993, two more gold deposits were discovered ---. Two bauxite deposits had been identified in Battambang Province and at HAUT CHHLONG in Mondolkiri Province', d'après [3310], in *The mineral industry of Cambodia*, by Chin S. KUO -1997 ... La trad. en est la suiv., *selon notre interprète M. BURTEAUX* -Mars 2014: 'Les ressources minérales du Cambodge restent inexplorées et son industrie minérale (est) sous-développée. Le pays est connu pour avoir un potentiel significatif de Gisements de Minerais métalliques; plusieurs ont été découverts au début des années 1970 -les plus remarquables étant un Gisement d'or de la région de Bo Sup Trup et un Gisement de (Minerai de) Fer à PHOM DEK dans la province de Preah Vihear. En 1993, deux autres Gisements d'or ont été découverts ---. Deux Gisements de bauxite ont été identifiés à HAUT CHHLONG dans la province de Mondolkiri'.
. "Les Montagnes de Fer du Cambodge ont été évoquées par Edgar BOULANGER dans son ouvrage: *Un hiver au Cambodge*, éd. Mame, TOURS -1887, ouvrage rare." [2964] site *<www.livre-rare-book.com>*
. "... Coopération de la Chine pour l'Exploitation du Minerai de Fer dans la province de Preah Vihear au Cambodge. // 20.03.2005: un accord a été signé avec la CHINE NATIONAL MACHINERY pour la mise en Exploitation du Minerai de Fer de la province de Preah Vihear. Si le Minerai est valable, une Us. exploitant ce Minerai sera construite, ce qui sera une première au Cambodge ..." [2964] site *<english.people.com.cn>*
(1) La province de Preah Vihear est en partie centrale du nord du Cambodge.
• **Espagne** ...
. PLINE l'Ancien écrit: "De tous les métaux c'est le Fer qui est en plus grande abondance. Sur la côte de la Cantabrie(*) que baigne l'Océan, il est une Montagne qui, chose incroyable, est tout entière de Fer." [1803] §.34,43 ... (*) "Région au nord-est (non, au nord-ouest) de l'Espagne, au sud du golfe de Gascogne." [309]
• ... **États-Unis** ...
. L'état du "Missouri renferme les célèbres IRON MOUNTAINS -Montagnes de Fer- dont on évalue le cube à 600 millions de tonnes de Minerai de Qualité supérieure. Une de ces montagnes, qui a plus de 100 m d'élévation et 2 km de longueur, donne un Minerai à 80 % de Métal(1)." [2224] t.1, p.CXIV ... (1) Cette valeur mirifique est une erreur manifeste, *comme le signale M. BURTEAUX*; en effet, la Magnétite pure, qui est l'Oxyde de Fer le plus riche, contient 72,4 % de Fer.
. "Nous visitons --- la Mine de Iron Mountain -Montagne de Fer-, située à une centaine de km de St-LOUIS. La Montagne de Fer du Missouri est un petit mamelon de porphyre traversé de Veines d'Oligiste spéculaire et recouvert d'une couche de grès silurien et de dépôts d'alluvion renfermant des fragments de Minerai." [4689] p.210.
. Trad. de l'exp. *Iron Mountain* ... "Des Amas analogues (de Minerai magnétique) se retrouvent dans d'autres parties des États-Unis, par ex. dans le Missouri, où l'une des Montagnes de Fer nommée Pilote Knop a 190 m de hauteur, et l'autre 70 m." [3790] t.V, classe 40, p.98.
. Au sujet de la Montagne de Fer du Missouri, un visiteur écrit: "Ici, aussi loin que l'on peut voir, vous n'avancez que sur des morceaux de Fer(Fe); là vous voyez le sommet de la Montagne qui forme une feuille de Fer(Fe)." [5355] du 30.01.1847, p.147 ... (Fe) Ici, Fer pour Minerai de Fer.
• ... **France** ...
• Pour l'Alsace, voir, à Mont-de-Fer, la cit. [65] p.3bis, et, à Mont Ferrifère, la cit. [3146] p.206.
• Petite chaîne de montagne des Alpes de Haute-Savoie, non loin et au sud-est de SERVOZ(a) où furent exploitées des Minières de richesses minérales (Fer, Cuivre, Plomb, Zinc, antimoine, Arsenic) depuis les Romains (?) jusqu'au milieu du 19ème s., d'après [55] ... À l'heure actuelle, les fanas d'alpinisme de moyenne montagne disent qu'"*ils vont au Fer*" lorsqu'ils se rendent en ce lieu ... On trouve aussi: Montagne du Fer ... (a) Elle est en fait à 3,5 km l'E. de SERVOZ.
• "À la différence des Mines de l'Est de la France qui Exploitent des Couches sédimentaires ou des alluvions Ferrugineuses, RANCIÉ (Pyrénées) est une Montagne de Fer, de 600 m de haut sur 700 m environ, remplie d'Hématite *brune* -Oxyde Ferrique naturel hydraté- et *rouge* -var. anhydre de la *brune*-, forme de Minerai de Fer de très bonne Qualité et de haute Teneur -60 %-." [1178] n°32 -Déc. 1998, p.32, texte et note 1.
. Nom donné à la Mine de THORRENT qui alimentait les H.Fx de RIA, 66500 ... "Cette période est enfin celle de l'organisation de l'entreprise de RIA, en vue de la Production de Fontes de Qualité, comparables à celles de Suède: 'Il me tarde que vous ayez vu la puissance de ma Montagne de Fer et la force motrice par eau, que (? 'dont') nos Us. peuvent disposer même dans ce moment de grande sécheresse (1858)'." [4363]
• Vallée de VICDESSOS ... Dans les Pyrénées, "essentiellement, le Minerai de Fer provenait des Mines du RANCIÉ, dans la vallée du VICDESSOS. Elle était surnommée la 'Montagne de Fer'." [3531] p.2 ... -Voir: Montaigne qui est toute de Fer.
• **Hongrie** ... "La DOBSCHAUER-ERZBERG -Montagne de Fer-, dont les Gisements atteignent parfois 36 m d'épaisseur --- fournit un Minerai très pur, contenant 2 à 4 % de Manganèse et 36 à 42 % de Fer." [2472] p.306.
• **Madagascar** ... "Le Minerai de Fer, d'excellente Qualité, abonde dans les provinces centrales --; il est si riche, qu'une des montagnes, AMBOHIMIANGAVO, qui le renferme, s'appel-la Montagne de Fer." [2224] t.2, p.433.
• **Mauritanie** ... À propos de l''Itinéraire d'un enfant de la Mine' -un Lorrain-, qui a travaillé 25 ans dans les Mines de Fer de Mauritanie, une photo, le montrant sur pied à son lieu de travail, porte la légende: 'Jean S. sur la Montagne de Fer', in [21] *7 HEBDO*, du Dim. 23.04.95, p.1.
• **LA DÉCOUVERTE** ... "Ce furent les pilotes de l'Aéropostale -la glorieuse équipe des MERMOZ, des GUILLAUMET, des SAINT-EXUPÉRY- qui, aux environs de 1930, découvrirent le Fer de Mauritanie. Ils avaient constaté que, brusquement, leurs boussoles se déréglaient lorsqu'ils survolaient le massif de Kedia d'Idjil, une Montagne abrupte qui se dresse en plein désert, au N.-O. de la Mauritanie. Seule une énorme masse de Minerai de Fer pouvait expliquer ce phénomène insolite. Les Géologues alertés confirmèrent le fait en 1934: le Kedia d'Idjil était bien une Montagne de Fer." [46] n°78 -Mars/Avr. 1962, p.13.
. "La ligne (de Chemin de Fer) à voie unique rejoint la cité minière de ZOUÉRATE, située au cœur de la Kedia-d'idjil -la Montagne de Fer, altitude 917 m- où se trouvent les différents Gisements, au port de NOUADHIBOU -autrefois PORT-ÉTIENNE-, où le Minerai est chargé sur des Cargos minéraliers à destination de l'Europe et d'ailleurs. Un impressionnant Culbuteur à Wagons permet de traiter 4.000 t à l'heure!." [2817] n°120 -Jt/At 2000, p.60.
• **Pays arabes** ...
-Voir: Djebel (el) Hadid.
• En **Suède**: -voir, à Mine de Fer noire, la cit. [1635] p.542, *à ... MINES*.
-Voir: Montagne composée entièrement de Mine de Fer.
• **Tchécoslovaquie** ... En bohème orientale, à 18 km au S.-O. de la ville historique de CHRUDIM, au voisinage de SEC, on a construit un barrage sur la petite rivière Chrudimka; le bassin de 180 ha se trouve au milieu des bois des Montagnes de Fer -en tchèque: Zelezné hory-, *selon note préparée par G. MUSSELECK*, d'après [2734] p.383.
¶ Montagne qui renferme un Gisement de Minerai de Fer que l'on peut traiter sur place.
. Dans un anc. texte chinois on lit: "Dans les montagnes productrices(1) de Fer(2) de la province de Guangdong, partout où sourd de l'eau jaune, vous savez qu'il y a du Fer(2). En creusant à cet endroit, on trouvera une grande Masse de Fer(2) ayant la forme d'un boeuf (?). Si l'on suit le chemin de l'eau sous la terre et que l'on creuse plus profondément,

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

on obtiendra plus de Fer(2). Toutefois parmi les montagnes qui produisent(1) du Fer(2), c'est seulement sur celles qui sont couvertes de forêts, qu'un Fourneau peut fonctionner. Si la montagne est nue, même s'il y a une grande quantité de Fer(2), il sera inutile. C'est pourquoi les 'montagnes de Fer' ne sont pas faciles à trouver." [5024] chap. du Guandong-1600 ... (1) Cette 'production' fait référence à l'anc. croyance de la croissance dans la terre des Minerais ... (2) Ici, pour Minerai de Fer.
¶ Lieu sacré ... Au **Thibet** -aujourd'hui 'terre chinoise annexée par la force'- près de LHASSA, se trouvent la Montagne du Fer - Chagpori- et les Grottes des Divinités Souterraines aux Dieux de Pierre (Daglha luphua): "D'après la tradition, c'est sur la Montagne de Fer, support du principe vital du bodhisattva (nom donné aux bouddhistes prosélytes qui œuvrent jusqu'au bout pour le bien de l'humanité) Vajrapani (véhicule du Diamant, foudre, élément masculin dans la dualité 'yin yang'), que le roi Songtsen GAMPO -mort en 649- aurait fait ériger ---. Dans les siècles suivants, les grottes de la Montagne de Fer abritèrent les méditations de plusieurs grands maîtres religieux et le saint tantriste (le tantrisme est le dépassement de soi) Tangthong GYELPO y édifia un temple au 15ème s.. La Montagne gagna encore en célébrité lorsque le premier collège médical du Thibet y fut fondé en 1695. Ces constructions furent détruites lors des affrontements armés de 1959 ---." [1288] p.747.

• **Union Sud Africaine** ...
-Voir: TSHIMPHUPF.
¶ Nom de lieu ... -Voir: Iron Mountain.
-Voir, à Iron, l'exp. Iron Mountain Lake.
¶ Exp. imagée donnée à la Météorite *Ahnighito*, -voir ce mot.
TERTRE : Il n'est pas très important, mais on peut tout de même l'appeler éminence.

MONTAGNE DE FER (La) : ¶ Titre d'un ouvrage de Pierre BONTE ... Le Minerai de Fer mauritanien y est exploité par la SNIM (Mauritanie), une entreprise minière saharienne à l'heure de la mondialisation. Paris, Karthala, 2001, 368 p., illustré.
. Olivier LESERVOISIER écrit: "Cet ouvrage retrace le parcours de l'entreprise minière MI.FER.MA. (***MI***nes de ***FER*** de ***MA***uritanie) créée par la France dans les années (19)50 à la veille de l'indépendance de la Mauritanie et devenue la S.N.I.M. (***S***ociété ***N***ationale d'***I***ndustrie ***M***inière) après sa nationalisation en 1974. L'auteur y étudie les effets sur la société mauritanienne de l'implantation d'une entreprise étrangère et s'intéresse à la manière dont elle a été réappropriée par les Mauritaniens." [3539] <etudesrurales.revues.com> -Août 2007.

MONTAGNE DE SCORIES : ¶ Gros Amas de Scories anc..
. En 1904, "LIGER l'historien de la Cénomanie(*) romaine parle de 'Montagnes de Scories qui couvraient le pays'." [3821] p.30 ... (*) Région qui se rapporte aux Cénomans, tribu celtique dont une partie occupait l'ancien évêché du MANS, d'après [152] *à ... CÉNOMAN.*

• **En Toscane, à POPULONIA** ...
. Vers 1850: "POPULONIA, c'est une véritable Montagne de Scories de Fer, que l'on voit encore aujourd'hui vers le rivage et le long du rivage lui-même, sur une longueur de plus de 600 m et une hauteur moyenne de 2 m." [1930]
. Au début du 20ème s.: "Dans les années 1915/1943, la Societa *BREDA* de MILAN, la Societa *POPULONIA ITALIANA* de GÊNES et la Societa *ILVA*, organisèrent la récupération des Scories sur une grande échelle. Elles contenaient de 50 à 60 % de FeO et constituaient un magnifique Minerai de Fer facilement accessible, pour les H.Fx de PORTOFERRAIO, PIOMBINO et FOLLONICA et même pour des H.Fx aussi éloignés que BAGNOLI et TRIESTE ---. On estime que 2 Mt de Scories ont été enlevées." [4778] p.82.

MONTAGNE DES MINES DE FER : ¶ En Hte-Marne, lieu-dit près de POISSONS où l'on Exploitait du Minerai de Fer en grains, d'après [1178] n°3-4.

Gens d'esprit, ne décriez pas trop les imbéciles et songez que c'est surtout la plaine qui donne du relief à la montagne. Alain TOURNIER.

MONTAGNE DU CHARBON : ¶ Massif montagneux situé sur la commune de 74210 LATHUILE.
. "Le Pic du Taillefer, éperon rocheux surplombant le Lac d'Annecy à 765 m d'altitude est situé sur la commune de 74210 LATHUILE; il domine la vallée du torrent Taillefer. Les alentours furent l'objet d'une Exploitation de Lignite à partir de 1794. La Mine ferma en 1948, après avoir alimenté, de 1941 à 1948, les fours à gaz des Forges de 74960 CRAN (de nos jours Cie Alpine d'Aluminium). À quelques km au sud de LATHUILE, un massif montagneux porte le nom de "Montagne du Charbon', d'après [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Lathuile> -Avr. 2008.

MONTAGNE DU FER : ¶ -Voir: Montagne de Fer ..., en France et au Thibet.
. "Au cœur du massif du Canigou (Pyrénées-Orientales) dénommé à juste titre Montagne du Fer, la vallée de Lentilla porte les empreintes d'une Métallurgie antique." [2684] p.177.
¶ Région montagneuse où l'on a pratiqué une Sidérurgie.
. Dans la Thèse de V. ISARD -1999, on relève: "Les Montagnes du Fer: éco-histoire de la Métallurgie et des forêts dans les Pyrénées méditerranéennes -de l'Antiquité à nos jours-." [3865] p.30, note 46.

MONTAGNE DU FER À REPASSER : ¶ -Voir: Flat Iron Mountain.

MONTAGNE DU FOURNEAU À FER : ¶ En Chine, nom donné à une montagne du Dabieshan.
. "Deux mentions d'une activité de Production de Fer (se trouvent) dans une étude géographique du 17ème s.. On y explique les noms de Tielu Chan -Montagne du Fourneau à Fer-, dans le comté de Huoshan, et de Dalu Shan -Montagne du Grand Fourneau-, dans le comté de Susong, en notant qu'il y a des Appareils de fusion pour le Fer près de ces lieux." [4195] 4ème chap.

MONTAGNE DU GRAND FOURNEAU : ¶ En Chine, nom donné à une montagne du Dabieshan ... -Voir, à Montagne du Fourneau à Fer, la cit. [4195].

MONTAGNE ENTIÈRE (de Minerai de Fer) : ¶ C'est un des aspects de la recherche des Gisements de Minerai de Fer au Brésil au début du 20ème s..
. "Notre connaissance est pour la plupart limitée à leur existence, à leur position approximative et à l'aspect d'Échantillons prélevés par des personnes non formées, qui, invariablement parlent d'énormes quantités -'des Montagnes entières' est l'exp. habituelle-." [4983]

MONTAGNE FERRUGINEUSE : ¶ Montagne riche en dépôts de Minerai de Fer.
. "Une des plus riches (Mine noire attirable à l'Aimant) est celle de TOLBERG, en Smolande; c'est une Montagne entière Ferrugineuse." [4541] t.1, p.228.

MONTAGNE INERTE : ¶ Exp. journalistique pour désigner un Crassier de Laitier de H.Fx.
. "MOYEUVRE-Gde ... Les H.Fx ont été démontés, mais le Crassier domine toujours (la ville). Cet immense tas de résidus issu de l'élaboration de la Fonte n'a cessé de grandir au fil des décennies. Jusqu'à devenir une Montagne inerte, un Crassier de 20 à 40 m de hauteur ---." [21] éd. Orne, du Vend. 30.06. 2000, p.3

MONTAGNE MAGNÉTIQUE : ¶ Nom donné au riche gisement de Fer ...

• **Au Mexique** ...
. "Nous rappellerons la Montagne de Minerai magnétique Cerro Mercado située au Mexique, et depuis longtemps signalée, mais qui n'est pas Exploitée malgré sa richesse." [3790] t.V, classe 40, p.99.

• **Dans l'Oural** ... -Voir, à Combinat, la cit. [1904] p.216.
-Voir, à MAGNITOGORSK, la cit. [3804] t.3, 'Russie', p.331.
. "Nous savons qu'il existe des Montagnes magnétiques, c'est-à-dire des montagnes riches en Magnétite ou Pierre d'Aimant, comme par ex. la fameuse Magnitnaia Gorá -Montagne Aimant- au pied de laquelle s'élèvent actuellement les H.Fx de MAGNITOGORSK. Il n'empêche que la force d'attraction (magnétique) de ces montagnes est extraordinairement faible." [2643] t*exte de Yakov I PERELMAN, dans Fisica Recreativa II; adapté de l'espagnol par M. BURTEAUX.*
. En Russie, "la propriété (du prince DEMIDOFF) est située sur les deux versants de l'Oural. Il s'y trouve des Gisements Ferreux, dont le principal est la montagne Vissokogora, presque uniquement formée d'Oxyde de Fer magnétique." [3790] t.V, classe 40, p.440.
TYROLIENNE : Le bon air de la montagne. Michel LACLOS.

MONTAGNE MÉTALLIFÈRE : ¶ Zone montagneuse riche en Mines métalliques.
. "Les Pyrénées ont toujours été une grande Montagne métallifère. Le VICDESSOS, canton d'Ariège à 31km de FOIX, a produit du Manganèse, du plomb argentifère, du Zinc, du Cuivre et surtout du Fer. Lors d'un déplacement en été 1998, nous avons pu découvrir le site de RANCIÉ Exploité depuis l'Âge du Fer, aujourd'hui arrêté." [1178] n°32 -Déc. 1998, p.32.

MONTAGNE NOIRE : ¶ Nom parfois donné au Terril ... -Voir, à ce mot, la cit. [21] du Dim. 21.12.2003, p.28.

MONTAGNE NOIRE (La) : ¶ Rebord montagneux du sud du Massif central, au nord du département de l'Aude.
. Aux MARTYS, 11390, a été mis au jour un énorme Ferrier datant de l'époque gallo-romaine ... -Voir: Fourneau de métallurgiste gallo-romain.

MONTAGNE QUI BRÛLE : ¶ Site de la région de DECAZEVILLE 12300.
. "Les Terrils Houillers ainsi que les massifs miniers eux-mêmes peuvent entrer spontanément en combustion dans certaines conditions. Ce phénomène est connu depuis des centaines d'années dans le Bassin de DECAZEVILLE. Il est même probable qu'il se soit activé sans l'intervention de l'homme dans certaines zones, notamment sur le site de la 'Montagne qui brûle' dont la combustion alimentait une activité thermale dès l'époque romaine." [2643] <pangeaminerals.com> -Avr. 2009.

MONTAGNE ROUGE : ¶ Trad. de l'exp. angl. *Red Mountain*, qui désigne des monts d'Alabama, U.S.A., riches en Minerai de Fer.
. "À quelque 11 km au sud de BIRMINGHAM (Alabama) était 'ce célèbre Gisement de Minerai de Fer de 160 km, connu sous le nom de Montagne Rouge'. Décrite par ARMES comme 'la colline de roches rouges comme le vin', elle contenait de riches dépôts de Minerai rouge." [2643] *Max HAYMES.*
¶ Montagne de Madagascar probablement colorée ainsi par de l'Oxyde de Fer.
. "Les basaltes se décomposent souvent et donnent lieu à des terres compactes, argileuses, d'un aspect rouge, qui ont fait donner à ces montagnes le nom de Ambohismena, ou Montagnes rouges." [138] 6ème s., t.X -1866, p.280.

MONTAGNES DU FER (Les) : ¶ Exp. qui désigne les Pyrénées et qui est le titre d'un livre de V. IZARD: "*Les Montagnes du Fer. Co-histoire de la métallurgie et des forêts dans les Pyrénées méditerranéennes -de l'Antiquité à nos jours-. Pour une histoire de l'environnement.* Thèse de Doctorat de l'U.T.M.,Toulouse -1999-." [4405]

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

MONTAGNES FROIDES (Les) : ¶ Montagnes Ferrifères d'Iran.
. "EDRISI dit que de l'excellent Fer était produit dans les 'Montagnes froides', au nord-ouest de JIRUFT, c.-à-d. quelque part au sud de la capitale (de la province de KERMAN)." [4443] liv.1, chap.17, note 3.

MONTAGNES RUSSES (Système des) : ¶ Système dans lequel, une partie de l'énergie d'une masse descendant par gravité est récupérée pour remonter une tare; -voir la cit. notée à: Plan automoteur.
BULBE : Oignon à la russe. Michel LACLOS.

MONTAGNEUX : ¶ Aux Mines de BLANZY, se dit du dénivelé de la Voie Ferrée.
. "Toute Voie Ferrée est appelée chemin. Il peut être Montagneux -bossué- ou faire des Virgochons, Virgoyats -détours-." [447] chap.IV, p.16.

MONTAIGNE : ¶ Au 16ème s., var. orth. de montagne et syn. de Mine, tout au moins quand il s'agissait d'une Mine en pays montagneux, et où l'on accédait par une Galerie à flanc de coteau.
-Voir, à Chaynet, la cit. [604] p.301.
-Voir, à Ouvrier de Marteaul, la cit. [1524] p.73.
. "Les Décombreurs entrants dans la Montaigne ---. Les Tireurs d'eau et Myne entrants dans la Montaigne." [1524] p.73.
. Au 15ème s., on employait l'exp. Montaigne de la Mine ... -Voir, à Apuyer, la cit. [604] p.249.

MONTAIGNE QUI EST TOUTE DE FER : ¶ Exp. médiévale syn. de Montagne de Fer.
. "Le village de SEM (09220) est dominé par le mont RANCIÉ ---. (Les hommes du Moyen-Âge) le décrivent, rappelons-le, comme une 'Montaigne qui [est] toute de Fer'." [3822] p.50.

MONTALEMBERT : ¶ "Le Marquis Marc-René DE MONTALEMBERT, Général français -*ANGOULÈME 1714/PARIS 1800*- employa tous ses loisirs à l'étude de l'Art des fortifications et fit construire en 1750, dans ses propriétés de RUELLE, près d'ANGOULÈME, des Forges considérables, fournissant à la Marine des canons et des projectiles ---." [1]
. "Dix-sept (Forges) ont appartenu ou ont été affermées par le Marquis --- DE MONTALEMBERT entre 1750 et 1774. Le fondateur de la Fonderie de RUELLE n'était pas un Maître de Forges comme les autres: c'était un *entrepreneur de Canons* à la tête d'un véritable système -l'expression est de R. PIJASSOU-parfaitement intégré: il dirigeait ou faisait diriger les coupes de Bois, l'Extraction du Minerai de Fer, l'Élaboration de la Fonte et la fabrication des Canons ---." [216] texte carte p.3.

MONTAN ou **MONTANT** : ¶ À la Mine, Poutre verticale, Étai, Bois, support d'un Cadre ... Il est à noter que les Montants sont placés côté le plus gros, vers le haut, pour permettre une meilleure surface de contact à l'Assemblage.
-Voir: Vieux stock.
-Voir, à Pieu, la cit. [599] n°4 -1975, p.39.
¶ Dans une Ventillerie, nom de chacun des supports latéraux de la Vanne.
-Voir, à Ventillerie, la cit. [5470] p.1.
¶ Sur un Chevalet (-voir, à ce mot, la cit. [5470] p.2), un des deux éléments verticaux de son maintien, ces derniers étant rigidifiés par la Croisée.
¶ Vers 1865, au H.F., sorte de pilier en Fonte qui supportait un Sommier ou Marâtre.
. Le H.F. de MAIZIÈRES (Hte-Saône) possédait "2 Montants de Creuset, 8 Montants d'Embrasures pour 4 Sommiers d'Embrasures." [2224] t.3, p.562 et pl.VIII.
¶ Au H.F., à propos du Cerclage des Cuves briquetées des anciens Fourneaux, syn. de Crémaillère, -voir ce mot, in [213] p.8.
Syn.: Stimpler.
. Cette pièce, en Fer Soudé ou en acier Moulé sert à relier les Frettes, d'après [113] p.14 & fig.19.
¶ Dans l'Encyclopédie, "s'applique à chacune 'des pièces de Fer de 3 pouces d'épaisseur réduites en-dedans sur 1 pouce en un demi-cercle de 18 lignes de diamètre, pour recevoir les extrémités des Empoisses ... Les Montants traversent la plate-forme, et sont arrêtés en-dessous par des clés de Fer'." [330] p.81/82.
-Voir, à Esplatisserye, la cit. [1448] t.IX, p.27.
¶ "n.m. Pièce de Bois, de Pierre ou de Fer qui est posée verticalement et à plomb dans certains Ouvrages de Menuiserie,' de Serrurerie." [4176] p. 892.
. "Dans la réserve, je prenais les fusils et je les cognais violemment contre le Montant en Fer des étagères afin de fausser les canons ---." [4567] n°42 -Juin 2009, p.2.
. Racontant son travail au rayon photo et armurerie d'un hypermarché à Tours Nord, Erik SIONNEAU écrit: "Dans la réserve, je prenais les fusils et je les cognais violemment contre le Montant en Fer des étagères afin de fausser les canons." [4567] n°42 -Juin 2009.
. Dans une maison en métal, "des Montants en Fonte Moulée sont placés de chaque côté des fenêtres et des portes des deux étages, sur lesquels les Plaques de Fers sont Rivées." [5355] du 08.09.1849, p.402.

MONTANT (d'ancrage) : ¶ À la Cokerie, poutrelle placée devant les Piédroits avec des consoles supportant les galeries de service et les fixations des Cadres de Portes. Les Montants d'ancrage sont maintenus contre la Maçonnerie en appui sur le Dormant grâce aux ressorts fixés aux tirants supérieurs et inférieurs, *d'après note de F. NASS.*
. À propos de la Cokerie de LORFONTE, on note: "En fait nous avons constaté --- un début de Corrosion des Montants (d'ancrage), due aux infiltrations d'eau." [675] n° 47 -Janv. 1993, p.7.

MONTANT (de l'Ordon) : ¶ Bloc de pierre qui supporte l'Ordon dans un gros Marteau de Forge, d'après [152].
COLÉREUX : Se monte très facilement. Michel LACLOS.
TON : Monte en s'échauffant. Michel LACLOS.

MONT-BLANC : ¶ Sous le 1er Empire, département français, Ch.-l. CHAMBÉRY. Il correspondait à peu près à la Savoie et à la Hte-Savoie ... "Dép. créé en 1793, à la suite de l'annexion de la Savoie à la France et dont le chef-lieu était CHAMBÉRY ---. Les traités de 1814 et 1815 rendirent ces territoires au Piémont." [206]
. "Vers 1800, on comptait dans le département du Mont-Blanc, 12 H.Fx qui Fondaient tous les deux ou trois ans --- (produisant) 1.200 Tf/an." [52] p.76.
. En 1811, il y avait 10 H.Fx et 17 Forges, d'après [503] p.28.

MONTCEAU-LES-MINES : ¶ "71 300. Chef-lieu de canton de Saône-et-Loire, sur la Bourbince. 23.308 hab." [PLI] -2000.
-Voir: Bassin de BLANZY, Bassin de BLANZY-MONTCEAU.
. Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.
. "Ville centre du Bassin minier, MONTCEAU, créée en 1856 au moment de l'essor de l'Extraction de la Houille, s'est développée en limite des premiers sites d'Exploitation, pour lesquels le canal du Centre assurait le Transport du Charbon ---. Le site du Lavoir, situé au sud de la ville, accueillait une Us. de préparation de produit minéral -tri et concentration du Charbon-. Construit entre 1923 et 1927, il présente un intérêt majeur sur le plan de l'histoire industrielle et technique, en particulier par un bâtiment gigantesque de 8.000 m² au sol. Ce site pouvait traiter 1.000 t de Charbon par heure. Il est ainsi exceptionnel par son gigantisme -32 ha-, mais aussi par la durée de son activité -76 ans-, son matériel -Locomotives, Tracteurs, Wagons-, et par son réseau de voies de communication -Chemin de Fer, port débouchant sur le canal du Centre-. Entièrement automatisé en 1989, le Lavoir a été fermé fin 1999, suite à l'arrêt de l'Exploitation du Bassin minier. Ce site est inscrit depuis Oct. 2000 à l'Inventaire supplémentaire des Monuments historiques." [2643]
Communauté CREUSOT-MONTCEAU.

MONTCENIS (71710) : ¶ "Ch.-l. de canton de Saône-et-Loire; 2.359 hab." [PLI] - 1999 ... "Mines de Fer et de Charbon." [308]
-Voir: Coak, Houille désoufrée, Manière anglaise (à la), Us. à feu.
. Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.
. Au 18ème s., la nouvelle Us. du CREUSOT était parfois appelée MONT-CENIS ... -Voir en particulier, à Coak, la cit. [35] p.XVI.
. En 1789, les frères BOURGIN notent : "Subdélégation de MONTCENIS —'Depuis des siècles les forêts ont été si négligées et si irrégulièrement exploitées --- que l'on a longtemps désiré des Us. pour en faire la consommation. On en a établi sur presque tous les cours d'eau qui avoisinent les bois, ensuite on en détruit par les défrichements une si grande partie de ces mêmes bois que depuis 30 à 40 ans, ils ont pris une valeur graduelle considérable et la plupart des Us. sont tombées faute d'aliments ---. Les grands avantages que le gouvernement doit se promettre des Étab. que l'on fait valoir par le Charbon de terre etc. -sic-, il y aurait non seulement de l'inconvénient à autoriser de nouveaux Étab. de la nature de ceux dont on parle ici, mais encore à conserver ceux qui ne seraient point revêtus de Lettres patentes' F12 680 -DIJON-." in [11] p.420/21.

MONT D'AIRAIN : ¶ L'une des exp. francisées pour désigner l'Erzberg, -voir ce mot.
-Voir également, à Autriche, la cit. [1364] p.102.

MONT-DE-FER : ¶ Sommet des Vosges, décrit ainsi par DE DIETRICH: "Le CHAMP du FEU, dans le Ban de la ROCHE, s'élève à l'opposite du DONNON, montagne du pays de SALM, principauté d'Empire enclavée dans les Vosges; la hauteur de ces deux montagnes paroît absolument la même. Les géographes appellent le DONNON, Mont-de-Fer ou FRAMONT; les uns font dériver ce nom des Mines de Fer qu'on y trouve ---." [65] p.3bis.
¶ Lieu-dit de Mandchourie, d'après [4544] t.5 p.329.
¶ Trad. du mot esquimaud: Savarik, -voir ce nom géographique.
MONTAGNE : Pics et pics et cols et drames.
Il en est de l'amour comme des montagnes en forme de pic dont le sommet n'offre point de lieu de repos; à peine monté, il faut redescendre. Duc DE LEVIS.

MONT DE LAITIER : ¶ Exp. imagée pour désigner un Crassier.
. "Le Mont de Laitier devient une carrière d'où l'on tire le Ballast des Voies de Chemin de Fer et une matière à faire des Briques très dures." [4711] p.132.

MONTE : ¶ À la Mine du Nord, "monde; *sonner pou du Monte*: actionner la cloche d'appel pour indiquer sur des Mineurs sont prêts à Remonter." [1680] p.234.
On trouve aussi: Monne.

MONTE-AMONT : ¶ À la Houillerie liégeoise, "n.m. Remonte du Personnel -à une heure déterminée-; ne se dit que dans l'exp.: 'C'èst Monte-amont'(; loc.) syn.: 'C'èst l'eûre di r'monte (l'heure de la remonte)'." [1750]

MONTEAU : ¶ En 1631, dans la province de LIÈGE, désigne, sans doute (?), soit un Marteau, soit plutôt une tête de Marteau.
-Voir, à Chaineau, la cit. [1267] p.308.

MONTE-BRAIS : ¶ Sorte de Monte-jus utilisé lors de la fabrication des Agglomérés de Charbon.
. "Si l'on opère au Brai gras, sa fusion se fait dans des chaudières, et son transport (se fait) à l'aide de la Vapeur sous pression dans des

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

appareils appelés Monte-brais ou Monte-jus." [1667] p.35.

MONTE-CHARGE : ¶ "Appareil permettant de Transporter verticalement (ou obliquement) des objets (ou des matériaux) dans une benne coulissant le long de guides." [206]

•• **AU H.F.** ...

• **Généralités** ...

Appareil d'Alimentation du H.F., servant à élever au Gueulard les *plats* préparés à la *cuisine* du Roulage; il est souvent à Plan incliné.
-Voir au mot Benne (dite) STÆHLER, un complément sur les Monte-Charge STACHLER et KENNEDY ... -Voir également: Culbuteur HUSSON.
. Vers 1830, "pour un H.F. de la plus grande taille, la puissance du Monte-Charge n'est pas plus que de 2 CV (1,47 kW)." [4634] t.1, p.695 ... Il s'agit, *note M. BURTEAUX*, d'un Plan incliné où les Wagonnets sont tirés par une Chaîne.
. "Dans les H.Fx modernes (on est en 1924), l'alimentation du Gueulard se fait le plus souvent au moyen de Monte-Charge inclinés ou verticaux. De cette façon, on n'a besoin d'aucun Ouvrier sur la Plateforme du Gueulard, puis, la Charge qui ne tombe jamais d'une grande hauteur, est répartie d'une façon mathématiquement régulière sur tout le secteur du Four *(hum ! ... en 1985)* ---. Dans certaines installations, la voie est unique ou double avec vidange automatique ou avec Wagonnets par culbutage à l'extrémité de la course et double fermeture du Gueulard; d'autres fois, les voies sont superposées avec entonnoirs répartisseurs tournants et on emploie des Bennes culbutantes avec fermeture rotative et tube à Gaz central. // Les Monte-Charge STOLHER et BENROTH (on parle de STÆHLER & BENRATH, à Monte-Charge incliné S... & B...) sont disposés pour que la Benne cylindrique à fond mobile serve en même temps d'entonnoir de Chargement du Gueulard, évitant ainsi des chutes répétées de la Charge et le Broyage du Coke, (-voir Indicateur de hauteur). // Dans le système GOGOTSKY, le crochet Porte-Benne est suspendu au Chariot par l'intermédiaire d'une chaîne Galle ---. // Le Funiculaire électrique ne peut concurrencer les autres types de système à cause de son prix d'Exploitation ---. // Une installation qui a donné de bons résultats à BOCHUM a été définie comme suit: le Chargement du Minerai s'effectue par le Plan incliné et Bennes suspendues, celui du Coke se fait directement du Charbonnage au moyen d'un Câble aérien ---. // L'Ascenseur incliné a sa partie fixe inférieure fixée au Fourneau et sa partie supérieure mobile suspendue. // Les Monte-Charge verticaux ont été reconnus comme présentant de grands avantages, pour la raison qu'on peut en installer n'importe où entre les Fourneaux ---. Enfin le Monte-Charge vertical avec Pont de Chargement demande beaucoup moins d'Ouvriers que les deux autres systèmes à Plan incliné et il est moins coûteux." [129] p.736/37, éd.1924.
. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "Les Matières premières sont conduites au Gueulard des H.Fx par des Monte-Charges. Il existe de nombreux modèles. On peut classer les plus modernes de la façon suivante:
- Monte-Charges verticaux et utilisation de Bennes trémies, (tels que):
. système de Ponts-roulants ---;
. système MUNIER ---: l'élévateur se compose d'une Cage reliée à sa partie supérieure à un Pont portique sur lequel se déplace un chariot. Un câble s'enroule sur deux tambours de même diamètre et passe sur plusieurs poulies. L'une d'elle porte notamment un contre poids pour équilibrer la Benne. La Benne de Chargement effectue trois mouvements: montée verticale dans la Cage ---, déplacement horizontal --- à l'aide du chariot du Pont portique, descente sur le Gueulard.
- Montes-Charges inclinés et utilisation de Bennes Trémies, (tel que):
. Monte-Charges GOGORSKI(1).
- Monte-charges inclinés et utilisation de Skips." [113] p.332/33.

(1) ... **ANECDOTE ORTHOGRAPHIQUE** ... Alors que la réf. [129] propose GOGOTSKI, [113] 1/2 donne GOGORSKI (dans un titre) p.33 et GOGOTSKI dans le texte p.33 & p.35, et l'ouvrage des schémas [113] 2/2 propose au chap.5, p.33: GOGOLSKI !

• **ORTHOGRAPHE** ... S'agissant du H.F., on trouve dans les textes les deux orth. Monte-Charge et Monte-Charges. Dans le premier cas, l'auteur estime que l'appareil est destiné à monter la Charge, terme générique qui désigne tout ce que l'on déverse dans le Gueulard; dans le second cas, l'auteur estime que l'on monte des Charges, c'est-à-dire des unités d'Enfournement dont le poids et la composition sont définis, *d'après note de M. BURTEAUX*.

• Dans la **Classification Internationale des Brevets**, le'Monte-Charge associé aux H.Fx' se trouve en B 66 B 9/06, d'après [3602].

• **Sur les sites** ...

. À propos de l'Usine de CHÂTEAU-VILLAIN (Hte-Marne), P. BÉGUINOT rapporte: "... un projet prévoyait, vers 1850 ---, la construction d'un H.F. moderne avec Monte-Charge pour le Minerai et le Charbon, et Soufflerie mus par une Machine à Vapeur. Un autre H.F. devait également être construit ---. Ces projets n'ont pas eu de suite." [264] p.241.
. Vers 1860, "le Monte-Charge dont on se sert à RUELLE --- se compose d'un Plan incliné sur lequel deux Rails conduisent un Chariot attiré par une chaîne qui s'enroule par le mouvement d'une des Roues à eau de l'Usine. Quand le petit chariot a déversé sa Charge à l'ouverture supérieure du H.F., la poulie se débraye et le chariot vide redescend entraînant avec lui la chaîne qui se déroule et se tend pour le remonter dès qu'il sera rempli." [1047] p.16/17.
. Le H.F. n°3 de LA PROVIDENCE RÉHON, construit en 1899, était équipé d'un Monte-Charge, comme il est noté, in [3261] n°2 - Mai 2003, p.11 ... Il était constitué d'un cylindre à Vapeur; le piston agissait sur un système fait de poulies et de câbles pour mouvoir les 2 plateaux du Monte-Charge -l'un montait, alors que l'autre descendait-, *selon note de R. GIULIANI*, du 28.06.2003.

•• **À LA COKERIE** ...

. Le Monte-Charge a parfois été employé à la Cokerie ... "Le système (APPOLT) ne nécessite pas de Défourneuse mais a besoin en revanche d'un Monte-Charge pour conduire la Houille au sommet." [1641] p.127.
¶ Exp. employée pour désigner une sorte de Portique fixe employé pour le Déchargement des Péniches sur un bras du Rhône.
. "Monte-Charge de l'Us. PRÉNAT à GIVORS." [2643] <lég. d'une carte postale> -2012.
ASCENSEUR : Serviteur zélé des locataires bien élevés.

MONTE-CHARGE À BALANCE D'EAU : ¶ Au H.F., "dispositif permettant de monter les Charges au Gueulard par un ascenseur fonctionnant grâce à des contrepoids alternativement remplis d'eau et vidés de leur eau." [2912] p.11 ... "Ascenseur à gravité fonctionnant grâce à un dispositif de remplissage d'eau et de vidange des Caisses jouant le rôle de contrepoids." [2912] p.26.
-Voir: Balance d'eau.
MONTE-EN-L'AIR : Individu de bas étage.

MONTE-CHARGE À CÂBLE : ¶ Au début du 20ème s., au H.F., Monte-Charge probablement semblable au Monte-Charge à chaîne sans fin, d'après [1599] p.330.

MONTE-CHARGE À CHAÎNE SANS FIN : ¶ Au 19ème s., au H.F., sorte de Monte-Charge à élévation directe.
. "Cet appareil se compose d'une Chaîne sans fin qui se meut dans un plan vertical, sur deux poulies dont l'une est placée près du sol et l'autre au niveau du Gueulard. Le récipient qui contient la Charge s'accroche à un des maillons de la Chaîne et monte avec elle." [1912] t.1, p.413.

MONTE-CHARGE À CHARIOTS : ¶ Au 19ème s., sorte de Monte-Charge de H.F..
. "Les Plans sont inclinés à 25 ou 30 degrés et sont munis au moins de deux Voies en Fer, servant alternativement à la montée et à la descente des Chariots ---. (Les Chariots) sont remorqués --- au moyen de cordes ou de Chaînes qui s'enroulent sur des tambours ---. Les tambours se meuvent alternativement dans un sens ou dans l'autre, pour servir à la fois à la montée et à la descente, et de façon à ce que la descente d'un Chariot vide corresponde exactement à la montée d'un Chariot plein. Les Chariots restent constamment attachés à la corde ---. Ils sont chargés de Raisses de Charbon ou de Bâches de Mine." [1912] t.1, p.406/07.

MONTE-CHARGE À CHARIOTS VERSANTS : ¶ Au 19ème s., au H.F., sorte de Monte-Charge ... C'était, *note M. BURTEAUX*, un appareil analogue au Skip moderne, à la différence que la caisse contenant le Minerai ou le Coke était désolidarisée du Chariot pour être remplie.
. "Le Chariot est mis en mouvement --- et la Charge se déverse(nt) dans le Gueulard sans le secours d'aucun bras." [1912] t.1, p.409.

MONTE-CHARGE À CONTRE-POIDS HYDRAULIQUE : ¶ Au 19ème s., au H.F., sorte de Monte-Charge à élévation directe ... C'est un type de Balance d'eau, d'après [1912] t.1, p.411.
. Au 19ème s., "en France et en Belgique, le genre d'Appareil élévatoire le plus usité est le Monte-Charges à Contre-poids hydraulique ou Balance d'eau." [2224] t.3, p.536.

MONTE-CHARGE À DEUX PLATEAUX : ¶ Au H.F., type de Monte-Charge vertical dans lequel les Plateaux servent à élever des Brouettes ou des Wagonnets.
-Voir: Monte-Charge vertical à plateaux.
. Dans ce Monte-Charge, l'"équilibrage est réalisé par le Plateau vide qui descend pendant que l'autre Plateau monte." [2875] p.28.

MONTE-CHARGE À DOUBLE EFFET : ¶ Au H.F., Monte-Charge où la montée d'un récipient plein (Skip, Benne, Chariot, Brouette ou Wagonnet), se fait en même temps que la descente d'un récipient vide. Sont à double effet: la Balance d'eau à deux Plateaux, le Monte-Charge à Vapeur, le Monte-Charge à Skips, principalement d'après [182] p.528 à 533.

MONTE-CHARGE À ÉLÉVATION DIRECTE : ¶ Au 19ème s., type de Monte-Charge de H.F..
. "Ces appareils se composent presque toujours de deux tours en charpente, dans lesquelles se meuvent des plateaux en bois sur lesquels on place les Charges; l'un d'eux monte, pendant que l'autre descend." [1912] t.1, p.410 ... En 1842, on en dénombre quatre modèles: les Monte-Charges à Treuil, à contre-poids hydraulique, à Vapeur et à Chaîne sans fin, d'après [1912] t.1, p.410 à 413.

MONTE-CHARGE À ENGRENAGE : ¶ Au H.F., type de Monte-Charge du 19ème s..
. "À AUTREY, on disposait d'un Monte-charge à engrenage à un seul plateau." [1528] p.296 ... Ce H.F., *note M. BURTEAUX*, n'ayant que 10

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

m de haut, il est possible qu'il s'agisse d'un Monte-Charge fonctionnant à l'aide d'une crémaillère.
ESTRADE : On monte toujours dessus mais on ne la bat plus comme autrefois. Michel LACLOS.

MONTE-CHARGE À GODETS : ¶ Exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.43 ... Loc. syn.: Chaîne à godets et Élévateur (à godets), -voir ces exp..

MONTE-CHARGE AMÉRICAIN : ¶ Au H.F., Monte-Charge incliné assurant un Chargement automatique, d'après [3066] t.II, p.38.
• **Monte-Charge à Bennes** ... L'automatisation du Monte-Charge s'est d'abord développée autour de ce Monte-Charge, qui, s'apparente au Monte-Charge STÄHLER(3).
. En 1885, "le Monte-Charge du Fourneau de LEBANON a été conçu par la Weimer Machinery Cy. Il consiste en une Voie inclinée unique de 2,31 m d'écartement, de 92 m de longueur et une élévation selon la verticale de 29 m. Sur la Voie se déplace un Vaisseau à vidange par le fond qui a un Ø de 2,19 m, une profondeur de 2,16 m et une capacité de 3,9 t." [4537] p.12.
. "Il y a plusieurs sortes de Chargement automatique. Le système originel conçu par NEELAND a été installé aux H.Fx de DUQUESNE de la Carnegie Steel Cy quand on les a construits en 1896. Il comprenait de grandes Bennes cylindriques, ayant chacune un petit cône comme fond(1) . Cette méthode donne d'excellents résultats mais n'a jamais été copiée. A sa place on a développé les Skips à basculement." [4596] p.104/05 ... (1) Cette description n'est pas sans rappeler la forme de la Cambuse.
• **Monte-Charge à Benne unique avec renversement** ... Type de Monte-Charge qualifié d'américain par [1513] n° 44/45 oct. 1209, p.125; il comporte une Benne cylindrique munie de roues, et qui circule sur un chemin de roulement incliné; au Gueulard la Benne bascule pour être vidée, et c'est donc une sorte de Skip cylindrique (-voir cette exp.) ... -Voir, à Énorme Benne de Fer, la **fig.516**, qui est une illustration de ce type de mode de Chargement.

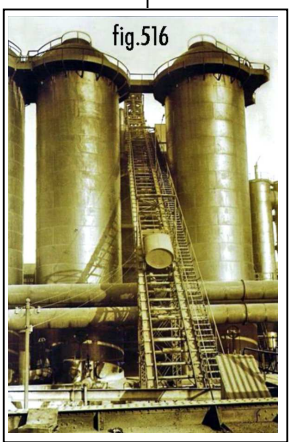


fig.516

• **Monte-Charge à Skips** ... Ce type de Monte-charge a pris le dessus au début du 20ème s. et a été le seul type de 'Monte-Charge américain' jusqu'aux années 1970 où on a commencé à utiliser une Bande transporteuse(3).
. "L'usage du Monte-Charge incliné à Skips introduit en 1883 et du Chargement automatique, devint courant au début du 20ème s. et contribua beaucoup à l'augmentation de Production du H.F.." [4552] vol.1, p.31.
. "Il y a plusieurs types de Monte-Charge à Skips en service (on est en 1913). Le Système BROWN met en oeuvre un seul Skip à grande vitesse. Le système KENNEDY (Julian) met en oeuvre 2 Skips sur Voies séparées(2). Le Système RUST met en oeuvre 2 Skips, l'un passant au-dessus de l'autre." [4596] p.106 ... (2) Un KENNEDY (lequel) a aussi développé un Monte-Charge à Bennes ... -Voir: Monte-Charge KENNEDY.
. Au début du 20ème s., on note aussi le Monte-Charge NEELAND, à un seul Skip, d'après [2239] n°1 -1904, p.573.
(3) *selon recherches et présentation de M. BURTEAUX.*
ÉCUYÈRE : Une artiste qui monte. Michel LACLOS.

MONTE-CHARGE À MOUVEMENT CONTINU : ¶ Au 19ème s., sorte de Monte-Charges de H.F. ... C'est un Plan incliné où le mouvement est donné par deux Chaînes sans fin qui avancent continuellement, l'une pour la montée, l'autre pour la descente.
. "Les Wagons chargés de Mine ou de Charbon sont amenés au bas du Plan incliné, accrochés et livrés à l'action de la Chaîne qui les élève jusqu'à la plate-forme supérieure. À ce point les crochets quittent la Chaîne, et le Wagon reste en place jusqu'à ce qu'un Ouvrier vienne le pousser jusqu'au Gueulard où il se déverse facilement; il est alors dirigé dans l'autre Voie, rattaché à la Chaîne descendante et conduit en bas du Plan incliné où il se détache pour être à nouveau rempli." [1912] t.1, p.408.

MONTE-CHARGE À PLATEAU(x) : ¶ Au 19ème s., sorte de Monte-Charge de H.F., du même genre que le Monte-Charge à Chariots.
. "Quand on Charge le Fourneau avec des Brouettes ou de petits Wagons ---, on donne aux Chariots du Plan incliné la forme d'un plateau dont le plan supérieur est toujours horizontal." [1912] t.1, p.407.

MONTE-CHARGE À POULIE ET À BRAS : ¶ Au H.F., ancien type de Monte-Charge, d'après [2224] t.3, p.536, où figure l'orth. : Monte-Charges.

MONTE-CHARGE À PRESSION D'EAU : ¶ Au H.F., ancien type de Monte-Charge.
. "Dans les Monte-Charges à pression d'eau, du système ARMSTRONG le corps de Pompe dans lequel le Piston se meut, et le Piston élévateur, portent chacun un moufle formé de quatre poulies ---. Le plateau monte jusqu'à la Plate-forme, d'une hauteur égale à sept fois la course (du Piston)." [2224] t.3, p.543.

MONTE-CHARGE ARMSTRONG : ¶ Au 19ème s., au H.F., Monte-charge mû par une Presse hydraulique, d'après [1983] p.33.

MONTE-CHARGE À SIMPLE EFFET : ¶ Au H.F., Monte-Charge où ne s'opère qu'une action à la fois: montée du récipient plein (Skip, Benne, Chariot, Brouette ou Wagonnet), puis descente du récipient vide. Sont à simple effet: la Balance d'eau à un seul Plateau, le Monte-Charge hydraulique ou pneumatique à action directe, le Monte-Charge STAËHLER, principalement d'après [182] p.528 à 533.

MONTE-CHARGE À SKIPS : ¶ Au H.F., Monte-Charge équipé de Skips, -voir ce mot.
. Aux *BRIER HILL WORKS*, YOUNGSTOWN, Ohio, "on remarque les très hautes structures ---, les raisons en sont que le Monte-Charge à Skips est très pentu, et qu'il doit monter assez haut pour que la vidange des Skips se fasse au centre du Fourneau ---. Ainsi la hauteur de la structure dépend de l'angle du Monte-Charge." [5357] photo 95.

MONTE-CHARGE À TREUIL : ¶ Au 19ème s., au H.F., sorte de Monte-Charge à élévation directe, d'après [1912] t.1, p.410, où figure l'orth. : Monte-Charges.

MONTE-CHARGE À UN PLATEAU : ¶ Au H.F., type de Monte-Charge vertical dans lequel le Plateau sert à élever des Brouettes ou des Wagonnets et où l'on a l'"équilibrage par un contrepoids moins lourd que le Plateau chargé et plus lourd que le Plateau vide; le moteur travaille ainsi à la descente comme à la montée (du Plateau)." [2875] p.28.

MONTE-CHARGE AUTOMATIQUE : ¶ Au début du 20ème s., au H.F., exp. qui désigne probablement le Monte-Charge utilisé aux U.S.A., avec charpente inclinée, Skips et Gueulard du type MAC KEE, d'après [1599] p.331.

MONTE-CHARGE À VAPEUR : ¶ Monte-Charge, vertical mû par une Machine à Vapeur.
. "Dans quelques Usines --- deux Plates-formes sont reliées par des chaînes fixées des deux côtés d'un tambour calé sur l'arbre de la Machine ---. Dans d'autres, le Cylindre à Vapeur est placé à la partie supérieure et enlève directement le Plateau ou la Cage dans laquelle on amène les Chiens chargés de Minerai, de Castine, etc.." [2224] t.3, p.538.
. Concernant l'Us. de **POMPEY**, on relève: "Deux Monte-Charges à Vapeur, d'une construction légère et élégante, actionnés par des machines accouplées et à Câbles d'acier, sont indépendants pour chaque H.F.." [1079] p.11.
. "M. GUYENET, Ingénieur à PARIS, exposait le modèle d'un Monte-charge à Vapeur, à action directe et manœuvre hydraulique, du système BROWN, installé au H.F. de **PORT-BRILLET (Mayenne)**. Ce Monte-Charge se compose de deux cylindres à Vapeur placés verticalement au pied de l'Appareil. Les pistons agissent simultanément sur un système de six poulies mouflées dont la chaîne supporte le plateau du Monte-charge. // L'autre extrémité de la chaîne étant fixée aux cylindres, les pistons font décrire au plateau une course égale à six fois la leur. Cette dernière étant de 2 m, la course du plateau est de 12 m. Un piston hydraulique suit la course des pistons à Vapeur en faisant passer l'eau, de la partie supérieure à la partie inférieure du cylindre qu'il parcourt. L'ouverture des orifices de passage fait agir ce piston hydraulique comme régulateur de vitesse à l'ascension et comme frein à la descente, qui s'opère par le seul poids du plateau. // Cet Appareil présente une partie des avantages du Monte-Charge hydraulique d'ARMSTRONG, avec des frais d'installation beaucoup moins élevés. Il fonctionnait depuis trois ans au moment de l'Exposition (PARIS -1878), à PORT-BRILLET, à la complète satisfaction du directeur de l'Us., tant sous le rapport de la facilité et de la précision de la manœuvre que sous le rapport de la Sécurité et du bon service." [4540] p.264.

MONTE-CHARGE DOUBLE : ¶ Au H.F., Monte-Charge où le récipient vide descend quand le récipient plein monte, comme dans le cas de la Balance d'eau ou du Monte-Charge à Skips à deux Voies. Il semble qu'il n'y a pas eu de Monte-Charge de ce type avec Bennes, *selon note de M. BURTEAUX* -Déc. 2013.

MONTE-CHARGE GOGOTSKI-SECOMET : ¶ Vers 1920, au H.F., type de Monte-Charge à Bennes.
. "Le Monte-Charge GOGOTSKI-SECOMET est du type à Plan incliné; il emploie des Bennes à fond conique, à grand volume, à Chargement central." [129] -1924, p.316.

MONTE-CHARGE HORIZONTAL : ¶ À l'Us. de THIONVILLE, dans le langage courant du Personnel, sur le Chargement par Schibines des H.Fx n°1 & 2, exp. désignant le Monte-Charge vertical et Treuil horizontal, *selon note de Cl. SCHLOSSER*, après rencontre avec Rd BONGIOVANNI -Juin 2012.

MONTE-CHARGE HYDRAULIQUE : ¶ Au H.F., Monte-Charge actionné par l'eau ... Le premier système a été la Balance d'eau (-voir cette exp.), puis on a utilisé l'eau sous pression.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

. "Le Monte-Charge hydraulique -exécuté par MM THOMAS & LAURENS- consiste en deux planchers suspendus au moyen de quatre tringles et d'un croisillon aux deux extrémités d'une chaîne dont le poids est constamment équilibré par une seconde chaîne reliant les parties inférieures des planchers et faisant chaîne sans fin. Au-dessus de chacun de ces planchers est fixée une caisse de Tôle d'une capacité suffisante pour recevoir un poids d'Eau supérieur à celui qu'il s'agit de monter ---. Un réservoir d'Eau, alimenté soit par une Pompe, soit par l'Eau des montagnes voisines et situé sur la Plate-forme du Gueulard sert à remplir alternativement les caisses à Eau. Les Charges arrivent sur le plancher inférieur --- et se rendent au Gueulard au moyen du même chariot ---. Quand la caisse arrive au bas de sa course, en vertu du supplément de poids que représente l'Eau dont elle est remplie, la soupape ---frappe sur une grille et s'ouvre. L'Eau s'écoule alors --- et la caisse se vide ---." [555] p.167.

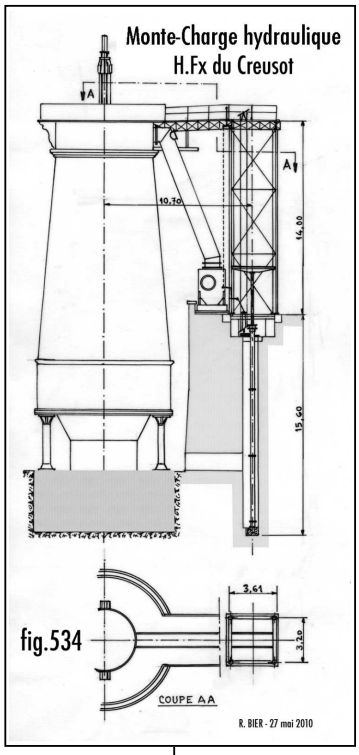


fig.534

. **À SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne)**, après que l'agrandissement du Fourneau eût entraîné une accélération de la Marche de l'Engin et donc de la fréquence de Chargement, celui-ci ne pouvait plus se faire en utilisant l'escalier interne. // La solution choisie à SAVIGNAC consista à élever le Minerai, le Combustible et le Fondant à l'aide d'un Monte-Charge à double effet dit *à Balance d'eau*. // Dans un corps de charpente longiligne adossé à la façade Est et tenu par des croisillons, deux Bennes porteuses suspendues aux extrémités d'un câble s'enroulant sur deux poulies, montaient et descendaient alternativement à l'intérieur de leur *guide* respectif. // Lorsque la Benne était en haut de sa course, un employé remplissait d'eau la caisse qui l'entraînait. L'excès de poids ainsi fourni entraînait la Benne et sa caisse vers le bas tandis que l'autre chargée des Matières du Fondage montait. En atteignant le niveau inférieur, la caisse d'eau de la première Benne venait se loger dans une fosse où un butoir servait à soulever la soupape d'évacuation de l'eau. // Pour la descente enfin, l'accélération de la vitesse était freinée par une roue en bois agissant sur le câble des deux poulies. De la sorte les Charges arrivaient également au niveau de la Plate-forme du Gueulard à vitesse réduite. // Ce dispositif exigeait nécessairement sur cette Plate-forme un bac à eau. À SAVIGNAC, son originalité consistait à être alimenté au moyen d'une pompe plongée dans le Coursier d'eau et amorcée par le mouvement alternatif des pistons de la Soufflerie. Pour éviter les gelées, on avait entouré les tuyaux de paille." [86] p.361 ... "À SAVIGNAC, le piston mettait en mouvement le mécanisme suivant: une double chaîne, s'enroulant autour de deux pignons placés à la verticale du cylindre de la Soufflerie, était reliée d'une part aux deux bras du piston, de l'autre à l'arbre horizontal d'amorçage de la pompe. Le mouvement du piston se transmettait ainsi à la Pompe à eau de la manière la plus économique qui soit. La seule dépense concernait l'entretien qu'assurait régulièrement tous les dimanches le charpentier chargé de graisser les rouages mécaniques." [86] p.393, note 34.

. **Au CREUSOT**, vers 1900, on note: "-Tous les H.Fx, desservis chacun par un Monte-Charges hydraulique, sont adossés à une plate-forme ---." [779] p.24 ... -Voir la **fig.534**.

. C'est un **MONTE-CHARGE HYDRAULIQUE À ACTION DIRECTE** ... *M. BURTEAUX*, se basant sur le cours de JORDAN: *Explication des planches*, et en particulier, ici la pl.LIV, p.92 et 93, *propose le commentaire suiv.*: 'L'eau sous pression sert de fluide moteur à plusieurs systèmes de Monte-Charges hydrauliques. Le plus simple est celui où l'eau agit directement sur un piston plongeur qu'elle soulève avec la charge placée sur le plateau qui termine sa partie supérieure. La pl.LIV représente l'élégante disposition adoptée au CREUSOT pour le service des nouveaux H.Fx de grandes dimensions -Ht = 25,20 m-, qui dépassent de 15 m la terrasse où se trouvent les Matières premières. Le cylindre hydraulique est formé de quatre tuyaux assemblés; le piston, en Fonte également, est formé de tubes qui s'ajustent par des emmanchements coniques et qui sont serrés par deux clavettes rivées ensuite et tournées à l'extérieur. Sur la plate-forme mobile est un cliquet pour retenir le Wagon de Chargement. Sur la plate-forme fixe qui réunit la cage de l'appareil au Gueulard se trouve aussi un appareil à taquets pour empêcher le Wagon de revenir en arrière quand on l'a poussé vers le Gueulard ... Le dessin fait suffisamment comprendre la construction de l'appareil ... Voici quelques données numériques:
— Poids maximum de la charge -Wagon et Minerai-: 5.500 kg. / — Poids de la tige et du plateau: 4.200 kg. / — Poids à soulever, y compris frottement: 10.900 kg. / — Ø du piston: 0,210 m. / — Pression nécessaire pour tenir la pression en équilibre: 31kg/cm².
— Course totale: 14 m. / — Nombre d'ascensions en vingt-quatre heures: 90. / — Volume d'eau dépensé par jour: 43.000 litres. / — Pression de l'eau sous l'accumulateur des pompes: 43 kg/cm².
ASCENSEUR : Machine élévatoire en réparation grâce à laquelle on continue à prendre l'escalier. C. TORQUET.

MONTE-CHARGE HYDRO-PNEUMATIQUE : ¶ Au 19ème s., au H.F., sorte de Monte-Charge.
. "Le Monte-Charges hydro-pneumatique de M. WRIGHTSON comprend un tube vertical plus haut que le Fourneau, plein d'eau, dans lequel se meut une cloche ouverte en dessous, assez lourde pour élever la Cage, à laquelle elle est reliée par un câble --- en tombant d'elle même au fond du tube; pour faire remonter la cloche et descendre la Cage, on envoie de l'Air comprimé sous la cloche." [492] p.92.

MONTE-CHARGE INCLINÉ DU SYSTÈME BLEICHERT : ¶ Au H.F., d'après *HÜTTE*, ce serait un Monte-Charge du type transporteur aérien ... "Le Wagon du Transporteur se déplace d'abord horizontalement sur des Rails sous les Accumulateurs, puis sur une Voie faiblement inclinée jusqu'au Gueulard et sur une Voie circulaire tout autour du Gueulard. Construction BLEICHERT et C°. Les Wagonnets sont commandés électriquement sur les parcours horizontaux ---. Sur la voie inclinée les Wagons s'attachent automatiquement sur un câble sans fin toujours en mouvement." [482] p.511.
. Le système de Chargement rencontré à AUDUN-le-Tiche semble très proche de ce Monte-Charge, mais, *comme le fait remarquer R. SIEST*, le mode de versement n'est pas connu.
. À propos d'une étude concernant la Div. de H.Fx Moselhüttenwerke ou 'H.Fx de la Moselle' de MAIZIÈRES-lès-Metz, rattachée ultérieurement à l'Us. de ROMBAS, on relève: "Les H.Fx I & II (il y en avait 4) sont alimentés par un double Monte charge vertical et par un Monte-Charge incliné, du système BLEICHERT, à Bennes automotrices ---." [1505] du 05.11.1921, p.392.
. À propos du H.F.3 de FONTOY de la S.M.K., un stagiaire de LONGWY, en Janv. 1963, écrit: "Monte-Charge ... Il est du système BLEICHERT, Funiculaire à Wagonnets. // 30 Wagonnets en service. Capacité d'un Wagonnet: 0,8 m³. // Poids de Coke: ≈ 400 kg; poids de Minerai: ≈ 1.000 kg; poids d'Aggloméré: ≈ 800 kg. // Un Personnel nombreux est nécessaire avec ce mode de Chargement: 13 hommes en bas au Roulage, Tirage du Minerai et Pesage; 5 hommes au Gueulard, 4 au Roulage et 1 Machiniste." [51] -164, p.15.

• **Note biblio**. ... BLEICHERT A., Ingénieur, 1845 (DESSAU)/1901 (LEIPZIG) fonde, en 1874, la firme Adolf BLEICHERT and C°, fabrique de Funiculaires, à LEIPZIG; depuis 1926, Sté en actions; cette Sté a été expropriée, après 1945, suite à l'occupation soviétique, d'après [1955] t.2, éd. 1953.

MONTE-CHARGE INCLINÉ-HORIZONTAL : ¶ Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, seconde génération de modèle de Monte-Charge du H.F.5 ... "Le Monte-Charge est aujourd'hui (1979) automatique ---. Le système peut être qualifié d'incliné-horizontal. Un Machiniste Monte-Charge manœuvre un Pont-roulant par lequel il prend une Benne pleine du Chariot-Peseur qu'il pose sur un Funiculaire élévateur. Montée sur un plan incliné, la Benne est portée par un Chariot horizontal au-dessus du Gueulard ---." [20] p.42.

MONTE CHARGE INCLINÉ SYSTÈME BROWN : ¶ Au H.F., type de Chargement utilisant l'Appareil BROWN, -voir cette exp.
. À propos de la Division des H.Fx d'OUGRÉE, F. PASQUASY écrit: "Elle possède: 1° Un Charbonnage ---. // 2° Cinq H.Fx., dont trois anciens à faible Production et 2 récents à forte Production. 4 d'entre eux sont placés en ligne droite et sont alimentés automatiquement au moyen d'un Pont électrique puissant, par une Benne de grande capacité circulant au dessus du niveau des Gueulards. Le cinquième est desservi par un Monte-charge incliné Système BROWN." [4434] p.•.

MONTE-CHARGE INCLINÉ SYSTÈME STÆHLER-BENRATH : ¶ Au H.F., type de Monte-Charge équipé de Bennes STÆHLER.
. Vers 1920, "La Société (Métallurgique de KNUTANGE) possède 7 H.Fx à l'Usine de LA PAIX et 3 à l'Usine de FONTOY ---. // Les 7 H.Fx de l'Usine de LA PAIX et le H.F. n°1 de FONTOY sont munis de Monte-Charges inclinés système STÆHLER-BENRATH (on parle de STOHLER & BENROTH, à Monte-Charge) pouvant transporter, au moyen de Bennes d'une contenance de 6 m³, 1.200 t de Minerai et 400 t de Coke par 24 heures." [2156] sp.

MONTE-CHARGE KENNEDY : ¶ Au H.F., sorte de Monte-Charge à Bennes.
. "La matière est reprise par un Wagonnet spécial qui vient la vider dans la Benne conique du Monte-Charge KENNEDY." [129] - 1924, p.738.

• **Publicité d'un Constructeur ...**
. "**Sté Anonyme des Anciens Etablissements / CHAVANNE-BRUN frères /** 56, rue Laffite - PARIS (.) / – /

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

Fonderies & Ateliers de Construction à St-CHAMOND & MONTBRISON (Loire) / et à THIONVILLE / Étude & entreprise d'installations métallurgiques / Haut Fourneau avec Monte-Charge J KENNEDY (en lég. d'ill.) / HAUTS FOURNEAUX et matériel accessoire." [15] 20ème a. n°11 -Nov. 1923, en amont des *Mémoires*.

MONTE-CHARGE MÉCANIQUE : ¶ Dans cette exp., le Monte-Charge qui assure la montée des Matières de la Charge au Gueulard du H.F., est qualifié de *mécanique*, par comparaison avec le portage manuel qu'il a remplacé.
. Au CREUSOT, "c'est entre 1846 et 1848 que furent installés sur les H.Fx les premiers Monte-Charges mécaniques, selon une technique qui en était encore à cette époque à ses débuts. La Marche des H.Fx devenait alors plus régulière." [30] 2-1969, p.265.

MONTE-CHARGE MÛ PAR L'HOMME : ¶ Au H.F., anc. Monte-Charge.
. "Dans quelques endroits, c'est l'homme même qui Charge le Minérai et l'élève par son propre poids. Lorsqu'un Baquet est chargé, l'Ouvrier monte sur la Plate-forme (du Gueulard), se met dans le deuxième Baquet qui a déjà été monté et qu'il a vidé; alors par son propre poids qui est un peu plus fort que celui du Minérai, il l'enlève et le baquet se décharge lui-même en arrivant; il recharge de nouveau le Baquet qui est descendu et l'élève de la même manière en montant sur la Plate-forme." [4426] t.2, p.180.

MONTE-CHARGE PNEUMATIQUE : ¶ Au H.F., ancien type de Monte-Charge, où le mouvement était fourni par un Cylindre mobile ou par un Cylindre et un Piston alimentés en Air comprimé par la Soufflante, d'après [2224] t.3, p.539 et suiv..
Loc. syn. vraisemblable: Cloche pneumatique
. À DUDLEY (Gde-Bretagne), "1,6 % de la force de la Soufflerie sert à la manoeuvre de l'Appareil." [2224] t.3, p.541.
. "William MURDOCH -1754/1839-, inventeur écossais employé par l'entreprise BOULTON et WATT, à SOHO, près de BIRMINGHAM, aurait réalisé le premier la transmission de la force à distance au moyen de l'Air comprimé: une Machine Soufflante de Forge est utilisée pour produire de l'Air comprimé, qui fait marcher une Machine de l'Atelier des Modèles et actionne un Monte-Charge pneumatique." [3732] *séminaire du 12.01.2005, texte de SMITH*.
. Dans les années 1860, "une particularité des Linthorpe Works (dans le Cleveland) sont les Monte-Charges pneumatiques associés au nom de John GJERS, qui ont été installés là pour la première fois. Ils ont été considérés par des personnes compétentes comme les meilleurs du Cleveland, bien qu'ils aient été comparés au Monte-Charge hydraulique de Sir William ARMSTRONG, à la Balance d'eau ordinaire, au Monte-Charge hydro-pneumatique (dans lequel l'air comprimé est accumulé), au Monte-Charge à Vapeur à action directe et au Treuil ordinaire avec tambour, Câble et mouvement réversible utilisable pour les levages verticaux ou inclinés." [5025] p.259/60.
. "Nous avons vu aux Us. St-Jacques, près MONTLUÇON (03100), un Monte-Charge d'une disposition aussi simple qu'ingénieuse. Un cylindre vertical en tôle, de 2 m environ de Ø, ayant à son sommet et à sa base deux portes --- contient un double piston flottant, qui est soulevé par la pression du Vent emprunté à la Soufflerie." [4873] p.160/61.

MONTE-CHARGE PNEUMATIQUE À CLOCHE : ¶ Au 19ème s., au H.F., sorte de Monte-Charge.
. "L'usage des Monte-Charges pneumatiques à cloche, dans lesquels la Charge est placée sur le plafond d'une cloche en Tôle renversée dans un Puits plein d'eau, pour être ensuite soulevée par la pression du Vent de la Soufflerie, avait pris, il y quelques années (on est en 1875) une extension considérable." [492] p.83 et pl.LIII.

MONTE-CHARGE PNEUMATIQUE DE GJERS : ¶ A la fin du 19ème s., au H.F., "le Monte-Charge pneumatique de GJERS est un cylindre avec un piston, tel que, l'air étant chassé ou comprimé sous le piston qui est relié à la plate-forme, celle-ci est élevée ou abaissée." [5295] Vol.13, *Iron* ... D'après la même source, le piston est relié à la plate-forme par 4 Câbles passant sur des poulies de telle sorte que la montée du piston -soumis à une pression par dessous- provoque la descente de la plate-forme, et la descente du piston -soumis à une pression par dessus, provoque la montée de la plate-forme, *synthétise M. BURTEAUX* -Mai 2014.

MONTE-CHARGE STÄHLER : ¶ Au H.F., Monte-Charge à Bennes STÄHLER, d'après [2416] p.319.

MONTE-CHARGE SYSTÈME BLEICHERT : ¶ En 1924, aux H.Fx de MAIZIÈRES-lès-Metz, type de Monte-Charge incliné, d'après [129] -1924, p.772.

MONTE-CHARGE TYPE MUNIER : ¶ Au H.F., sorte de monte-Charge à Bennes.
. A GIVORS, en 1949, "les Monte-Charges, du type MUNIER, vertical-horizontal, prennent sur les Tracteurs électriques, à bascule et dispositif de rotation du support, les Bennes qui viennent d'être remplies sous les Trémies d'approvisionnement. Dans la Cabine où se trouve le Treuil, le Machiniste, seul, commande le déplacement de la Benne jusqu'au Gueulard, et le vidage automatique. Ainsi sont supprimés tous les risques d'intoxication par les Gaz, qui menaçaient autrefois les Chargeurs du haut." [2643] <yves.c.free.fr/prenat>.

MONTE-CHARGE VERTICAL : ¶ Au H.F., anc. type de Monte-Charge qui permettait d'élever les matières de la Charge jusqu'au niveau du Gueulard; à partir de là des Brouettes, Wagonnets ou autres récipients contenant les matières étaient poussés, très généralement à la main, jusqu'au Gueulard. Le premier Monte-Charge vertical a été la Balance à eau, suivie ensuite par les Monte-Charge à Chaîne sans fin, à plateau(x), à pression d'eau, ARMSTRONG, à Vapeur, hydraulique, pneumatique.
. "La Benne pleine est montée par un Chariot-Treuil dans un Puits vertical et descend par le même chemin sur un Chariot échangeur après versage au Gueulard. // Ce type permet l'alimentation de 2 H.Fx par un seul Monte-Charge. Ces Monte-Charges ne sont plus utilisés en raison de leurs capacités réduites et de l'accélération du rythme de Chargement des H.Fx actuels (1974)." [135] p.91.

•• SUR LES SITES ...

• À NEUVES-MAISONS (54230) ...

. À NEUVES-MAISONS en particulier, première génération de Monte-Charge du H.F.5 ... Ce système de Chargement était commun aux H.Fx 4 & 5 avant modernisation. Le remplissage des Bennes était commun aux 2 H.Fx. Les Bennes étaient ensuite montées par un Ascenseur unique et vertical au niveau du Gueulard. Les Bennes étaient ensuite guidées sur un Chemin de roulement horizontal vers l'un ou l'autre des H.Fx puis basculées dans le H.F. (?). Ce travail était d'une grande pénibilité et parfois un Chargeur manquait à l'appel, *d'après note de J.-L. LEBONVALLET* ... "Le premier système de Monte-Charge dont il était équipé était vertical-horizontal. Au sol, des Ouvriers poussaient des Wagonnets chargés de Minerai brut ou de Coke, au pied d'une tour. À l'intérieur de celle-ci se trouvait un Monte-Charge hydraulique vertical. 2 Machinistes étaient postés dans une cabine, près du Gueulard. Ils roulaient les Wagonnets vers le Gueulard où ils les déchargeaient. Ce travail était dangereux à cause des Gaz toxiques provenant des fuites du Gueulard." [20] p.42.

• À PETROFSKI-ZAVODD ...

. Dans les années 1860, à PETROFSKI-ZAVODD, Ukraine, pour un H.F. de Ht = 16 m, "le Monte-Charge se compose de 6 montants en bois adossés au Fourneau et formant deux couloirs verticaux servant à guider le mouvement dans les deux sens, ascensionnel et descendant, de deux plateaux sur lesquels se placent les Brouettes contenant le Lit de fusion; le tout peut être mis en mouvement par une petite Machine à Vapeur." [5447] 2ème partie, p.16.

MONTE-CHARGE VERTICAL À PLATEAUX : ¶ Type de Monte-Charge de H.F..
. "Les Appareils à Simple fermeture sont Chargés à main; des Brouettes contenant les Charges sont amenées au Gueulard par un Monte-Charge vertical à plateaux." [1501] p.58.

MONTE-CHARGE VERTICAL AVEC PONT-ROULANT SUPÉRIEUR : ¶ Au H.F., anc. type de Monte-Charge.
Exp. syn. : Monte-Charge vertical-horizontal.
-Voir: [1355] atlas pl. 46: dessin soigné mais échelle non précisée; le Monte-Charge alimente deux H.Fx, selon une disposition analogue à celle des H.Fx 2 et 3 de Mt-St-MARTIN, *selon précisions de M. BURTEAUX*.

MONTE-CHARGE VERTICAL DOUBLE : ¶ Au H.F., par rapport au Monte-Charge vertical (-voir cette exp.) à une seule Cage, ce système de Chargement accroît la rapidité de Chargement des Matières premières grâce au déplacement simultané et en sens contraire de 2 Cages, chacune étant attachée à l'extrémité d'un câble enroulé sur le Tambour d'un Treuil; ce système nécessite la présence d'un aiguillage sur le Pont du Gueulard pour le mouvement des Cambuses, *selon note de Cl. SCHLOSSER* -Oct. 2013 ... Cette disposition permet aussi d'économiser de l'Énergie au moteur du Treuil grâce au double mouvement: du côté Cambuse pleine en montée, de l'autre Cambuse vide en descente(1).
-Voir: Monte-Charge double et Monte-Charge vertical.
. Après la guerre de 1914-18), un projet de reconstruction de la Division de FOURNEAU, à 57700 HAYANGE a été élaboré; ce seront d'abord les nouveaux F3 (1923) et F4 (1924) - Øc : 3,5 m- qui voient le jour et resteront en place jusqu'à la fin de vie de la Division; ils ont des gueulards fermés, avec pétrin et cloche ... Ils sont équipés de 8 tuyères ... Le Chargement se fait à l'aide de Cambuses; elles permettent de réaliser une bonne répartition des Matières au Gueulard et de Charger des Ferrailles de toutes natures; elles sont montées aux Gueulards par Monte-Charges vertical double de construction robuste, donnant une grande sécurité de marche(2) ... Sur ces Fourneaux, deux Voies -chacune issue du sommet de chaque Cage- et un aiguillage manuel installés sur le Pont du Gueulard permettaient aux Cambuses, manœuvrées à la main avec une très légère déclivité à l'origine, puis tractées par un Treuil pneumatique dans les années 1960, de rejoindre le Pétrin du Fourneau(1).
(1) ... *complète M. SCHMAL* -Oct. 2013.
(2) ... *source*: DE W & Cie S.A. - Monographie

des Us. et Mines de la Vallée de la Fensch (49 p.) -Sept. 1953, p.16.
• Le H.F. M3 de MOYEUVRE (57250) était, lui aussi, équipé d'un même Monte-Charge vertical double, *comme le confirme R. SIEST* -Oct. 2013.

MONTE-CHARGE VERTICAL ET TREUIL HORIZONTAL : ¶ Désignation technique du type de Monte-Charge desservant les H.Fx 1 à 4 de THIONVILLE ... Il faut noter que, sur le terrain, l'usage voulait que ce type d'élévateur soit appelé 'Monte-Charge horizontal' (sic), *comme Cl. SCHLOSSER l'a recueilli*, auprès de Rd BONGIOVA?NNI -Juin 2012.
. Aux H.Fx 1 à 4 de THIONVILLE, chaque paire de H.Fx était alimentée par un Monte-Charge vertical qui amenait la Schibine (-voir ce mot) au niveau du Gueulard. Ensuite, "la Schibine est tractée par un Treuil électrique au-dessus du Gueulard dont le couvercle se soulève de 20 à 30 cm et se retire au fur et à mesure que la Schibine se place correctement au-dessus de la Cloche du H.F.." [4631] p.61.

MONTE-CHARGE VERTICAL HORIZONTAL : ¶ Au H.F., type de Monte-Charge pour Bennes-Trémies.
Exp. syn.: Monte-charge vertical avec Pont-roulant supérieur.
•• **GÉNÉRALITÉS** ...
• **Principe** ...
. "Le Monte-Charge est du type 'vertical horizontal'; il dessert les 2 Fourneaux. Il est constitué essentiellement par un Chariot treuil qui se déplace sur un Chemin de roulement reliant la partie supérieure des 2 H.Fx. Ce Chariot prend les Bennes pleines à la 'recette', située entre les deux H.Fx, et va les déverser dans l'un ou l'autre des Gueulards." [87] p.195 ... L'équipement essentiel de ce type de Monte-Charge est le Pont élévateur et transbordeur, -voir cette exp..
• **Développement** ...
. Le Monte-Charge vertical horizontal est né avec l'électrification des Appareils de Chargement, qui a permis d'installer un Treuil sur un Pont-roulant et d'effectuer ainsi en une seule manoeuvre la montée des Matières de la Charge et leur distribution dans le Gueulard; il semble que, dès le départ, il soit apparu avantageux d'alimenter par le même Monte-Charge deux ou plusieurs H.Fx, souvent identiques.
Les manuels, qui traitent peu des Monte-charge, ne citent généralement que les Monte-charge inclinés, à Bennes ou à Skips, à juste titre car ils sont plus nombreux que les Monte-Charge verticaux horizontaux, *selon note de M. BURTEAUX*.
. On note cependant un Monte-charge vertical horizontal avec Pont roulant dans [440] pl. p.11.
•• **SUR LES SITES** ...
Parmi les Us. ayant des H.Fx équipés de tels Monte-Charges, on peut citer ...
• **... en France** ...
— **GIVORS (69700)** ...
-Voir: Monte-Charge type MUNIER.
— **MONDEVILLE (14120)** ... Chacun des deux H.Fx était alimenté, individuellement, par un Monte-Charges vertical horizontal, d'après [2643] <Steel Industry> -Forum du 07.06.2009.
— **Mt-St-MARTIN (54350)** ... Les H.Fx 2 et 3, identiques et alimentés par un Monte-Charges vertical horizontal étaient considérés 'comme un seul H.F. avec deux trous de coulée'.
— **POMPEY (54340)** ... -Voir: Pont leveur et transbordeur.
— **SÈTE (34200)** ... Le Monte-Charge vertical horizontal alimentait un seul H.F.; cité dans [4298] ,il était remarquable parce que le Pont-roulant desservait 6 voies, alors que dans les autres cas on dessert 2 ou 3 voies.
— **THIONVILLE (57100)** ... les 4 H.Fx (avant le gros H.F.1).
. Dans les années 1960, les H.Fx n°3 et n°4, Chargés par Bennes STHÆLER, étaient équipés de 2 Monte-Charges chacun. Ces Monte-Charges situés dans des Tours carrées, étaient spécialisés: un Monte-Charges montait le Minerai, l'Aggloméré ou la Ferraille et l'autre Monte-Charges, le Coke ... "Les Bennes montent de chaque côté des H.Fx dans les Tours carrées des Monte-Charges. Par sécurité, elles sont grillagées du bas en haut." [4631] p.72.
— **UCKANGE (57270)** ... Les H.Fx (sauf le H.F. U4).
• **... à l'étranger** ...
— **GELSENKIRCHEN (Allemagne)** ... Un Monte-Charges vertical horizontal fabriqué par DEMAG, alimentait 5 H.Fx, d'après [2643] <Steel Industry> -Forum du 07.06.2009.
— **RESITA (Roumanie)** ... H.F. conservé comme musée, d'après [2643] <?> -?.
— **RODANGE (Luxembourg)** ... Deux Monte-Charges verticaux horizontaux alimentaient chacun un groupe de deux H.Fx, d'après [2643], <rail.lu/mmUs..html>.
— **SCUNTHORPE et SHELTON (Royaume-Uni)** ... "Le Monte-Charges vertical horizontal est plus employé sur le continent qu'ici. Deux Us. emploient cette Méthode, l'une à SCUNTHORPE, l'autre à SHELTON BAR, Staffordshire." [2643] <East Cleveland Image Active> & < ecol.org.uk>.
— **WORKINGTON (Royaume-Uni)** ... H.Fx 2, 3 et 4 de DERWENT, d'après [2643] <examen de photos du site> -sd.

MONTÉE : ¶ En terme minier, syn. de Montage; -voir également: Vallée.
. Pour la Houillerie liégeoise, -voir, à Montêye, la cit. [1750].
¶ À la Mine, Poussée (des Terrains) de bas en haut qui se produit subitement et peut détruire sans cause déterminée les Boisages et tous les Travaux de consolidation, d'après [152].
-Voir: Gonflement (du Mur).
¶ À la Cokerie, conduite verticale acheminant le Gaz de Four à Coke venu des Canons -voir ce mot, vers les Carneaux.
¶ Au H.F., ascension de la Fonte dans le Fourneau, par suite d'un développement de Gaz, d'après [152], correspondant, sans doute, à une manifestation d'imperméabilité du H.F., qui pouvait, par ex., être signe d'une Marche en Cheminée -le développement de Gaz-, accompagnée ou suivie d'une Chute en Marche -provoquant une Remontée de la Fonte qui, auparavant, était descendue dans le Creuset, *suggère M. BURTEAUX*.
¶ Au Puddlage, phase de l'opération.
Syn., peut-être de Bouillonnement.
. "On sait que la réaction des Silicates basiques sur le Fer Carburé --- se développe de manière marquée dans les Feux d'Affinage et joue un rôle principal dans le Puddlage de la Fonte -surtout pendant la période --- que les Ouvriers appellent 'la Montée'-." [2646] p.53.
EMBUSCADE : Montée pour descendre. Michel LACLOS.

MONTÉE À CORDE : ¶ À la Mine de Charbon, Galerie en pente dans laquelle les Berlines pleines sont descendues au moyen d'une Corde.
. "Montées à cordes. Les mesures de Sécurité à observer sont exactement les mêmes que dans les Montées ordinaires. La seule différence réside dans le moyen employé pour descendre la Berline pleine. Le Bois de corde doit être solide, serré au Terrain et ne doit pas s'appuyer sur le Boisage de Soutènement." [3645] fasc.2, p.46.

MONTÉE AU CALVAIRE : ¶ Exp. imagée -allusion au chemin de croix du CHRIST- pour désigner une situation de plus en plus douloureuse ... Elle est ici appliquée à la lente agonie de la Sidérurgie lorraine ... "Mais la Montée au calvaire de la Sidérurgie lorraine n'était pas terminée: en 1981, pour des raisons politiques, on nationalise, fondant en une seule industrie toutes les installations des groupes USINOR & SACILOR." [2842] n°117 -Oct. 2000, p.10.

MONTÉE DE CUVE : ¶ -Voir: Cuve (Montée de).

MONTÉE DE FEU : ¶ Au H.F., syn.: Feu haut, -voir cette exp..
On parle plus fréquent de: Montée des Feux.

MONTÉE DE GAZ : ¶ Conduite de fort Ø, permettant au Gaz de H.F., chargé de Poussières, de quitter le Gueulard verticalement, de bas en haut, avant de redescendre sur le Pot à Poussières; la Conduite unique d'autrefois a été doublée, par la suite, avec l'accroissement de la taille des Fourneaux, puis quadruplée sur tous les Engins modernes; dans ce cas, les Montées de Gaz se réunissent deux à deux et rejoignent la Sphère de jonction, point de départ de la Descente de Gaz.

MONTÉE (de la Fonte) : ¶ Au H.F., action de Monter ... pour la Fonte; syn.: Montage (de la Fonte)..

MONTÉE DE PIERRE : ¶ Au 18ème s., exp. employée pour désigner la hauteur du Creuset en pierre d'un Fourneau ... "5,5 pieds (# 1,79 m) de Montée de pierre, toutes les pierres penchant en dehors." [1780] p.33.

MONTÉE DES FEUX : ¶ Cette exp., *note M. BURTEAUX*, semble plus courante que Montée de Feu.
. Au H.F., exp. syn.: Déconcentration des Feux.

MONTÉE (des Fumées) : ¶ À la Cokerie, désigne la récupération de tout le flux chaud des Fumées sitôt la combustion du Gaz réalisée, c'est-à-dire dans sa phase physiquement *montante* ... -Voir: à Descente (des Fumées).

MONTÉE DU CREUSET : ¶ Au H.F., Formation d'un Garni sur la Sole du Creuset, *proposent R. SIEST & M. BURTEAUX*, mais, *font remarquer F. PÉPIN & Ch. DUBOIS*, cette exp. n'était pas en usage à POMPEY.
-Voir, à Demi_régime, la cit. [51] n°180, p.6.

MONTÉE DU FOURNEAU : ¶ Dans le H.F. du 18ème s., "un escalier ou une rampe en bois, rarement décrits dans les comptes rendus de visite, sauf lorsqu'ils étaient vétustes, permettaient d'accéder au Gueulard et d'y monter les Charges.
. À PESMES en 1735, cette rampe était appelée 'la Montée du Fourneau'." [1528] p.215 ... C'est l'équivalent du Chemin rampant -chemin de terre- que l'on rencontre au 19ème s., à DOMMARTIN-le-Franc, par ex..
CIL : Monte et descend en un clin d'œil. Michel LACLOS.

MONTÉE DU LAITIER (aux Tuyères) : ¶ Dans le Creuset du H.F., arrivée du niveau du Laitier liquide à la hauteur du Nez des Tuyères à Vent.
. Un stagiaire d'USINOR VALENCIENNES, présent à la S.M.N., en Avr. 1956, écrit: "**La Coulée de Laitier** ... Pour éviter la Montée du Laitier aux Tuyères, l'Évacuation du Laitier se fait très souvent. // Le 4ème Fondeur est responsable du Vidage(*) et doit toujours tenir le H.F. vide (de Laitier)." [51] n°120, p.20 ... (*) Ce mot, *rappellent B. IUNG & X. LAURIOT-PRÉVOST*, n'était pas en usage sur le site; on utilisait l'exp.: Vider le Laitier.

MONTÉE EN ALLURE : ¶ C'est, au H.F., l'augmentation progressive du niveau de la Marche, caractérisée par l'accroissement du débit de Vent soufflé jusqu'à l'Allure normale

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

(de croisière).
ALPINISTE : Un homme qui monte. Michel LACLOS.

MONTÉE EN PRESSION : ¶ Au H.F., augmentation anormale de la Pression de Soufflage, provoquée par la mauvaise Perméabilité de la Charge.
. "Chutes en Marche, Fluidisations, Montées en pression sont très rares." [2350] -1979, p.18.
¶ Désignation d'un Accrochage par l'une de ses conséquences.
. "Un incendie s'est déclenché sur le site ArcelorMittal à FOS-s/mer (13270). C'est la Montée en pression d'un H.F. qui aurait entraîné l'ouverture des Soupapes de Sécurité et des Matières incandescentes ont été alors projetées dans l'atmosphère." [2643] <ww.batiactu.com> le 05.05.2008.

MONTÉE EN PRODUCTION : ¶ Au H.F., accroissement progressif de la Production après la mise en route.
. "La Montée en Production du nouveau H.F. de BOULOGNE-s/Mer s'est poursuivie au premier trimestre et son Rythme de fonctionnement s'améliore progressivement. Sur l'autre H.F., un Arrêt de Maintenance programmé, qui avait été différé en 2002, va être réalisé à partir de la fin du mois de mai. La date du Redémarrage de ce H.F. sera fixée en fonction de l'évolution de la demande." [2643], *site du GROUPE ERAMET.*

MONTÉE EN TEMPÉRATURE : ¶ Cette opération concerne essentiellement la mise en chauffage rationnelle des Réfractaires en place.
• **Au H.F. ...**
• Cela peut concerner, le **H.F. lui-même**; mais il s'agit plutôt, dans ce cas, d'un Séchage, -voir ce mot.
• Par contre, cela intéresse *au plus haut point* -avec & sans jeu de mot- les **COWPERS** fraîchement maçonnés ou simplement refroidis, pour leur permettre d'atteindre les températures d'Exploitation ... Les Opérateurs sont tenus de respecter une (ou plusieurs) courbe(s) de Montée en température, courbe(s) type(s) établie (s) par les constructeurs et/ou les fournisseurs de Briques réfractaires et/ou les Techniciens d'Exploitation ... Il faut noter un palier important à 100 °C, à la Coupole, pour les COWPERS neufs, afin de favoriser l'évaporation de l'Eau, ainsi qu'à certains niveaux de transformation des caractéristiques des Briques. Également une attention particulière est nécessaire pour les COWPERS équipés en tout ou partie de Briques en silice ... Les températures finales d'Exploitation sont obtenues réellement après mise en Soufflage, et surtout lorsque le H.F. atteint son Allure normale.
• Pour le séchage et la cuisson, dans les **Rigoles à Fonte** et le **Siphon** revêtus de produits Réfractaires nobles, des précautions avec suivi des courbes de températures ont également été prises pour la montée en température à l'aide de brûleurs alimentés en Gaz de H.F. autrefois et plus tard en G.N., *comme le rappelle R. SIEST.*
• **À la Cokerie ...**
Des précautions semblables à celles prises au H.F. sont à prendre, compte tenu de l'importance des Réfractaires.
MALUS : Police montée. Pierre ROUX.

MONTE-HABITS : ¶ Dans le vestiaire de la Mine, appareillage qui permet à chaque Mineur de suspendre ses vêtements ... -Voir, à Lavoir, la cit. [1641] p.165.

MONTE-JUS : ¶ "Réservoir muni d'un couvercle étanche, utilisé pour la préparation de solutions (Carbonate de Soude, bicarbonate d'ammonium), surtout quand il y a une différence de niveau importante entre le lieu de préparation et le lieu d'utilisation. // Le transfert des solutions vers le poste de distribution est effectué sous pression d'Air comprimé." [33] p.292.
-Voir, à Monte-brais, la cit. [1667] p.35.

MONTÉLIMAR : ¶ "n.f. Dans le massif du Pilat -Loire-, Charrue en Fer à Versoir amovible. Appelée sans doute ainsi du lieu où on la fabriquait." [4176] p.892.

MONTENOTTE : ¶ Sous le 1er Empire (1805/1814), Département franç. de l'Italie du nord; il doit son nom à la bataille de MONTENOTTE. Sous-préfectures: SAVONE, ACQUI, CEVA, PORT MAURICE. En 1811, il y avait 34 Forges ..., d'après [503] p.28.

MONTER : ¶ Syn. d'équiper.
. "Les chiffres de 40 à 45 Tf/j en Fonte d'Affinage et de 30 à 40 Tf en Moulages n'étaient pas rares chez les Us. bien montées." [4831] p.57.
¶ Au H.F. se dit du Feu (c'est-à-dire les hautes températures) quand il atteint un niveau anormalement élevée dans l'Appareil.
. "Lors donc que l'on emploie l'Air chaud, on peut éviter ou du moins rendre plus rare le danger de voir le Feu Monter, c' est-à-dire de voir les régions supérieures acquérir une température élevée." [182] t.2, p.37 ... "Lorsque le Feu Monte, soit parce que le Vent n'est pas chauffé suffisamment, soit parce qu'il est mal réparti dans l'Ouvrage, soit pour toute autre cause, il peut en résulter des Chutes." [182] t.2, p.46 ... Faut-il penser, *s'interroge M. BURTEAUX*, que LEDEBUR assimile cette situation à une Marche en Cheminée qui n'est que locale, alors que la Marche en Feu haut concerne toute la Charge du H.F. ... En outre, le Feu peut Monter de façon anormale pendant les heures qui suivent la Mise à Feu d'un H.F. ...
-Voir: Feux (bas ou hauts).
¶ Au H.F., pour la Sole du Creuset, c'est se garnir par l'effet de matières solidifiées; voir montage de la sole.
. À TERRENOIRE, "la fabrication de la Fonte de Manganèse était désormais un fait industriel acquis; avec des Minerais à une Teneur inférieure à 40 % de Manganèse, le seul inconvénient constaté dans la fabrication des Ferro-Manganèses à 72 et 77 % est que le Creuset se garnissait et que la Sole montait après quelques semaines de Marche. Cet inconvénient, qui est à redouter quand on fabrique des Fontes riches en Silicium et Manganèse, n'existe plus, même avec une production de 82 à 85 % du moment que le Lit de fusion est riche, c'est-à dire que le Rendement en Scorie (en Laitier ?) ne dépasse pas le Rendement en Fonte." [3757]
¶ Augmenter de volume en parlant de la Fonte dans le Four à Puddler ... -Voir: Montage (de la Fonte).
. "Après 5 mn de Brassage, on Jette plusieurs pelletées de Crasses; 10 mn après, la Fonte Monte; c'est pendant la Montée qu'il faut Jeter la Ferraille ---; après 10 mn de Montée, la Fonte commence à Prendre, c'est-à-dire à devenir Acier; on le reconnaît à des monticules de Neige qu'accumule le Ringard du côté des Autels." [555] p.205.
¶ Se dit du Métal qui vient d'être Coulé et qui augmente de volume au moment de la solidification.
Syn.: Rocher; -voir ce mot et Rochage.
-Voir: Remonte, en ce qui concerne la Fonte.
. "Cette augmentation de volume provient évidemment d'un dégagement de gaz qui ne trouve pas d'issue au dehors." [182] -1895, t.2, p.414.
¶ Aller au travail, prendre son Poste.
. Au H.F., avec 56 heures de travail par sem., "on travaillait un dimanche jusque deux heures(1) et le dimanche suivant, vous Montiez à deux heures(*) jusqu'au lundi matin (6 heures, soit 16 heures d'affilée)." [1156] annexe 2 ...
(1) i.e. 14 heures.
¶ "v.tr. Ajuster, assembler différentes parties pour former un tout. Monter une Machine." [3005] p.845.
◊ **Étym. d'ens. ...** "Mont; provenç. *montar*; catal. *muntar*; espagn. et ital. *montar*." [3020]

MONTER (au Fourneau) : ¶ C'est se rendre à la Plate-forme ou sur le Plancher de Coulée en venant du Roulage, du Chargement; il faut nécessairement ... monter.
. Dans une étude consacrée aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, on note: "Le Chef Fondeur est près de son Équipe, quant au Chef de Charge, il travaille un peu à l'écart et Monte au Fourneau prendre les ordres." [20] p.149.

MONTER AU GUEULARD : ¶ Au H.F., pour le Gaz à haute température, c'est s'approcher du Gueulard.
-Voir: Feu haut et Montée de feu.
. "On savait --- que, par suite de cette tendance des Gaz à fuir le centre, la température du courant central était moins élevée que celle du Gaz du pourtour; que souvent, par exagération de cette fâcheuse disposition, le Feu Montait au Gueulard." [2472] p.501.

MONTER AU TOIT : ¶ À la Mine, c'est le mouvement d'un Outil ou d'un Outillage qui dévie de son chemin normal, et se déplace vers le Toit.
. "Il n'est pas rare qu'au cours du Havage le bras (de la Haveuse) tende à prendre une mauvaise position, par ex. 'en Montant au Toit'." [1733] t.I, p.39.
ENCHÈRE : Coût monté. Michel LACLOS.

MONTER AUX MOLETTES : ¶ À la Mine, cette exp. s'applique à une fausse manœuvre du Machiniste d'Extraction, qui *brûle* la Recette du Jour et envoie la Cage buter dans les Molettes (ou Poulies).
Syn.: Monter aux Poulies & Passer tout debout.
-Voir, à Évite-Molette, la cit. [447] chap.II, p.6.

MONTER AUX POULIES : ¶ À la Mine, exp. pour imager l'incident de manœuvre de la Cage venant s'écraser contre les Molettes. -Voir, à Évite-Molettes, la cit. [447] chap.II, p.6.
Syn.: Monter aux Molettes & Passer tout debout.

MONTER (dans la Rigole) : ¶ Au H.F., se dit en parlant du Laitier qui se fige dans la Rigole -au lieu de Couler- et la remplit peu à peu ... Ce phénomène se produit lorsque le Laitier est froid, calcaire, qu'il Coule mal, et bien souvent par à-coups se figeant alors par couches superposées qui finissent par obstruer totalement la Rigole, *d'après note de R. SIEST.*
-Voir: Rigole pleine.

MONTER (dans le Chantier) : ¶ À la Houillère angevine, progresser vers le haut dans le cadre de l'Exploitation en Remontant, -voir cette exp..
. Dans *Gueules Noires au Pays du vin blanc*, on relève, Louis BOURIGAULT, Mineur aux MALÉCOTS de 1949 à 1964, Délégué Mineur à la fermeture raconte: "'J'en ai vu un petit Coup de Grisou, mais c'était pas terrible, Fallait faire attention, quand même, quand on faisait la visite, surtout le lundi matin. Le dimanche on ne bossait pas, Alors, quand le lundi les hommes Montaient dans le Chantier, il fallait faire la visite avant. Ensuite on mettait un Soufflard pour évacuer le Gaz de bonne heure. Ceux qui auraient (sic) Monté là-dedans, ils se seraient endormis ! Il fallait faire attention avec la Lampe à essence aussi.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

On éteignait nos Lampes à chapeau, on montait la Lampe (à essence) doucement, La flamme était toute basse, toute basse et puis d'un seul coup, hop ! La flamme montait. Alors il y avait intérêt à redescendre (la flamme de la lampe) tout doucement et puis s'en aller dans la Galerie en dessous, Parce que si vous aviez continué comme ça, la Lampe elle explosait ! // L'Ingénieur, comme il Descendait tous les jours, il ne faisait pas la visite du Gaz à chaque fois, mais au moins deux ou trois fois par semaine, Il regardait avec la Lampe à essence, Après, il a eu un Appareil pour détecter, pour voir s'il y avait du Gaz. Un appareil à bretelle, un Grisoumètre. Le premier coup où il est descendu, on' a dit: tiens! C'est un appareil photo, Non, c'était un Détecteur de gaz. Par contre, dans tous les Chantiers, que ce soit en Charbon ou en Travers-bancs, on avait tous une Lampe à essence accrochée dans la Galerie, Quand on Tirait dans un Travers-banc, il fallait regarder s'il n'y avait pas du Gaz, le détecter avec la Lampe. S'il n' y avait pas de Gaz, on pouvait Tirer nos Mines'." [4413] p.97.
TÉLÉCABINES : Montent leurs œufs en neige. Lucien LACAU.

MONTER EN ••• : ¶ Au 18ème s., pour un Atelier sidérurgique, c'est être installé pour fonctionner en •••.
. En 1776, à la Forge de BAYARD (Hte-Marne), la première Chaufferie "est garnie de toutes ses Taques, montée en Renardière." [2099] p.148.

MONTER EN RABATTAGE : ¶ Aux Mines de BLANZY, syn. de Monter en Tranche, -voir cette exp..

MONTER EN TRANCHE : ¶ Aux Mines de BLANZY, dans l'Exploitation par Tranche, "Monter en Tranche signifie qu'on abandonne la Galerie initiale de Dépilage -d'Extraction- pour Exploiter une Tranche supérieure de la Veine. Autres syn.: Monter en Verse, Monter en Rabattage." [447] chap.IV, p.11.

MONTER EN VERSE : ¶ Aux Mines de BLANZY, syn. de Monter en Tranche, -voir cette exp..
PIÈGE : Collet monté. Michel LACLOS.

MONTERIE : ¶ Au Québec, à la Mine, syn. de Montage.
. "De 1951 à 1957, EASTERN METALS --- rapportait le Fonçage d'un Puits d'exploration à 3 compartiments jusqu'au 8ème Niveau soit une profondeur de 1.200 pieds (365,76 m). Des travaux de développement furent effectués sur les huit Niveaux, avec des Travers-bancs ---, des Galeries ---, des Points de soutirage ---, ainsi que des Monteries." [2643] *EASTERN METALS.*

MONTER LA CHARGE : ¶ Au H.F., loc. syn. d'Augmenter la Charge, -voir cette exp..
¶ Au H.F., c'est réaliser concrètement le Chargement en faisant Monter physiquement vers le Gueulard les Matières de la Charge.

MONTER LA CLOCHE : ¶ Aux H.Fx de ROMBAS, action permettant de remettre en liaison le Gueulard et le Réseau de Gaz brut (1), soit le Réseau de Gaz brut du réseau de Gaz fin -Gaz Épuré- ... Monter la Cloche équivalait à lever cet Obturateur du siège sur lequel il posait, *selon note de Cl. SCHLOSSER* -Janv. 2010 ... (1) Pour le Fondeur, c'était Redémarrer le H.F..

MONTER LA ROUTE : ¶ Au H.F., loc. syn.: Monter l'Autel.
-Voir, à Tonneau, la cit. [51] -147, p.33/34.

MONTER L'AUTEL : ¶ Au H.F., en période de Blocage, mettre en place l'Autel, -voir ce mot.

MONTER LE BOUCHON : ¶ Au H.F., Charger un ... Bouchon de Poussière, lors d'un Arrêt programmé.
. Un stagiaire, présent à la S.M.N., en Avr./Mai 1955, écrit: "Arrêt prévu au H.F.I, le Dim. 1er Mai ... À 6 h. ralenti pour Boucher le H.F., celui-ci n'est pas plein, ralenti à 20 cm de pression (Hg) pour le remplir et Monter le Bouchon, une Purge est ouverte, trop de Gaz, l'Us. étant à l'arrêt." [51] n°118, p.29.

MONTER LE FEU : ¶ Dans le Feu d'Affinerie de 1830, "construire le Creuset, placer la Tuyère et les Buses, s'appelle Monter le Feu ---. On est maître de hâter ou de retarder l'Affinage, c'est-à-dire la réunion de tout le Métal en une Masse de Fer ductile, par la manière dont on Monte le Feu." [108] p.40.

MONTER LE MOULE : ¶ En Fonderie, c'est assembler les différentes parties du Moule, ou assembler les Châssis inférieur et supérieur, d'après [1599] p.442.

MONTER LE TROU DE COULÉE : ¶ C'est, aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE en particulier, Remonter le Trou de Coulée, -voir cette exp..
. Lors de l'apparition des premiers symptômes de Blocage du Creuset, le Haut-Fourniste attentif distribue les premiers *remèdes* à son *malade*. Ainsi, il peut réduire l'Allure de Marche, Lâcher fréquemment le Laitier, afin d'éviter que celui-ci monte aux Tuyères, augmenter la Température du Vent s'il y a encore une réserve disponible, Charger un Double Coke ... Mais le responsable se souciera, avant tout de faire la Coulée au plus tôt, et, si les signes de détresse s'aggravent, il n'hésitera pas à Monter le Trou de Coulée. Le plus probable sera le milieu du Stoupa, un niveau qui donne généralement, une satisfaction optimale. Évidemment, si la Coulée s'avère trop difficile à cet endroit, on Montera vers le haut du Stoupa. À chaque fois, le Trouage se fera impérativement en Montant, recherchant ainsi les zones les plus chaudes. Dans le cas d'un Blocage complet du Creuset, on essayera la Coulée par la Chapelle de Secours. Cet emplacement nécessitera une adaptation de la Route de Coulée dont la Pente changera radicalement. // Il arrive quelquefois que le Trou de la Chapelle de Secours ne suffise point. À ce moment on avait encore un dernier recours, soit de tracer un Trou dans le Blindage soit d'enlever une Tuyère à proximité, avec une nouvelle adaptation de la Route de Coulée. // Lors d'une telle opération, Monter le Trou de Coulée, était vite dit, parfois à la légère, ce qui m'oblige, *note L. DRIEGHE en terminant*, à rappeler:

Encore et toujours, n'oublions point le Fondeur,
Car le sauvetage du H.F., très onéreux en sueur !!

MONTER UN FOUR : ¶ C'est amener un Four à la température nécessaire pour une opération métallurgique.
. Pour obtenir de la Fonte malléable, "on chauffe très lentement, soit 24 heures environ pour Monter un Four, et on atteint ainsi graduellement une température de 900 à 1000 °C, que l'on maintient environ trois jours consécutivement." [2179] p.98/99.

MONTER UN HAUT-FOURNEAU : ¶ Loc. syn.: Construire un H.F..
. Au CLOS-MORTIER (Hte-Marne), on relève: "En 1835, sous la direction de MM ROZET & MENISSON, un second H.F. est Monté, faisant grimper la Production de Fonte à 2.000 Tf/an." [1178] n°3-4 Juil. 1991, p.26.

MONTE-SACS : ¶ "n.m. Appareil qui ressemble à un Poulain mécanique (Cric), utilisé pour charger des sacs sur un Véhicule." [4176] p.892.
¶ "n.m. Appareil élévateur servant au transport des sacs dans les docks. -De monter, et sac, fin 19ème s.." [3005] p.845.

MONTEUR : ¶ À la Mine de Charbon de LA TRONQUIÉ (Tarn), Ouvrier d'Équipe d'Installation ou de Démantèlement.
. "... J'ai répondu presque en même temps aux appels de SUAREZ -Monteur qui était dans la gaine occupé avec son camarade GALIBERT à raccourcir les conduites d'eau -qui me croyait avec TARCZ sous l'Éboulement." [3803] -Mai 1968, p.18.
¶ Aux H.Fx de la S.M.N., Mécanicien Posté ... Il était coutumier de parler des Monteurs '3.8' -trois-huit-, du fait des 3 Tournées de 8 heures chaque jour, *selon propos de X. LAURIOT-PRÉVOST.*
On disait parfois, simplement: Trois-huit.
. Un stagiaire, présent en Avr./Mai 1955, note dans le Personnel, par Poste: "1 Monteur -pour la vérification des Trappes, Tracteurs, Ponts-." [51] n°118, p.4.
¶ Par simplification, désigne parfois le Monteur en Charpente métallique.
Loc. syn.: Charpentier en Fer, -voir cette exp..

MONTEUR/EUSE : ¶ Jadis, à la Mine, cet emploi pénible de portefaix se déclinait aussi au féminin.
. "Elles (les petites filles) portent sur le dos une Hotte, que retient une courroie fixée autour de leur front. À cette courroie elles attachent aussi leur Lampe, et, ainsi équipées, charrient péniblement la Houille. Les Mineurs ajoutent à la charge de la Hotte de gros morceaux qu'ils entassent autour du cou des petites malheureuses, et elles s'avancent par bandes, courbées sous le faix, gravissant par les longues Échelles toute la hauteur du Puits qui dépasse quelquefois cent mètres !" [222] p.119 et lég. de la fig.40: *Les Monteuses de Charbon en Écosse*.

MONTEUR À L'ABATTAGE DE CHARBON, DE MINERAI : ¶ Vers 1955, dans les Mines, "-voir: Mineur-Piqueur-Boiseur." [434] p.178.

MONTEUR DANS LES HALLES : ¶ Au 18ème s., exp.syn.: Monteur de Charbon.
. À la fin du 18ème s., à PAIMPONT, il y avait des Monteurs dans les Halles, d'après [2224] t.3, p.27.

MONTEUR DE CHAUDIÈRES EN FER : ¶ Vers 1955, "-voir: Chaudronnier en Fer." [434] p.179.

MONTEUR DE CHEMINÉE : ¶ Vers 1900, "il installe les Cheminées, Couloirs inclinés solidement Boisés par lesquels on fait glisser le Charbon jusqu'à une Galerie de Roulage en contre-bas." [50] p.17.
-Voir: Monteur en Cheminée.

MONTEUR DE CHARBON : ¶ Au 18ème s. et au début du 19ème s., à PAIMPONT, Ouvrier chargé du Transport du Charbon ... "Il y avait des Monteurs de Charbon payés au poids de Charbon 'monté dans la Halle de la Forge'." [1853] p.123 ... "Monteurs de Charbon ---, ces Ouvriers alimentaient le H.F. en Combustible." [1853] p.181.

MONTEUR DE FER : ¶ Agent spécialisé dans le montage de structure métallique.
. "Après formation, j'ai été promue Monteur de Fer", indique une jeune dame employée sur le chantier de déconstruction-construction d'un H.F. américain n°13 de l'Us. de GARY au bord du Lac Michigan, *selon note de Cl. SCHLOSSER*, d'après <videos.arte.tv/fr/videos/360_geo-6748820.html> -01.07.2012.

MONTEUR-DÉPANNEUR : ¶ Exp. relevée in [3803] -Nov. 1970, p.14 ... Dans les Mines de Fer de l'Est (1970), Ouvrier d'Entretien (Fond ou Jour). Il est qualifié d'Ouvrier professionnel en tant que titulaire d'un C.A.P. ou de l'examen nommé Essai professionnel par le Statut

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

du Mineur. C'était un Métier du Service électrique, à l'instar du Monteur-électricien et du Monteur-téléphoniste.

MONTEUR EN CHARBON : ¶ Syn. de Monteur en Veine (1900).
. Vers 1955, "-voir: Mineur-Piqueur-Boiseur. Il fait une Ouverture en Veine en montant. C'est le Monteur en Cheminée." [434] p.181.

MONTEUR (en Charpente métallique) : ¶ Loc. syn. de Charpentier en Fer.

MONTEUR EN CHEMINÉE : ¶ Vers 1955, dans les Mines, "-voir: Mineur-Piqueur-Boiseur. Il fait une Ouverture en Veine en montant. Le Monteur en Charbon." [434] p.179.
. Vers 1900, on disait: Monteur de Cheminée, -voir cette exp..

MONTEUR EN FAILLE : ¶ À la Mine (1900), c'est un Ouvrier Mineur, préposé à la conduite délicate d'un Chantier en zone *failleuse*.
Syn.: Failleur, -voir ce mot.
. Vers 1955, "-voir: Mineur-Piqueur-Boiseur." [434] p.181.

MONTEUR EN FER : ¶ Peut-être, s'agit-il d'un Monteur en Charpentes métalliques, *comme le suggèrent J.-M. MOINE et Alain OSTER* -Avr. 2013.
. À propos d'Antoine PORCU, J. MISCHI note: "Monteur en Fer aux Aciéries de LONGWY, il prend la direction du syndicat de la principale Us. après les luttes et la vague de licenciements de 1951." [5063] p.46.

MONTEUR EN SOUTÈNEMENT MARCHANT : ¶ À la Mine, Ouvrier spécialisé, en particulier en hydraulique, pour effectuer le déplacement du Soutènement marchant.
. À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on relève: "J. C (ancien Délégué Mineur) est affecté comme Monteur au Soutènement marchant, une nouvelle technique d'Exploitation aux Puits COURIOT, FLOTTARD & PIGEOT." [2201] p.41.

MONTEUR EN VEINE : ¶ Mineur de Charbon (1900) qui "travaille au Creusement d'un Montage, ouverture faite en Veine, suivant inclinaison et en montant." [50] p.16.
. Vers 1955, "-voir: Mineur-Piqueur-Boiseur." [434] p.181.

MONTÊYE : À la Houillerie liégeoise, "n.f. Montée. -Ne se présente qu'en Plateur-." [1750]
¶ "Voie montante, Galerie montant dans une Couche suivant l'Inclinaison ou obliquement à l'Inclinaison de la Couche. -L'Inclinaison de cette Voie est assez forte, tandis que dans la Vôye montante l'Inclinaison est légère-." [1750]
¶ "Taille montante, c.-à-d. dont le Front est parallèle à la Direction et dont l'avancement se fait suivant l'Inclinaison. La Tranche s'Exploite par une série de Tailles montantes superposées, dont l'ensemble figure de grands Gradins renversés." [1750]

MONT FERRIFÈRE : ¶ Trad. de l'exp. latine *Ferratus mons*, employée pour désigner le FRAMONT, près de GRANDFONTAINE (Bas-Rhin).
. "La Concession accordée en 1261 par les religieux de SENONES au comte de Salm, stipule bien que le Minerai pourra se prendre dans les montagnes de Farramont ou Ferramont ---
. Le scribe a cru devoir faire apparaître dans son texte -rédigé en langue romane- la forme latine pour Mont Ferrifère, mention qui reparaît en 1272 sous la formulation latine plus correcte de *Ferratus mons*, littéralement 'Montagne de Fer'." [3146] p.206.

MONTIÉ : ¶ Au Sénégal, une anc. appellation du Fer.
. "Il raconte que son père aurait accompagné son grand-père pour une Fonte dont le Fer obtenu portait le nom de Montié, bien qu'il ait toujours utilisé par la suite du Fer de récupération nommé Diamdi, en particulier celui des bateaux naufragés dont les épaves encombrent encore parfois le lit du fleuve." [5614] p.118.

MONTLUÇON : ¶ "Ch.-l. d'arrond. de l'Allier, dans le Bourbonnais, sur le Cher; 57.765 hab. ---. L'industrie s'est développée au 19ème s., grâce au Charbon de COMMENTRY, au Minerai de Fer du Berry et aux facilités de Transport ---." [206]

•• **LE CHARBON** ...

. "La période le révolution industrielle apporta sa revanche à MONTLUÇON. Avec COMMENTRY (03600) à 15 km, elles se trouvent au cœur d'un Bassin houiller de 2.880 ha. Le Charbon était Exploité au 18ème s.. Nicolas RAMBOURG, Maître de Forges de TRONÇAIS, acquiert la Mine de COMMENTRY au début du 19ème s. et rationalise son Exploitation. Elle se fit à Ciel ouvert jusqu'à 1961. Le Charbon était exporté par le canal du Berry, construit entre 1808 et 1840 et il importait le Fer de la région de DUN-s/Auron (18130). L'aire urbaine de MONTLUÇON-COMMENTRY devint région sidérurgique, et vit la création en 1844, d'une ligne de Chemin de Fer." [3963] n°205 -Jt/At/Se. 2014, p.23.

•• ... **ET LA SIDÉRURGIE** ...

-Voir: Case, Casse, Cheminée, Élévateur de la Plateforme, Fonte aciérée, Four à Pyrites, Manufacture de Fonte de Fer, Moellon, Résidus de Pyrites, Tapoteuse, Tombereau, in [1056].
-Voir: Fers Creux (Us. des), Salon des Métiers d'art de MONTLUÇON.
. À propos des H.Fx de MONTLUÇON, on relève: "Le premier H.F. fut construit (vers 1836 ?) en Maçonnerie de pierres; il avait la forme cylindrique. À l'intérieur se trouvait un Garnissage de Briques Réfractaires ---. La 2ème H.F. fut Mis à Feu en 1844. Ces H.Fx produisaient chacun 10 Tf/j ---. En 1843, il y avait 70 Ouvriers, 10 Enfants, qui travaillaient dans l'Usine, produisant 7.300 Tf brute par an (avec 1 seul H.F.) ---. D'après B. GILLE, vers 1845, les H.Fx GUÉRIN avaient une puissance installée de 65 CV; 200 Ouvriers travaillaient dans l'Usine qui était classée au 30ème rang des industries métallurgiques françaises. Elle produisait dans une Fonderie de Seconde Fusion des pièces de Fonte pour le Mine de COMMENTRY --- et des coussinets pour les Chemins de Fer ---." [1056] p.5 & 7 ... Compte tenu des "perspectives encourageantes, l'Usine GUÉRIN met 2 H.Fx supplémentaires en fonctionnement en 1847." [1056] p.10.
. "Décret du Président de la République en date du 31.03.1851 qui autorise les sieurs BOUGUERET, MARTENOT et Cie à établir une Us. à Fer sur la rive gauche du Cher, près le canal de Berry, commune de MONTLUÇON. Cette Us. dite de St-JACQUES, sera composée de 4 H.Fx Roulant au Coke et des Machines et Artifices nécessaires à la Soufflerie." [138] 4ème s., t.XIX -1851, p.758.
. Après 1852, "l'Usine des H.Fx GUÉRIN & Cie prend un essor nouveau ---. Elle prend --- le nom de Sté COMMENTRY-FOURCHAMBAULT, en 1874, de COMMENTRY-FOURCHAMBAULT & DECAZEVILLE, en 1893 ---. -Les H.Fx et Fonderies de MONTLUÇON sont vendus à la Cie de PONT-À-Mousson en 1935, laquelle transforme cette Usine en Sté Minière et Métallurgique du Périgord, sa filiale, en 1940 --- (avec) fermeture définitive en 1967 --." [1056] p.11 ... L'auteur revient alors sur les événements qui ont marqué la seconde moitié du 19ème s., et ceux de la première moitié du 20ème s.; vers 1854, "on construit le 5ème H.F.." [1056] p.14. Puis, en 1858, "on travaille avec efficience dans l'Usine des H.Fx et Fonderies de MONTLUÇON, tant et si bien que cette Usine devient une des premières Fonderies de France. D'elle sont sorties en 1858 les éléments de la construction du pont de Solférino à PARIS qui fut un modèle d'architecture en Fonte." [1056] p.17. ... "En 1867, les H.Fx 6 & 7 étaient mis en service ---. Avec l'installation de 2 convertisseurs BESSEMER en 1867, se pose le problème de la Qualité de la Fonte: "Les Minerais de Fer du Berry -ayant trop de Silicium- ne convenaient pas pour produire la Fonte destinée aux fours BESSEMER.On utilisa des Minerais provenant du Guipuzcoa -Espagne-, de l'Île d'ELBE, de l'Algérie -MOKTA- et du Périgord, acheminés par le P.O. ---. Parallèlement l'Usine --- développait ses Fonderies de Fonte de Deuxième Fusion ---. L'année 1872 voit la mise en construction --- de 2 H.Fx modernes (avec réchauffage de l'air), qui s'ajoutèrent aux 7 anciens -avec 3 H.Fx de TORTERON, la Sté disposa ainsi de 12 H.Fx en activité) ---. (Essai de fabrication de Ferromanganèse -voir ce mot) ---. L'Usine prospère jusqu'en 1878." [1056] p.20, 22 & 24 ... En 1911, "il n'y a plus qu'un seul H.F. -50 Tf- en activité. Préparant l'avenir, on installe dans la Fonderie des Machines à Mouler ---. La mobilisation générale en 1914 dépeuple les Usines et on arrête le dernier H.F. par crainte d'une crise de Coke. Il y avait 550 Ouvriers dans l'Usine au moment de la mobilisation: on produisait encore 13.000 Tf(/an) de Première Fusion. Le Ministère de la Guerre ranime cette activité moribonde. Le H.F. est Rallumé en 1915 ---. On enrichit (sa) Charge avec des Résidus de Pyrites de l'Usine de St-Gobain ---." [1056] p.29/30. Vers les années (19)50, le H.F. est éteint." [1056] p.37 ... "Après cette date (1954) PONT-À-Mousson essaie de (faire revivre l'Usine). La S.M.M.P. met en place un dispositif de Préparation des Charges pour l'Alimentation d'un H.F. moderne de 60 t et pour l'approvisionnement de la Fonderie ---. Des Cubilots sont édifiés au nombre de 6 dans la Fonderie avec 2 Sableries ---. En ce qui concerne le H.F., il avait été arrêté définitivement en 1960." [1056] p.39.
¶ n.m. Nom familier parfois donné au Berrichon, bateau en Fer; -voir à ce mot, la cit. [1551] n°53 Avr./Mai 2003, p.34.

MONTMORILLONITE : ¶ Argile employée en Fonderie, comme Agglomérant du Sable.
. "En France, il existe une Qualité d'Argile connue sous le nom de Montmorillonite, dont les propriétés sont les mêmes que celles de la Bentonite." [1823] p.33.

MONTOIR : ¶ Loc. syn. de Pas-de-Mule (-voir cette exp.), Trépied (en Fer Forgé), Valet de Fer.

MONTOIR À MINERAI : ¶ Au H.F., Monte-Charges probablement vertical, du type Balance d'eau; le plan incliné était, et est encore, toujours en plein air, *précise M. BURTEAUX*.
. "La forêt de Bertranges (à 5 km à l'est de LA CHARITÉ-s/Loire - Nièvre) et sa couronne de Forges. // ... L'ancien H.F. de CRAMAIN ... Au bord de la route, vestiges de bâtiments de Forge -17ème s.-, utilisés jusqu'en 1845. S'enfoncer au milieu de la végétation vers la vallée de Mazou ---, parcours d'exploration pour curieux ne reculant pas devant les pentes d'éboulis et les ronciers et vêtus en conséquence, avec, en récompense, les spectaculaires vestiges d'un H.F. et du bâtiment adjacent abritant le Montoir à Minerai -grandes arcades avec colonnes à tailloir dorique, œils de bœuf moulurés- ---." [1858] p.298/99.

MONTPELLIER : ¶ Sorte de couteau pour jardinier.
. "Montpellier scie, pour jardinier. Fin 19ème/début 20ème s.. Très curieux couteau type Montpellier dont la Lame fait partiellement Scie -Dents de Scie sur 2/3 de la Lame-. Il existe également des Montpellier(s) Serpette(s). Blocage de la Lame à 2 clous. Longueur ouvert: 21,4 cm, Fermé: 12,3 cm." [4130] chap.8, Couteaux de métier.

MONTRÉE : ¶ En Poitou (1867), "coupe de Bois en exploitation." [168] p.188.
ÉTALAGE : Sa montre fait parfois oublier l'heure.

MONTRÉJITE : ¶ Nom donné par S. Meunier à un type de pierre météoritique ou lithique contenant du Fer métallique en granules visibles, d'après [152].

'MONTRE-MOI TES MAINS' : ¶ Dans les années 1950 et c'était encore vrai au début des années 1960, dans les Us. sidérurgiques et aux H.Fx en particulier, la main-d'œuvre -rare- était fort recherchée -il fallait à cette époque 'des bras' plus que 'des têtes', alors que le turn-over annuel dépassait souvent 50 % ... Cette phrase Montre-moi tes mains' pour caricaturale qu'elle soit résume très sommairement l'un des critères principaux du moment, à savoir la recherche de 'force physique', mais également d'ardeur au travail, que permettait une brève période d'essai sur le terrain.
. À la S.M.K., sans pouvoir noter de date précise, mais avant 1960, *B. BATTISTELLA se souvient* que le Chef de Fabrication allait au Portier jauger, puis choisir les 'gabarits' nécessaires au service du H.F.; les mains faisaient forcément partie de l'examen; après quelques

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

mots d'échange, le sort du candidat à l'embauche était scellé.
. Si en Lorraine, la Maîtrise usait assez volontiers du tutoiement au sein de son équipe, sans aucune difficulté particulière, *M. BURTEAUX* -fin Sept. 2006- *fait remarquer* que le tutoiement- bien que naturel chez les Ouvriers flamingants de DUNKERQUE- était peu employé par l'Encadrement.

MONT-SAINT-MARTIN : ¶ "Commune de Meurthe-et-Moselle ---. Sur la Chiers. Fer." [308] ... L'Us. de Mt-St-MARTIN, sur la commune du même nom, a été créée en 1863. Ce fut ensuite la plus importante Us. de la Sté des Aciéries de LONGWY. Dans la Sté, on l'appelait aussi parfois Us. de LONGWY, ce qui pouvait entretenir la confusion avec l'Us. de LONGWY de la Sté des H.Fx de LA CHIERS.
-Voir: Armoiries pour ce département.
-Voir: Agglomération/Atelier, Aide-opérateur, Atelier de Frittage, Atelier GREENAWALT, Augmenter le numéro,//Album des Aciéries de LONGWY, Avoine, Bassin Ferrifère lorrain, Bâtiment des Soufflantes, Bêche/ Au H.F., Capacité du Monte-Charge, Carnet de Marche, Cartophilie, Ceinture des Vents, Centrale Sidérurgique, Cerclage, Changement de Tuyère, Chariot d'allumage, Chariot de Chargement, Conduite du H.F., Coopérative, Corset/Blindage du H.F., Coupe interservices, Crassier, Crassiers (Exploitation des), Cuisson/Agglomérations, Déchet de Chantier de Coulée, Délocalisation, Diabolo, Extracteur à palettes, Épuration électrique, Ferraille de guerre, Galandage, Injection de Vapeur (dans le Vent), Laitier expansé, Lorraine du Fer, Machiniste Chariot de Chargement, Machiniste crible, Machiniste distributeur à brut, Machiniste plume, Manoeuvre Concasseur, Mettre sous cocon, Meurthe-et-Moselle, Minerai sans Marne siliceux oxydé, Monte-Charge vertical horizontal, Mouchard, Opérateur/Agglomération, Pays du Fer, Phosphore de Fer, Piocheur de Case, Pont leveur et transbordeur, PORT-SEC, Prime à la Qualité, Renversement, Téléphérique, Travailler devant le H.F., Us. complète, Us. Sidérurgique, Ventouse, Vitrail.
-Voir, à LONGWY, l'appellation Us. de LONGWY et ce qui concerne l'une ou l'autre des Us..
. Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **SAGA DES H.FX DE LORRAINE**.

• Origines ...
. Demande d'autorisation d'une Us. à Fer au lieu-dit PETIT BREUIL à Mt-St-MARTIN, par Oscar ADELSWARD. 1863/1865, d'après [4592].
. Demande d'autorisation d'une usine à Fer à Mt-St-MARTIN, par LABBÉ et LEGENDRE. 1859/1865, d'après [4592].

• Histoire résumée ...
. "Le 1er juin 1880, les principaux industriels du Bassin de LONGWY décident de fonder à Mt-St-MARTIN, seul endroit où les frontières belge et luxembourgeoise s'écartent des contreforts du plateau lorrain pour laisser place à une large vallée, une Sté sidérurgique (sic) ... MM. LABBÉ père et fils, patrons de l'Us. PONT-SEC (PORT-SEC ?) de Mt-St-MARTIN, ainsi que M. Renaud OSCAR, baron D'ADELSWARD dirigeant du site du PRIEURÉ se trouvant face à celui de MM. LABBÉ, mettent dans la corbeille de la mariée la nouvelle Sté des ACIÉRIES DE LONGWY qu'ils ont crée après avoir négocié, avec Robert DE WENDEL, la licence du procédé THOMAS ... Les deux Maîtres de Forges proposent à d'autres industriels de parfaire le capital social, grâce à la souscription de 4.000 actions de 500 francs. Le 20 juin 1881, la jeune Sté achète l'Us. de MOULAINE, distante de 4 km. Le 19 Fév. 1883, la première coulée d'acier Thomas a lieu ... On peut produire, sur le site, des Moulages de 60 t. La Fonte est Coulée dans des Moules spéciaux pouvant être établis en Sable de Moulage, en Terre de Qualité appropriée ou en métal." [4927] p.58/59, lég. de C.P..

• Quelques étapes ...
. Dans les années 1950/70 le Minerai qu'on y Extrayait par une Exploitation à Flanc de coteau, s'appelait indifféremment Mt-St-MARTIN ou COULMY. L'Us. de Mt-St-MARTIN (Aciéries de LONGWY, puis LORRAINE-ESCAUT, puis USINOR) a été créée **en 1880** par la réunion de l'Us. du PORT-SEC (3 H.Fx au nord-ouest de la Voie Ferrée LONGWY-LUXEMBOURG), et l'Us. du PRIEURÉ (3 H.Fx au sud-est de la Voie Ferrée) ... Au moment de la fusion, l'Us. du PORT-SEC (dite plus tard Us. de Mt-St-MARTIN) comprend les H.Fx 1, 2 et 3, et l'Us. du PRIEURÉ les H.Fx 4, 5 et 6. Avec le H.F. de MOULAINE qui porte le n°7, les H.Fx des Aciéries de LONGWY produisent près de 100.000 Tf en 1886, dont environ 60.000 Tf THOMAS, 32.000 Tf de Moulage et le reste en Fonte d'Affinage. Pendant l'exercice 1913/14 les 9 H.Fx de la Sté (le H.F.9 a été Mis à Feu à MOULAINE en 1913) produisent près de 362.000 Tf (soit 110 Tf/j calendaire/H.F.), d'après [218].
. **En 1913**, "les 3 H.Fx du groupe de Mt-St-MARTIN sont placés sur le même alignement et distants d'axe en axe d'environ 18 m. Ils sont desservis par 15 Appareils COWPER, de 25 m de hauteur et Soufflés par des Machines à Gaz de 1.250 CV. les 4 H.Fx du second Groupe, dit du PRIEURÉ, (sont) de 200 t de capacité chacun ---. Ils sont munis de 16 Appareils COWPER de 30 m de haut ---. Un troisième Groupe dit de MOULAINE, comprend 2 H.Fx munis de 9 Appareils COWPER de 25 m, qui produisent de la Fonte THOMAS et de la Fonte de Moulage. Les 9 H.Fx peuvent Produire 1.200 Tf/j, soit environ 400.000 Tf/an." [4441] p.178/79.
. Suite aux destructions dues au pillage de l'Us. par les Allemands, on écrit: "Au cours de l'**année 1929**, la reconstruction des Us. pouvait être considérée comme virtuellement terminée. Dans quelques mois, les H.Fx 2 et 3 seront Reconstruits avec une capacité de production de 300 t." [218] p.52 ... Puis, p.55 le tableau de *L'Outillage des Aciéries de LONGWY* indique les H.Fx 1, 2 et 3, chacun de 300 t/j à Mt-St-MARTIN et les H.Fx 4, 5, 6 et 8, chacun de 250 t/j au PRIEURÉ; ces 7 H.Fx sont Soufflés par 8 Soufflantes à Gaz (2 de 1.250 CV, 4 de 1.600 CV et 1 de 2.000 CV) et une Turbo-Soufflante à Vapeur de 1.600 CV.
. **En 1956**, "la Cokerie comprend 65 Fours KOPPERS répartis en trois batteries et chauffés au Gaz mixte. 12.500 t de Charbon y sont Enfournées chaque jour ---. Les 3 H.Fx --- sont actuellement en état de Marche et ont une capacité de production mensuelle de 33 000 Tf THOMAS. Une installation GREENAWALT met à leur disposition chaque mois 36.000 t d'Agglomeré à 43 % de Fer." [2008] p.26 ... Les H.Fx signalés en 1956 sont les H.Fx 2, 3 et 6; on commence la construction d'un nouveau H.F.5, qui, avant d'être achevé, sera déplacé à SENELLE (-voir ce mot).
. La production de Fonte est arrêtée **en 1967** ... Après l'Arrêt de la Production de Fonte à Mt-St-MARTIN, on y trouvait la P.D.C. pour les H.Fx de SENELLE, soit: un Poste de Déchargement des Trains de Minerai, un ens. de Broyage qui permettait le Broyage intégral du Minerai, un Parc d'Homogénéisation, l'installation GREENAWALT et deux Chaînes d'Agglomération LURGI, et enfin la station de départ du Téléphérique qui Transportait l'Agglomeré vers SENELLE.

•• SUR LE PLAN MINIER ...

— **Mine de Fer de Longwy - Mt-St-Martin** ...
- **GÉNÉRALITÉS**: "Mine à entrées à Flanc de coteau ---; Siège d'Extraction --- à LONGWY; le Minerai était directement acheminé à l'Us. de Mt-St-M. par Ch. de F.." (NaF), p.72.
- **DÉBUT D'EXPLOITATION**: 1866, in (NaF), p.5.
- **ARRÊT D'EXPLOITATION**: 31.07.1983, in (NaF), p.5.
- **HISTORIQUE**: -voir (NaF), p.72.
- **PRODUCTION**:
(NaF) = [2189].

•• SUR LE PLAN SIDÉRURGIE ...

• Côté Cokerie ...
. Au sujet de la Cokerie, il est écrit. "La Sté a construit dans ses Us. de Mt-St-MARTIN une Cokerie de 45 Fours à Coke (780 t/j) qu'elle doit doubler ultérieurement." [218] p.86.

• Consistance de l'Us. de Mt-St-MARTIN, en Avril 1958 ..., d'après [3999] 7a), p.1/2 ...
— L'Us. comprend: - 1 Cokerie, - 1 Service de H.Fx avec 1 Agglomération, - 1 Aciérie THOMAS, - 1 Aciérie MARTIN, - 1 ens. de Laminoirs, - 1 Forge et 1 Fonderie d'acier.
— Cokerie ... Elle se compose de: - 1 Batterie KOPPERS de 15 Fours, - 1 Batterie KOPPERS de 20 Fours, - 1 Batterie KOPPERS de 30 Fours, soit au total 65 Fours. - Une 4ème: Batterie KOPPERS de 20 Fours est en cours de construction. Ces Batteries sont équipées pour le chauffage au Gaz de H.F. ou au Gaz de Cokerie. L'Enfournement journalier est actuellement de 1.250 t de Charbon.
— H.Fx et Agglomération ... Il existe 3 H.Fx (n° 2, 3 et 6) en état de Marche, équipés de 6 (non, 8, *corrige M. BURTEAUX*) Appareils COWPER à Vannage automatique pour le Chauffage du Vent. L'ens. a une capacité de Production mensuelle de 33.000 Tf THOMAS. Une installation GREENAWALT d'une capacité de Production mensuelle de 36.000 t d'Agglomérés à la Teneur moyenne de 43 % de fer, utilise les Fines de Minerai, les Poussières récupérées dans le Gaz des H.Fx, les Battitures de laminoirs et diverses Poussières métalliques. Une Agglomération DWIGHT & LLOYD d'une capacité de 2.500 t/24h est en cours de construction.

MONTRES (fusibles) DE SEGER : ¶ -Voir: SEGER (Montres fusibles de).

MONTS DE FER : ¶ Nom d'une montagne algérienne.
. "Sur la chaîne du Djerjera(1), Monts de Fer des Romains, les cimes neigeuses ferment l'horizon vers le sud." [5515] t.5. p.25 ... (1) ou Djurdjura ... "Rappelons que les Romains l'appelaient (le Djurdjura) 'la Montagne de Fer', Mons Ferratus, autant pour la nature de son sol que pour le caractère de ses habitants réputés farouches résistants à tout envahisseur." [2643] <WIKIPEDIA> *à ... DJURDJURA* -2014.

MONTS MÉTALLIFÈRES : ¶ Montagnes riches en ressources métalliques.
. En Bohême, 'KRUSNÉ HORY & ERZGEBIRGE': hauteurs de l'Europe centrale où passe la frontière entre l'Allemagne et la Tchécoslovaquie. Les Filons Métallifères permettent de petites Exploitations (surtout côté allemand) en ce qui concerne le plomb, l'étain et principalement l'uranium à Jachymov, d'après [1].
. En Slovaquie, 'Slovenské Rudohori': chaîne de montagne de Tchécoslovaquie, de plus de 120 km de long au sud des Tatras; ces monts doivent leur nom à l'abondance des Filons Métallifères et à leurs nombreuses sources minérales; on y exploite le Fer et surtout des minerais de Métaux non Ferreux autour de Banska Bystrica, d'après [1].

MONTS MÉTALLIQUES : ¶ Autre nom de l'ERZGEBIRGE (-voir ce mot), d'après [151] t.1 -1955, p.664 & [795] t.1, p.786.

MONT-TONNERRE : ¶ Sous le 1er empire, département français, d'après le nom all. DONNERBERG; chef-lieu MAYENCE; arrondissements SPIRE, KAISERLAUTERN, DEUX-PONTS, d'après [4850] p.257 ... Il y avait du Charbon dans ce département.
. Au début du 19ème s., un décret "porte concession de la Mine de Houille de St-JACQUES -Mont Tonnerre- ." [2643] <Table analytique des matières des 28 premiers vol. du Journal des Mines>.
. "On exploite avec avantage des Couches (de Houille) qui n'ont pas plus de 20 cm d'épaisseur; telles sont celles de MEISENHEIM dans le département du Mont Tonnerre." [4855] p.16.
. En 1811, il y avait 4 H.Fx et 15 Forges, d'après [503] p.28.

MONTURE : ¶ Dans le langage des Forges de la région de CHÂTEAUBRIANT entre autres, "Taillans, cylindres de Métal garnies de ci-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

seaux d'Acier permettant de découper en Verges le Fer en Barre préalablement Aplati au Marteau." [544] p.256.
¶ Dans le langage des Forges de la région de CHÂTEAUBRIANT, encore, "Applatis, cylindres de Métal, ancêtres de nos laminoirs." [544] p.256.
¶ En terme de Fonderie, dans l'Encyclopédie, "désigne la mise en place des Modèles et Outils avant la Coulée d'une pièce marchande de Fonte." [330] p.62.
¶ "En Vimeu -Somme-, Garniture de Faux pour couper les céréales." [4176] p.893.

MONTURE À VERGER : ¶ Au 18ème s., dans la Fenderie, équipement de Fendage.
Syn.: Monture de Taillants & Trousse.
. En 1742, à la Fenderie de MOISDON, on trouvait: "La Table de Fendrye garnye des Aplatis et Taillants Moulés --- deux Montures à verger en sept, une vieille Monture à verger en trois." [544] p.165.
ÉTALON : Monture en or. Michel LACLOS.

MONTURE DE TAILLANTS : ¶ Au 18ème s., dans la Fenderie, équipement de Fendage
Syn.: Monture à verger, Trousse.
. Dans l'estimation de la Fenderie de la Forge-Neuve en 1764, on trouve "13 Montures de Taillants." [544] p.268.

MONUMEN : ¶ Nom d'une base de données informatiques ... 'Il recense les monuments et le décor urbain créés au 19ème s. principalement, utilisant le métal : bronze, Fonte, plomb ... Ce projet est développé par le Réseau international de la Fonte d'art (R.I.FA.), l'A.S.P.M. avec l'appui du Musée d'Orsay (PARIS) et le Laboratoire de recherche des monuments historiques (L.R.M.H.); il a le soutien du Ministère de la Culture et de la Communication, dans le cadre de l'appel à projet 2010 ... Des compléments figurent dans le fichier Volumen qui publie les planches des catalogues de Fonte de série et Nomen, les biographies des acteurs', d'après [3310] <e-monumen.net/> -Nov. 2010.
. É. ROBERT-DEHAULT note, dans son éditorial: "Grâce au travail d'une équipe réunissant les énergies de l'A.S.P.M. et du Réseau International de la Fonte d'art (R.I.F.A.), la Base Monumen a bien progressé. De nombreuses réf. de Fontes d 'art sont désormais consultables en ligne ---. Elle est complétée par Volumen et Nomen qui font le lien entre l'œuvre, les catalogues, les artistes et les Fondeurs." [1178] n°78 -Sept. 2010, p.3.

MONUMENT : ¶ "Ouvrage d'architecture, de Sculpture, ou inscription, destinés à perpétuer la mémoire d'un homme (au sens générique du terme) ou d'un événement remarquable." [206]
-Voir: Statue.
-Voir, à Sculpture, le texte intitulé: **SYMPHONIE EN SOL MINEUR.**

•• THÉMATIQUE ...

• À propos de Jeanne d'ARC ...
. La revue *FONTES* -n°85 -Juin 2012- est consacrée pour une bonne part à la statuaire de Jeanne ... -Voir, à Statue / Thématiques / Jeanne D'ARC, ... une certaine image de la France, où sont présentées les grandes facettes de cette étude, sous ladite réf..

•• SUR LES SITES ...

• "**Un Monument à la mémoire des Mineurs à AUDUN-le-Tiche** ... Les travaux d'assemblage de pierres ont débuté ---. // L'idée --- (est d')édifier un Monument à la mémoire des Gueules jaunes afin de conserver quelque part une petite place pour ceux qui ont bravé le danger et qui, parfois aussi, y ont laissé leur vie ---. Ce Monument sera dressé sur la pelouse située devant la station de pompage sise sur la place du château." [21] Dim. 28. 09.1997, p.10.
• "**PETITE-ROSSELLE**: **le Mineur retrouve sa place** ... C'est une renaissance pour la Statue du Mineur (de Charbon) de Pte-ROSSELLE. Victime d'un malheureux accident de chantier, le Monument inauguré par Guy MOLLET, Président du Conseil des Ministres et Maurice LEMAIRE, S/s-Secrétaire d'État à l'Industrie et au Commerce, a été rénové par Roland SEGARD, Sculpteur. Hier matin, les membres de la Sté des Mineurs et représentants de la municipalité ont assisté avec joie et satisfaction, à sa remise en place." [21] du Mer. 17.11.1999, p.1.
• **Monument national des Mineurs**, à **KAYL** (Luxembourg) ... Cette érection figure in [2057] p.12 ... Tout près, se trouve le lieu de pèlerinage à Leiwfrächen (= Notre-Dame des Mineurs, -voir cette exp.).
. "En venant à KAYL, on découvre --- la pointe d'une tour. Elle est le signe d'un Monument spécial qui fut érigé pour commémorer tous les Mineurs qui ont perdu leur vie lors de l'exécution de leur lourde tâche. // ... 'À tous nos Mineurs, un merci cordial y est gravé' ---. Le 8 Sept. 1957, on procéda à l'inauguration de cette œuvre imposante. // Dans la cour d'honneur, le cénotaphe d'un Mineur constitue le cœur de ce monument. La pierre tombale porte la dédicace suiv.: '... Honneur et Merci aux Braves Mineurs qui donnèrent sang et vie pour leur famille et pour leur patrie'. // Cette cour est entourée de murs --- où sont fixés 26 tableaux ---. Sur 19 tableaux se trouvent gravés plus de 1.400 noms de victimes des Mines ---." [2993] site *De Kayldall/Hist./Sites hist./Monument Nal des Mineurs*, le 02.06.2001.
• "**MOUTIERS - Monument aux victimes de la Mine, par Amilcar ZANNONI -1965-.**" [2217] p.95.
• "Après 2 années de négociations avec les H.B.L., le Monument érigé en mémoire de 7 victimes de la catastrophe du 15.03.1907 **Puits VUILLEMIN** à **Pte-ROSSELLE** a été restauré au cimetière de STIRING-WENDEL. L'inauguration a eu lieu à quelques jours de la Ste-BARBE. Rien n'a été oublié: réfection totale de la pierre, mise en place de concassé de marbre de CARRARE --- nouvelles Chaînes en Fer et nouvelles plaques en tôle d'acier rappelant le nom des disparus enterrés sous cette Stèle. La tombe a été cédée par C.d.F. et fait désormais partie du Patrimoine de STIRING-WENDEL." [21] du Mer. 08.12.2004, p.28.
-Voir, à Fédération des Mineurs et Sidérurgistes (France, Sarre, Lux.), la cit. [21] du Lun. 26.09.2005, p.1.
• **Un monument en Fonte, dédié aux Ouvriers de l'Us. COCKERILL de SERAING (B)** ... Sur un piédestal en garnit (non, Granite) de l'Ourthe (B), 4 personnages en Fonte Coulés à TUSEY (VAUCOULEURS 55140) par Armand CATTIER, Sculpteur (1830-1892), représentent des Ouvriers de l'Us.: JACQUEMAIN, le Houilleur; BEAUFORT, le Mécanicien; LEJEUNE, le Puddleur et LOGNOUL, le Forgeron, d'après [2964] <fontesdart.org>, <hampel.audions.co (biogr. Armand CATTIER)> -Oct. 2012, et [4707] n°44 -08.10.2012.
• **VALAY 70140** ... -Voir: Époux de Fonte.

MONUMENT DANS LA CITÉ : ¶ Œuvre majestueuse, imposante, durable, implantée au milieu de la ville, d'après [206].
. "Les H.Fx de BELVAL (à ESCH-s/Alzette, Lux.) conservés comme 'Monuments dans la cité' se trouvent dans une situation unique. Nulle part ailleurs on trouve une telle proximité entre la circulation citadine et un ens. de milliers de tonnes d'acier qui n'étaient préparées à une destinée du type Tour EIFFEL ---." [4896] n°4/2013, p.7.

MONUMENT DE FER : ¶ Construction architecturale réalisée en Fer ... La plus belle illustration en est la Tour EIFFEL.
. À propos de l'Exposition de 1889, on note: "Pour les organisateurs, les Monuments de Fer sont l'Art nouveau, représentent un style moderne incarnant le réalisme scientifique ... E. LOCKROY l'affirmera ainsi: 'Les siècles précédents, religieux, autoritaires et aristocratiques, ont trouvé dans les temples, les palais, les châteaux et les églises leur formule architecturale: notre temps industriel et démocratique n'a pas encore découvert définitivement la sienne ... Peu à peu, cependant, le style moderne se dégage, et il se formera à mesure que l'industrie et la science mettront à notre disposition de nouvelles ressources et de nouveaux matériaux. De plus en plus, la Fonte, le Fer, l'acier jouent un rôle dans nos constructions, et l'on obtiendra, grâce à leur secours, des effets inattendus et inconnus jusqu'à présent ... Les lignes se combinent autrement qu'autrefois; on voit l'art du 19ème s., on pourrait dire l'art du 20ème s. ... L'Exposition de 1889 aura hâté son éclosion'." [1178] n°34/5 -Juil. 1999, p.7.
. "Certes le Monument de Fer à trois pattes érigé à l'entrée du CREUSOT n'est pas très élégant. Il est pourtant le symbole de cette ville construite pour et autour de la Métallurgie. Il s'agit du Marteau-Pilon à Vapeur de 100 t de masse frappante, construit en 1876." [353] n° du 24.10.2003, p.17.

MONUMENT DE LA MÉTALLURGIE : ¶ Autre nom donné à la Sculpture, appelée 'Métropole du Fer', qui a trôné un temps sur la pl. Marie-Louise, à 57100 THIONVILLE.

MONUMENT DU FER : ¶ Autre nom donné à la Sculpture, appelée 'Métropole du Fer', qui a trôné un temps sur la pl. Marie-Louise, à 57100 THIONVILLE.

MONUMENT FUNÉRAIRE : ¶ "Construction élevée sur une sépulture." [206]
• Le Monument funéraire du baron D'ANETHAN, dernier Maître de Forge de la Trapperie à HABAY-la-Vieille (Belgique) se présente quelque peu en forme de H.F., d'après texte et photo, in [1821] p.33.

MONUMENT HISTORIQUE : ¶ Site "présentant un intérêt historique et artistique et qui est, comme tel, protégé par l'état." [14] Il devient alors un Monument classé et peut bénéficier de subventions pour sa remise en état et sa conservation comme patrimoine national.
-Voir, à Ouvrages en Fonte, le texte concernant le *Pavillon de BALTARD* ...
-Voir en **-fin de lettre «M»**, les Établissements concernés entrant dans le cadre de cet ouvrage, à quelques exceptions près ! ...

••• ... AU TITRE MINE ...

-Voir: Stangenkunst.

•• MINE DE CHARBON ...

-Voir, à Chevalement, la cit. [21] du Jeu. 05.04.1990.
. À propos du Puits 9 d'**OIGNIES**, on relève: "Avec la totalité de son parc de Machines, l'ens. a fait l'objet d'un Classement au titre des Monuments historiques en Fév. 1994." [2198] p.104.
. "Arrêté en 1953, le Chevalement du Puits de Mine de **COMBELIBERT**, à **RIVE-de-Gier** -Loire a été construit en 1780. Avec sa structure en bois, unique en France, il est inscrit sur l'Inventaire supplémentaire des M.H.. Avant la mise en Sécurité du Puits, il s'est avéré que la structure était en très mauvais état et qu'une restauration s'imposait. En accord avec la D.R.A.C. de LYON, l'U.G.S.A. a pris en charge son transfert. Il est aujourd'hui remonté sur un site appartenant à la commune de RIVE-de-Gier, sur le circuit consacré au tourisme industrie, du pays du Gier." [2125] n°132 -Déc. 1999, p.10.
. Dans un art. consacré à la fin du Siège de LA HOUVE, on relève: "**SEPT CHEVALEMENTS CONSERVÉS** ... C.d.F. ne compte pas s'embarrasser des installations de Surface. Ainsi du côté de CREUTZWALD pour LA HOUVE, s'il n'y a pas d'acquéreur, Chevalements et bâtiments seront arasés. Dans le Bassin houiller lorrain, 7 Chevalements ont été classés et seront conservés, dans le Nord-Pas-Calais où l'on recensait jusqu'à 650 Puits, 22 Chevalements ont été sauvés." [21] *Spécial Charbon*, du 31.05.2004, p.13.

•• MINE DE FER ...

• "Il aura fallu 15 ans pour que le **VAL DE FER** soit enfin inscrit au rang de Monument historique. La nouvelle est tombée le 8 juillet dernier ---. 'Au moins maintenant, on est sûr qu'on ne le démolira pas ---'. Car ce vaste site minier, le plus important de la vallée Ferrifère, --- entama l'Exploitation des Sous-sols à partir de 1874, pour fermer définitivement ses portes un siècle plus tard, le 31 Déc. 1968 ---." [22] du 17.07. 1992.

••• ... AU TITRE FORGE ...

. Concernant le **Musée de la Forge d'AUBE**, -voir, à Musée, la cit. [314] du 11.03.1992 p.9.
. Forge de NONTRON à CHALAIS (Dordogne), in [1110] p.52.

••• ... AU TITRE H.F. ...

•• ... EN FRANCE ...

Sont classés: BOURGNEUF (Nièvre), BUFFON, BURÉ-la-Forge, sur la commune d'ALLONDRELLE, CHAMP-de-la-Pierre (Orne), CONS-la-Granville, DORLON (près LONGUYON), PERRET (Forges des SALLES - Morbihan), St-FRONT-s/Lemance (L.-&-G.), SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne).
-Voir, à Géant, la cit. [21] éd. de LONGWY, du 15.04.1992.
• "L'ancienne **Forge de BURÉ** sera classée M.H.. Une décision d'inscription à l'Inventaire supplémentaire des Monuments Historiques vient d'être prise ---. Créé au 14ème s. par les Moines de l'Abbaye d'ORVAL, le H.F. de BURÉ --- (qui) porte la date de 1838, est entièrement intact ainsi que les deux bâtiments qui abritaient les Soufflantes ---. Toute activité a dû cesser vers 1895/97 ---." [21] du Mar. 24.03.1992, p.18 ... L'Inscription -y compris la Digue-, au titre des M.H., a été prise par arrêté du **24.12.1991**, d'après [300] *à ... MONUMENTS HISTORIQUES.*

• Site de CONS-la-Granville ...

. Le H.F. de CONS-la-Granville (M. et M.) à quelques kilomètres de LONGWY est le premier site industriel à être classé par les Monuments historiques (**1974**). Ce H.F., de construction tardive (1865), n'aurait été exploité que pendant une quinzaine d'années (Arrêt vers 1878 ?). Il fonctionnait encore au Charbon de Bois !!! alors que les autres Unités fonctionnaient depuis longtemps au Coke. Ce Fourneau est une énigme car, au démarrage de la grande Sidérurgie, il fait penser au H.F. du début du 19ème s.. // Le choix de ce Fourneau a été contesté pour plusieurs raisons: d'abord, il est relativement tardif, 1865, et il n'aurait été Exploité que pendant une quinzaine d'années. Il n'est donc pas représentatif d'une période de grande activité de la Sidérurgie traditionnelle. À ce titre, il en existe en Lorraine de plus caractéristiques, comme ceux de DORLON et du BURÉ D'ORVAL. On peut ajouter que dans d'autres régions, il n'est peut-être pas très difficile d'en trouver d'une meilleure époque et en meilleur état de conserva-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

tion, d'après [422] p.184.

. "Le H.F. entouré d'un grillage pour le protéger se trouve à l'entrée du village. Une masse imposante formée de pierres de taille répertoriées soutenues par des Plaques de Fonte portant sur les 4 côtés sa date d'installation: 1865 ---. 15 années de fonctionnement: Le H.F. à la chinoise n'était pas unique à l'époque. On en trouvait un grand nombre dans les vallées du Pays Haut. À CONS-la-Granville, c'est le Seigneur du village, le marquis DE LAMBERTYE, Ingénieur des Mines qui se lança dans l'industrialisation ---. Au Musée du Fer ? M. F. DE LAMBERTYE, petit-fils du fondateur nous indiqua que le Musée du Fer de JARVILLE avait demandé à accueillir le H.F. dans ses murs: 'Je préférais qu'il reste à CONS-la Granville dans son cadre naturel. M. LEFEBVRE, Conservateur régional des Bâtiments de France, se déclara intéressé par le H.F. et intervint auprès du Ministère; un arrêté de classement fut pris le 25 Fév. dernier (1974)'." [22] du 16.03.1974.

. "Jusque l'an dernier (1992), l'ancien H.F. était entouré d'un grillage de protection, très inesthétique et qui ne l'empêchait nullement de se dégrader. Soucieux de préserver ce témoin du passé, l'Association *Les Amis de CONS-la-Granville* a pris l'initiative de le remettre en valeur ---: restauration de la maçonnerie et la suppression des grillages de protection ---. Les travaux relatifs à l'éclairage et à l'information sont actuellement en cours d'étude ---. Dans un recueil *Une mémoire, une histoire* édité à l'occasion d'une rétrospective sur CONS-la-Granville, on peut lire: --- la Forge de CONS se développa puisqu'en 1849, elle comprenait 2 H.Fx et 2 Feux d'Affinerie. Elle fut ensuite Exploitée par la Sté des Forges de HERSERANGE et de St-NICOLAS. À la suite de difficultés financières, il ne resta bientôt plus qu'un H.F. en activité ---. La Forge cessa sans doute toute activité en 1870 ---. Le H.F. qui porte la date de 1865, a été **classé** Monument historique en **1974 (25 Fév.)** ---." [21] éd. LONGWY, du 14.01. 1993, p.9.

. "La longévité toute relative du H.F. --- est, peut-être, la raison --- pour laquelle son état de conservation est remarquable." [125] n°217 -Juin 1974, p.30.

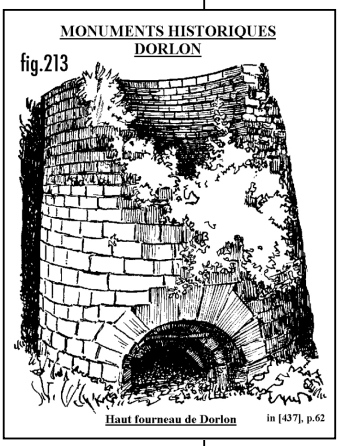
• 'La **Forge d'ÉCHAUX** et le **H.F. de BANCA** ont été inscrits sur l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques par deux arrêtés du Préfet de région du **08.10.1996** -Préfecture des Pyrénées-Atlantiques, *Recueil des Actes administratifs et des Informations*, n°24, du 28.11.1996-, *d'après lettre de P. MACHOT*, du 07.05.1997.

• Le **H.F. de 52110 DOMMARTIN-le-Franc** ...
-Voir, à Patrimoine industriel / Sidérurgie, la cit. [1178] n°60 -Déc. 2005, p.3.

• Le **H.F. du DORLON** ...
-Voir la **fig.213**.

. Il est situé à une dizaine de kilomètres de LONGUYON ... Créé en 1682, sur le ruisseau éponyme, le H.F. du DORLON était la propriété des moines de l'abbaye d'ORVAL et il était situé au cœur d'une région boisée et distante de quelques kilomètres de la Forge de BURÉ, d'après [21] du 28.11.82, éd. de LONGWY.

. Inscription, au titre des M.H., par arrêté du **15.09. 1982**, d'après [300] *à ... MONUMENTS HISTORIQUES*.



• La **Forge de SAVIGNAC-LÉDRIER**, au nord-est de la Dordogne en Périgord, en activité du Moyen-Âge à 1935, est classée depuis **1979**; un Écomusée de l'Auvezère, grâce à une poignée de bénévoles, se met en place dans la Halle à Charbons; le H.F. est là, tout-à-côté. [42], n° 12.381 du Sa. 21.07.84, éd. Pays basque ... -Voir également: [1110] p.53.

• **H.F. d'UCKANGE** ...

. "Un H.F. d'UCKANGE en instance de classement.. Ce matin, Michel PARADEIS, Conseiller Général et Maire d'UCKANGE se présente devant la Commission Nationale des Monuments Historiques ---. Il a bon espoir qu'un des H.Fx de LORFONTE devienne le symbole lorrain de la mémoire sidérurgique." [21] du 18.05.1992 ... "LORFONTE: le H.F. entre en Monument. La Commission Nationale des Monuments Historiques décide de mettre en instance de Classement un H.F. de UCKANGE ---. Il s'agit du plus petit -le n°4- des deux Mastodontes, l'affaire revêt une dimension hautement symbolique: c'est toute la mémoire du Fer qui se cristallise dans cet Écrin de Ferraille." [21] éd. de HAYANGE, du 19.05.1992, p.4.

. "Le H.F. d'UCKANGE (est maintenant) inscrit à l'Inventaire -supplémentaire- des Monuments Historiques ---. On ne pourra donc le démolir." [21] du Sam. 18.11.1995, p.16 ... "Par arrêté préfectoral du **31. Juil. 1995**, signée par le Préfet de Région Lorraine, 'sont **inscrites** sur l'inventaire supplémentaire des M.H., les parties suivantes de l'Usine sidérurgique d'UCKANGE: le H.F. U4 avec ses annexes: COWPERS incluant la Cheminée, Halle de Coulée, tuyauteries, Portique de Chargement, dispositifs d'Épuration (des Gaz de H.F.), Bennes STÆHLER, Wagon Porte-Bennes, Rails de roulement, Accumulateurs à Matières (premières); bâtiment des compresseurs, pour les façades et les toitures; le bâtiment des Soufflantes en totalité y compris les Machines; le bâtiment d'administration, pour les façades, les toitures, le hall d'entrée et le grand escalier; la s/s-station électrique en totalité, avec les installations; le bâtiment des chaudières en totalité, incluant les machines. Les parties énumérées se situent sur des parcelles d'une contenance respective de 19a 59ca et de 45 ha 25a 65ca, et appartenant à la Sté LORFONTE'." [21] du Dim. 19.11.1995, p.21 ... On évoque p.2.366, sous (b) & (c) son déclassement, puis sa réinscription.

•• ... EN ALLEMAGNE ...

• Le **site de WENDENER HÜTTE** est centré sur une région appelée Sauerland, au sud-est du Bassin de la RUHR, autrefois riche en Établissements métallurgiques. La Forge de WENDENER HÜTTE, fondée en 1728, est le témoin d'une époque de développement de l'Industrie du Fer qui a connu son apogée en 1861, année de l'ouverture de la ligne ferroviaire entre RUHR et SIEG, qui conduisit à l'inéluctable arrêt en 1866. L'histoire de cette Forge est intimement mêlée au nom de la famille REMY et à son activité industrielle en Moyenne Rhénanie. Cette Forge alimentée jadis en Charbon de Bois, a été classée Monument historique et restaurée en l'état de l'époque, grâce à une abondante documentation, plans et croquis, retrouvée dans les archives locales. Elle est le témoignage de la réussite économique d'une puissante famille bourgeoise du 18ème s.. *Traduction par A. BOURGASSER*, d'après [484] n°5, 09.03. 1981, p.104.

•• ... EN BELGIQUE ...

• "29 mai 1952, le **Fourneau St-MICHEL** (prov. du Luxembourg belge) est classé Monument historique." [578] p.17.

••• ... AU TITRE OUVRAGES EN FER ET/OU EN FONTE ...

-Voir, à Ouvrages en Fonte (de Moulage), la cit. [38] n°45 Juil.-Août 1991, p.6.

. "Par arrêté, le Préfet de la Région lorraine a inscrit sur l'Inventaire supplémentaire des Monuments Historiques, l'**Église** Ste-BARBE, située **à CRUSNES**." [21] du 28.12.1989.

. "Construite en 1938, l'Église en Fer de CRUSNES a été classée Monument historique en juin dernier ---." [21] du Sam. 22.09. 1990.

• Dans le Jardin Public du Parc de la Pépinière de NANCY (54000) se trouve un **kiosque à musique** construit en 1875. Ce kiosque est octogonal avec un toit en dôme surmonté d'un lanterneau. Alliance du Fer et de la Fonte, il annonce le style dit 'nouille', variante de l'Art Nouveau. Une réplique exacte se trouve dans le Jardin Public de BÉTHUNE (62400) ... Chaque été, le kiosque nancéien accueille les harmonies locales. Le kiosque et les quatre grilles sont inscrits à l'Inventaire des Monuments Historiques depuis 1975, d'après [3740] <e-monumen.net/ index.php?option=com_monumen&monumenT...> -Mars 2013.

••• ... au titre MATÉRIEL DE TRANSPORT ...

• **... Poche à Fonte ... un Cigare de la Sidérurgie ...**

. "Un Wagon typique de la Sidérurgie française sera prochainement (11.06.1994) exposé au Musée des Chemins de Fer de MULHOUSE: c'est le plus ancien Wagon Poche de transport de Fonte en Fusion. Il vient de LORFONTE ROMBAS et peut s'enorgueillir d'être classé aujourd'hui Monument historique -comme 300 autres Wagons et locomotives- ... Les premiers Wagons Poches ont été construits par SCHNEIDER-CREUSOT à ANZIN -Nord- et mis en service en 1957. (Et puis le rédacteur ne parle plus que d'un seul Cigare) D'une tare de 123 t, il a une longueur hors tout de 18,92 m. Sa capacité de chargement est de 100 Tf ---. Il est équipé de 2 boggies à 2 essieux et de 2 boggies à 3 essieux ---." [675] n°63, p.18 ... "Le Wagon classé est le premier àa avoir été mis en service en 1957. Issu d'une série de 10 unités, d'une capacité de 100 t, il fut réformé en 1987 par LORFONTE-ROMBAS ---. Actuellement, il ne reste que 54 Cigares du même type, mais d'une capacité variant de 60 à 150 t, en service." [21] du 21.05.1994 ... "Le Wagon Poche-Tonneau SZ 504.121: un nouvel arrivé au Musée. Il permettait de transporter de la Fonte en Fusion"." [838] du Mar. 14.06.1994, p.28.

••• ... AU TITRE DIVERS ...

-Voir, à ALLEVARD, Église d'A•••, l'Autel St-ÉLOI.
-Voir, à Vitrail, la cit. [1028] p.96.

MONUMENT NATIONAL : ¶ Au Luxembourg, exp. vraisemblablement équivalente à Monument historique pour la France, avec des aménagements législatifs, sans doute quelque peu différents.

. "ARBED BELVAL ... Les H.Fx A & B classés Monuments nationaux ... Les amateurs d'histoire et de Patrimoine industriel apprendront avec joie que les 2 H.Fx d'ESCH-BELVAL ne pourront être cédés, voire démantelés. Ils feront partie des Monuments classés ... 'Lors de sa réunion du 30 Oct. Le Gouvernement en conseil a décidé de protéger les H.Fx en question comme Monuments nationaux. Dans une 1ère phase, ils seront inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments. À partir de ce moment, ils seront protégés et ne pourront plus faire l'objet d'une quelconque intervention sans l'autorisation du ministre de la culture. Quoique les effets de la mie sur inventaire constituent une mesure de protection efficace et suffisante, l'importance des H.Fx dans l'histoire de notre pays mérite cependant le classement. Celui-ci sera réalisé dans une 2ème phase'." [21] *éd. du LUXEMBOURG*, du 17.11.1998, p.5 ... "Conseil communal - Les élus favorables au Classement des H.Fx d'ARBED BELVAL ... Par voie de circulaire, les administrations communales ont été invitées à donner leur avis sur la proposition d'inscrire à l'Inventaire supplémentaire des sites et Monuments nationaux, les H.Fx A & B de l'ancien site d'ARBED BELVAL. Nico KINSCH pour sa part a regretté qu'avec cet avis positif on s'engage pour quelque chose dont on ne sait pas encore ce qui va en résulter." [21] *éd. du LUXEMBOURG*, du 20.04.1999, p.6.

MONUMENT TECHNIQUE : ¶ Installation importante qui peut servir à perpétuer le souvenir d'une technique.

. À propos d'une étude sur le site d'UCKANGE, on relève: "En position centrale, le H.F. U4 passe du statut d'objet de Production à celui de Monument technique de l'art industriel. Ses dimensions l'inscrivent au rang d'une Sculpture monumentale ---." [2503] p.44.

MOOLLE : ¶ Au début du 15ème s., var. orth. de Meule, d'après [260] p.66.

M.O.P. : ¶ Sigle pour ***M***atière ***O***rganique ***P***ure.
-Voir: Carbone M.O.P. et Indice M.O.P..

MOPO ou **M.O.P.O.** : ¶ Acronyme pour ***M***aison de l'***O***util et de la ***P***ensée ***O***uvrière, -voir cette exp..

MOQUE : ¶ "n.f. Vase en Fer-blanc pour mesurer certaines denrées." [PLI] -1912, p.642.

MORA : ¶ Sorte de jeu de hasard affectionné par les Mineurs de Fer en particulier ... Ce jeu transalpin -d'origine sicilienne(*)-, importé par les Ouvriers italiens, se joue à 2; il faisait fureur durant le parcours du Jour aux Chantiers dans les Wagons de Transport ... Il consiste pour les 2 joueurs à crier un chiffre tout en désignant chacun un nombre avec les doigts d'une main; la somme des doigts des 2 mains est comparée avec les chiffres criés; le vainqueur est celui qui a annoncé la bonne somme ... Le nombre 10 -5 doigts de part et d'autre-, se criait Mora et donnait lieu à de véritables hurlements dans le Wagon ... À noter, *ajoute G. BECKER qui rappelle ce fait*, qu'à la Mine de JŒUF, en 1965, le passage des Consignes dans le Wagon était impossible !

(*) La lég. dit que cela se passait sur une table, et sous celle-ci, un couteau était planté

MORAIL : ¶ En Bretagne, Tenailles de vétérinaire utilisées pour contraindre les Chevaux à se tenir tranquilles en leur serrant le nez, d'après [4176] p.894, *à ... MORAILLES*.

MORAILLE : ¶ "Pièce de Fer à charnière qui fixait la visière au casque." [199]

¶ (... in [1223] *à ... FERRER*) ... . "n.f. pl. -du provençal, *mor*, museau-). Espèce de Tenailles pour pincer le nez des chevaux difficiles à Ferrer." [PLI] -1912, p.642 & [308] ... "... Les Morailles servent habituellement aux Maréchaux; les vétérinaires emploient de préférence, le Tord-nez." [372] *à ... MORAILLES*.

. "Pince de Fer appelée Moraille que l'on met au nez du cheval pour ôter la douleur dans les opérations." [438] 4ème éd., p.252, texte et fig.14 du bas.

. "n.f.pl. Sorte de Tenailles pour serrer le nez d'un Cheval, afin de le contenir dans une opération, ou de le punir. Les Morailles sont en Fer ou en Bois; elles se composent de deux branches disposées en forme de Compas et jointes à Charnière; Morail, en Bretagne." [4176] p.894.

. Cet instrument figure au Musée: *La Coutellerie de LAGUIOLE, Honoré DURAND de Père en Fils*, *selon re-*

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

levé de J.-M. MOINE.
¶ En verrerie, "espèce de Tenailles pour allonger le cylindre de verre avant de l'ouvrir." [3020]
◊ **Étym. d'ens. …** "Provenç. *morailla* ---. L'origine reste incertaine. Voyez cependant *Moraillon*." [3020] ... "Dérivé de *mor* (tête; museau)." [4165]

MORAILLER : ¶ "v. Pincer, saisir avec des Morailles." [4176] p.894.

MORAILLON : ¶ "Pièce de Fer qui tient au couvercle d'un coffre, et qui entre dans la Serrure." [199]
. "n.m. -Pièce de Fer attachée au bord d'un couvercle de coffre et munie d'un anneau qui entre dans une Serrure et qui reçoit le Pêne ou le cadenas." [PLI] -1912, p.642.
. "Serrur. Système de fermeture fait d'une languette articulée sur le dormant d'une porte, sur l'abattant d'un coffre, d'une valise, etc., et immobilisée sur l'autre partie, soit par un Cadenas, soit par une Serrure fixée à cette dernière." [206]
. "Pièce de Fer attachée au bord d'un couvercle de coffre et munie d'un anneau fixe qui pénètre dans la Serrure et reçoit le Pène, ou percée d'un trou qui laisse passer le Crampon destiné à recevoir le Cadenas." [372]

MORAL DE FER : ¶ Loc. due à L. DRIEGHE, dans son livre *Mon Cœur y était* (-voir cette exp.), et qui, -malgré les difficultés ... nombreuses- témoigne des victoires successives gagnées par le Fondeur, le héros de l'ouvrage.
. "... ce Feu dévorant et captivant était devenu incontestablement la psychose dont le Fondeur n'arrivait plus à se débarrasser, comme il l'aurait fait aisément d'un vêtement ou de toute autre habitude. Dans sa vie d'Usine, ce mal nécessaire et indispensable avait pris la même place que la nourriture; cette dernière lui rendait la force et la résistance, l'autre lui soutenait le Moral de Fer de sa lutte contre cette bête féroce tellement capricieuse et impétueuse." [834] p.33/34.
¶ Optimisme à toute épreuve.
. "Matières premières, Alain FAUJAS - Un Moral de Fer ... Choisissons une grenouille crédible qui sache grimper à l'échelle pour prédire la météo économique qu'il fera. Par ex., le Fer. Il en faut partout dans le béton pour que celui-ci tienne le coup, dans les infrastructures et les voitures pour notre transport, dans les Outils et les casseroles dont nous ne pouvons pas nous passer. Donc, si la demande de ces accessoires vitaux faiblit pour cause de crise, le prix du Fer baisse. // La Chine en fait des tonnes. Eh bien, le Fer annonce plutôt du beau temps. Son cours monte inexorablement depuis son effondrement à 60 $ la t, il valait en Chine 178,5 $ au comptant, en hausse pour la neuvième journée consécutive ---. // La vraie vérité est du côté de la demande et de la Chine. 'Elle ne cesse d'augmenter ses importations de Minerai de Fer', déclare Guillaume PERRET, Dr de *PERRET Associates* à LONDRES. Elle devrait battre cette année son record d'importations avec un total de 667Mt, contre 619 M(t) en 2010 et 627 en 2009, son précédent record. Avec ce Fer, la Chine produira 700 Mt d'acier, soit 13 % de plus que l'an passé. Banal pour l'atelier du monde' ---. // Le Fer devrait rassurer sur la résilience de la Chine et de l'économie mondiale, n'était le noir pessimisme des marchés. L'économiste GALBRAÎTH avait raison d'ironiser sur le fait que ceux-ci on prédit neuf crises sur les cinq qui ont eu lieu." [162] Dim. 28 et Lun. 29.08. 2011, p.14.

MORALE DE FER : ¶ Exp. journalistique désignant l'état d'esprit de Francis MER, ancien Président d'USINOR, devenu ministre des Finances, en Mai 2002 ... "À la différence de J. P., le patron de 'gauche' du Crédit lyonnais, MER n'est pas du genre à laisser ses 'casseroles' à la charge de l'État pour mieux caracoler sur les marchés après privatisation. Cette Morale de Fer lui vaudra bien des affrontements avec certains de ses lieutenants et avec quelques figures du patronat ---." [3246] n° 264, sem. du 13 au 19.05.2002, p.16.
¶ Morale rigide.
. "*L'EXPRESS* dévoile ce qu'il y a derrière Mme LAGUILLER ... Derrière Arlette LAGUILLER, sa fidélité au trotskisme et ses quatre candidatures à l'élection présidentielle, qu'y a-t-il ? Une réalité déroutante. Les militants de Lutte Ouvrière -LO- fonctionnent depuis près de soixante ans dans une quasi-clandestinité, sous la férule d'un dirigeant --- *Robert BARCIA, né à Paris le 22 juillet 1928* ---. Les méthodes et la personnalité de 'HARDY-BARCIA' ? Un mélange d'autoritarisme et de goût maladif pour le secret, une vision intransigeante et parfois paranoïaque de la discipline militante et des procédures d'exclusion que d'anciens compagnons de LO qualifient tout bonnement de *staliniennes* ---. Cette enquête montre aussi que des militants de LO se rebellent. Car cette Morale de Fer peut n'être qu'un simple prétexte à des règlements de comptes politiques ---." [162] des Dim. 30 et Lun. 31.08.1998 p.7.

MORASTERZ : ¶ "Syn. de Limonite". [308]

MORAVIE : ¶ -Voir: Méthode de Bohême et de Moravie.

MORBIHAN : ¶ "Département de la région Bretagne, sur l'Atlantique; 6.823 km²; 590.889 hab Ch.-l. VANNES ---." [206]

•• GÉNÉRALITÉS …

. Au début du 19ème s., le département produit 12.000 Quintaux de Fonte et 7.300 Quintaux de Fer Forgé, d'après [4812] vol.1 p.54, note 34 suite de p.53 ... L'auteur employant généralement les anc. mesures, il s'agit probablement de quintaux de 100 livres soit 1 quintal = 48,9 kg.
. En 1835, 6 H.Fx sont en activité, et 2 en 1869, d'après[3821] p.111.
• **Vacances en Morbihan. archéologie industrielle. un voyage au pays des Forges** ---.
. Avec les Forges de PAIMPONT (I.-&-V.), construites en forêt de Brocéliande en 1653, comportant deux H.Fx Mis à Feu alternativement jusqu'au début de ce (20ème) s.-, trois sites importants demeurent en Morbihan:
- LES SALLES-de-Rohan -près de la forêt de Quénecan; les bâtiments de 1622 ont été remaniés et étendus aux 17 et 18ème s.;
- LANOUÉE -seul Établissement datant de la fin du 18ème s.; cet ens. a produit des Boulets et bombes pour BREST avant la création de BASSE-INDRE; il avait obtenu le privilège de la Coulée des Canons;
- et HENNEBONT-INZINZAC -autorisé en 1864- produisait de la Tôle à partir de Ferrailles et Riblons pour le fabrication de boîtes de conserve; on y créa la première imprimerie sur métaux de France; ce fut également la première Usine à utiliser la Houille; lors de la fermeture en 1966, c'est la création d'un Écomusée (-voir ce mot sous la même réf.).
. Il faut ajouter les dernières Forges au Bois, complètement anachroniques en cette fin du 19ème s.. Ce sont:
- PONTCALLEC (près BERNÉ) -ouverte en 1824; la Castine provenait d'un banc de Coquilles d'huîtres des bords du Blavet maritime;
- BÉNALEC (en Pluvigner), construit en 1826;
- TRÉDION (près ELVEN), construit en 1828; le Fondant sera emprunté aux bancs de coquillages de la côte;
- Le RODOIR (MISSILAC): le H.F. construit près du cours de la Vilaine permet un débouché aux bois de la forêt de La Brétèche et du Gâvre qui n'avaient pas preneur;
- ROCARAN (BOHAL): le dernier H.F. à Bois construit date de 1850, d'après [314] du (?) Juillet 1991.

•• SUR LES SITES …

• **BERNÉ (56240) …** à 25 km N de LORIENT (56100), avec les Forges de PONT-CALLEC -ou PONT-CALLECK ... Établ. constitué d'un H.F. avec Moulerie de Fonte, fondé en 1823 par Pierre-Marie TUFFIER, puis devenu en 1825 Sté Anonyme des H.Fx de PONT-CALLEC, avec projet non abouti de 2ème H.F.. Charbon de bois des forêts environnantes et Minerai provenant de GUIDEL (56520) ... Fournit de la Fonte à HENNEBONT (56700). En 1830, ajout d'une Fabrique de Fer. L'éloignement du Minerai, le coût élevé du Transport, le manque d'eau et l'archaïsme de l'Us. amènent à la faillite et à l'Arrêt total en 1838. Il en reste l'Étang de retenue, la maison du Maître de Forges et quelques ruines ... D'après: {1} = *La naissance d'une métallurgie au bois sous la Restauration dans le Morbihan : les fondateurs et leurs intentions*, par Bernard ANDRÉ, paru dans *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest* -1989, vol.16, n° 96-2, numérisé dans [2964] <persee.fr p. 173/74/75>, et {2} = [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Berné> -Août 2011, et {3} = (1)+(2).
• **GLÉNAC (56200) …** À 55 km au S.-S.-O. de RENNES (35000) et à vol d'oiseau, à 70 km E.-S.-E. des Forges du VAUBLANC.
-Voir; à Bassin Ferrifère d'Anjou et de Normandie, le point de localisation, sur la fig.160.
— **Mine (de Fer) de Sourdéac …** Elle est située à 1 km E.-N.-E. du village de GLÉNAC.
. Elle produit un Minerai de Fer carbonaté, appelé 'Blandon', gris-blanchâtre en Masses réniformes entourées de Fer hydroxydé. Cru, le Minerai contient 36 à 40 % de Fer, 15 à 20 % de Silice et 3 % d'Alumine. Grillé, il passe à 45-50 % de Fer. Cette importante Minière fournit, entre autres, les Forges du VAUBLANC jusqu'en 1844. La Galerie d'entrée est fermée au public. La Mine sert d'habitat à plusieurs espèces de chiroptères. À l'époque de l'Exploitation, des bateaux, chargés à l'embarcadère de GLÉNAC sur l'Oust (rivière affl. de la Vilaine), emmènent le Minerai Grillé aux Forges de LANOUÉE (56120) et aux Forges du VAUBLANC à PLÉMET (22210). Un autre circuit fluvial emprunte la Vilaine à partir de REDON (35600) partant alimenter les Forges d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan. Le parcours entre les débarcadères et les Forges se fait en Charrettes. L'Exploitation de la mine de SOURDÉAC, qui fournissait encore quelques Us., s'arrêta en 1910, d'après [2964] <glénac.com> -Août 2012.
. "Au 19ème s., on a Exploité à GLÉNAC d'importantes ardoisières et des Mines de Fer. On les acheminait par voie fluviale jusqu'aux H.Fx de TABAGO, à St-NICOLAS-de-Redon (44460) et au BELLION de FÉGRÉAC (44460)." [3615] -1993, p.315.
. Elle alimentait aussi les Forges de PLÉMET (22210), -voir ce site, dans les Côtes-d'Armor.
• **HENNEBONT (56700) …** à 6 km N.-E. de LORIENT avec les Forges de LA JOIE, implantées sur le site de l'abbaye éponyme, rive gauche du Blavet ... Forges démarrées en 1826 par la Vve HÉBERT et son gendre BESNÉ, banquiers à LORIENT. Les Forges sont conçues pour fabriquer Petits et Gros Fers à partir de Fonte fournie par les H.Fx de PONT-CALLEC, TRÉDION et BENALEC. Fonctionnement au Coke, avec 16 Fours et Feux divers et 10 Fours 'WILKINSON'. Deux Machines à Vapeur de 16 et 30 CV actionnent Marteaux et systèmes complets de Cylindres. L'Us. fournit des Fers à la Marine Royale de BREST (29200) et LORIENT (56100), ainsi qu'au commerce régional. La Fonte arrive aux Forges par voie fluviale sur le Blavet. Mise en liquidation en 1832 car mal conçue et dispendieuse, l'Us. est arrêtée en 1835 et démolie en 1840. L'activité sidérurgique sera reprise en 1860 par les 'Forges de INZINZAC-LOCHRIST' (-voir ce site) appelées 'Forges d'HENNEBONT', d'après: {1} de BIERNÉ, p.172/73, [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/La Joie> -Août 2011, et (1)+(2).
• **INZINZAC-LOCHRIST (56650) …** à 8 km N.-E. de LORIENT, dites 'Forges d'HENNEBONT' et parfois 'Forges de KERGLAW', du nom du lieu-dit où elles furent implantées, sur la rive droite du Blavet.
. "L'Us. d'HENNEBONT a été créée vers 1860 --- en vue de l'obtention de Fer blanc ---. Au début, elle produisait du Fer au feu d'Affinerie ---. // HENNEBONT reçoit d'Angleterre ses principaux approvisionnements en Fonte et en Houille ---." [2835] p.262.
. Les installations sont donc créées en 1860 par les frères TROTTIER pour répondre aux besoins en Fer locaux, notamment pour les conserveries. L'Énergie hydraulique est fournie par 2 barrages sur le Blavet. En 1868, création de la première imprimerie française sur métaux. En 1872, installations de Laminoirs pour Tôles de Fer blanc. De 1880 (installation d'un Four martin) à 1937, reprise de l'activité par la Cie des Cirages Français (Fer blanc), puis Gpe FIRMINY de 1937 à 1949. De 1949 à l'arrêt en 1966, c'est la 'Sté des Forges d'HENNEBONT'. La Guerre 1914-18 provoqua une intense activité de l'Us. qui fut ensuite modernisée. Après la guerre 1939-45, la forte concurrence des Us. du Nord et de l'Est a une influence néfaste sur HENNEBONT. Une gestion médiocre et une vétusté du matériel malgré quelques aménagements, amènent au dépôt de bilan en 1963, puis à l'arrêt définitif en mai 1966. Le Musée des Forges d'HENNEBONT, installé dans les anc. installations, rappelle le passé industriel des Forges, d'après [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Forges_d'Hennebont > -Août 2011 + (2).
• **LANOUÉE (56120) …** à 18 km O.-N.-O. de PLOERMEL, avec le 'H.F. de FORGENEUVE' ... À partir de 1756, le Duc DE ROHAN-CHABOT fait construire une Fonderie de Canons après autorisation de LOUIS XV. Le H.F., démarré en 1760, est alimenté avec le Charbon de bois et le Minerai locaux. L'Énergie hydraulique ne manque pas et l'industrie est prospère(3).
. Vers 1789, "— *Consistance*: Forge." [11] p.272.
. Au début du 19ème s., M. DE JANZÉ, Maître de Forge depuis 1802, fait ouvrir un canal de navigation qui rejoint l'Oust canalisé et permet le Transport des produits par voie d'eau(3).
. En 1825, 1 H.F. au Charbon de bois (58120 LANOUÉE) produit 350 t, d'après [3821] p.89.
. Les installations s'arrêtent en 1864, victimes comme bien d'autres, des accords avec l'Angleterre. Le H.F., fort bien conservé ainsi que le canal, dans le Parc du Château de Lanouée, a été transformé en château d'eau en 1910 ... Propriété privée, classée aux M.H.(3)+(2).
(3) d'après [11] p.272, [2964] <histoiredesforges56.fr> et <fr.wikipedia.org/wiki/Lanouée> -Août 2011.
• **NIVILLAC (56130) …** à 35 km S.-E. de VANNES, avec le H.F. du RODOIR ... Établ. créé par Étienne-Joseph de FORMONT en 1827, sur l'Étang du Rodoir, et composé d'un H.F. et d'une Halle de Coulée. Production de Gueuses de Fonte à destination des Forges de BASSE-INDRE (44610) ... Minerai et Charbon de bois locaux. Malgré l'installation d'une Machine à Vapeur de 12 CV pour la Soufflerie en 1835, l'Us. s'arrête en 1844, à la suite du manque de Matières premières et de procès divers. Elle sera par la suite transformée en minoterie dont les bâtiments sont toujours en place de nos jours, d'après: {1} de BIERNÉ, p.178/79, [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Nivillac> -Août 2011, et (1)+(2).
• **PLUVIGNER (56330) …** à 25 km E de LORIENT,

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

avec le H.F. de BENALEC ... Établ de fabrication de Fonte de Première fusion, créé en 1828 par Charles-Marie VILLEMAIN sur l'Étang de la Forêt de 40 ha, avec bonne Retenue hydraulique, ce qui permit à l'Us. de fonctionner correctement lors de la sécheresse de 1834. Minerai et Charbon de bois locaux. Le H.F. produit 800 à 1.500 Tf/an, vendue en Gueuses à HENNEBONT (56700). En 1834, Mise en service d'une Fonderie de Seconde fusion fabriquant des Pièces moulées diverses. Comme pour BERNÉ et TRÉDION, l'archaïsme des installations et des méthodes de fabrication entraîna l'Arrêt de l'Us. en Mai 1868. Il ne reste rien de l'Us. et les abords de l'Étang ont été reboisés, d'après: {1} de BIERNÉ, p.176/77, [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Pluvigner> -Août 2011, et (1)+(2).

• **Ste-BRIGITTE (56480)** ... Sur cette commune est implantée une partie des Forges **Les Salles de Rohan**, l'autre partie étant sise sur le ban communal de PERRET (22570), dans les Côtes-d'Armor, -voir ce site.

• **TRÉDION (56250)** ... à 20 km N.-E. de VANNES (56000), avec le H.F. de TRÉDION, lieu-dit 'LE FOURNEAU' ... Établ. constitué d'un H.F. et d'une Fonderie, créé en 1828 par Pierre-Marie TUFFIER, repris en 1834 par Hyppolite DU FRESNE. En 1839, Jean-Louis BESQUEUT (1802-1879), Ingénieur des Mines, reprend en main les installations et produit Fonte brute, Pièces moulées, Poteries et divers qui partent vers la France et ses colonies. En 1851, il installe un atelier type 'WILKINSON'. Le H.F. est alors alimenté avec des Minerais locaux et espagnols et un mélange Coke + Charbon de bois. L'Établ. est réputé pour ses fournitures à l'Artillerie. Non modernisée, l'Us. ne peut résister à la Concurrence et s'arrête en 1868. En 1870, J.-L. BESQUEUT reconstruit et transforme la Forge de KÉRINO de VANNES (créée en 1829) en Fonderie de Seconde fusion au Coke, reprise en 1879 par son fils, puis par Charles PICQUOT en 1910, et qui sera arrêtée en 1939. De TRÉDION, il ne reste que des traces et l'Étang de retenue 'Étang du Fourneau', d'après: {1} de BIERNÉ, p.177/78, [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Trédion> -Août 2011, et (1)+(2).

(1) La localisation des sites est liée à l'Atlas Michelin -2004, au 1/200.000ème et à [2964] <lexilogos.com/photos_satellite.htm>, pour les vues aériennes actuelles des sites étudiés -Août 2011.

(2) Cette usine est repérée sur la carte de situation de l'Ouest de la France, in [2] p 109, *complète G.-D. HENGEL*.

MORCEAU : ¶ Particule unitaire d'un matériau solide ... La notion de Morceau, *note M. BURTEAUX*, est importante en Sidérurgie, puisque c'est la forme sous laquelle se trouve le Minerai de Fer, le Coke, l'Aggloméré de Minerai, les Boulettes, etc., c'est-à-dire en particulier tout ce qu'on Enfourne au H.F. par le Gueulard. On mesure la dimension des Morceaux (-voir: Ø, Ø harmonique, Granulométrie), et l'on cherche à codifier leur forme, en particulier pour les calculs d'écoulement de fluide dans un massif de morceaux (-voir: Facteur de forme, Périmètre2/surface, Rapport d'aspect).
-Voir, pour le Minerai de Fer: Grosseur et Tête de cheval.
. À la Mine de MOYEUVRE, on lit dans un règlement de Sept. 1865: "Le poids des plus gros Morceaux (de Minerai) ne doit pas dépasser 2 kg et celui des petits ne doit pas être inférieur à 1/2 kg." [784] p.84.
◊ **Étym. ...** "Pic. *mourcheu*; wall. *moirsai*, trognon; prov. *morsel*, *morseus*; ital. *morsello*; bas-lat. *morsellus*, diminutif de *morsus*, morsure." [3020]

MORCEAU DE FER : ¶ Sous la plume de Boris VIAN désigne une Pièce de Fer: Vis ou Boulon ou Écrou ou Clou, etc. arrachée à une charrette par un taureau furieux, *selon note de J.-M. MOINE* ... "... et le Morceau de Fer monte en sifflant dans le ciel bleu." [5006] p.163.
¶ pl. Exp. imagée pour désigner un Paratonnerre.
• **Chanson ...**
. De la théorie (couplet) n°3 de *La chanson de la Pile* (1), datée de 2006, paroles et musique de Richard QUÉTIN, interprétée par les '2R' (2 chanteurs) et 'Les Airelles' (2 chanteuses), on peut retenir(1), in [300] *à ... LA CHANSON DE LA PILE*.

'Au 19ème un savant illuminé
Voulait capturer les éclairs
Afin d'utiliser cette électricité
Pour éclairer le petit séminaire.
Il fit construire une tour(1)
Hérissée de paratonnerres
Mais la foudre nuit et jour
Bouda les petits Morceaux de Fer ...
Alors, qu'en pensez-vous mes amis ?
Cette théorie ressemble… à une farce ... !
Jouons-la si tu veux à pile ou face
Nous disons pile ...
... Moi je dis face ...
C'est ... toujours ... pile ... ---'.

(1) Cette chanson évoque la commune de 37130 CINQ-MARS-la-Pile, avec sa Pile ou Tour, en association l'exp. 'pile ou face' et les quiproquos qui peuvent en découler.

MORCEAUX DE FER (Les) : ¶ Titre d'une chanson, *repéré par G.-D. HENGEL*, et classée, in [300] *à ... MORCEAUX DE FER (Les)* ... Voici quelques lignes de cette chanson de Nino FERRER, Éd. Boucher, C.D. BARCLAY -1975 ...

Elle // Te tendra les bras // •••
Même // Si tu n'en veux pas
C'est elle qui gagnera (bis)
Tous les deux, on pourrait faire
Un univers imaginaire
Sur une île, où tout serait
Comme on aurait voulu que ce soit
On préfère avoir la mer
Plutôt qu'avoir une réfrigérateur
Mais il n'y a plus un endroit sur terre
Sans qu'il y ait des Morceaux de Fer
Qui tournent autour de moi // •••

MORCELLEMENT : ¶ Propriété du Coke, liée aux contraintes externes qui le cassent en morceaux; la dimension moyenne chute alors très rapidement; ce Morcellement provient d'une mauvaise Cuisson; on dit, dans ce cas, que le Coke est fragile et qu'il manque de Cohésion.
Syn.: Fissuration, à propos de l'Indice de Dégradation du Coke, -voir cette dernière exp..
FÈVE : Morceau de roi. Alain ÉTIENNE.

MORD : ¶ Var. orth. de Mors, dispositif pour la conduite du cheval.
. "Dans sa remarquable étude sur les Vieilles enseignes de TROYES, M. A. BABEAU reproduit la carte postale d'un Éperonnier troyen. En voici le texte: '**Aux éperons d'Henri IV** ---. ARDENT, Éperonnier de messieurs les Gardes-du-Roi, tenant la boutique du défunt M. CABADY, fait et vend toutes sortes de Mords garnis en Boslets, de toutes espèces, Mords Anglais et bridons, Étriers, Cavessons et mastigadours, Étriers, Éperons et Mords de Poste; fait toutes sortes de Mords à l'usage des troupes de France et raccommode les vieux. *Le tout à juste prix*'." [2934] p.75.

MORDACHE : ¶ "On nomme Mordache un instrument de bois que l'on place dans l'Étau pour saisir les pièces qu'on craint d'endommager avec les mâchoires de Fer; la Mordache est composée de deux morceaux de bois plat réunis à charnières par le petit bout; le gros bout forme la pince et peut avoir un peu plus de 15 mm d'épaisseur pour chacune des joues. C'est cette partie qu'on place entre les Mâchoires de l'Étau; il y en a de plomb et de cuivre." [2855] p.95.
. pl. "Les Mordaches sont des accessoires des Étaux employés pour empêcher les Mors de laisser leur trace sur les pièces en voie d'achèvement. On les fait en cuivre et en plomb." [2865] p.20 ... Il n'est plus question du bois 50 ans après P. DÉSORMEAUX, *fait remarquer L. BASTARD*, et le mot s'écrit désormais au pl. car l'objet est composé de deux palettes.
. pl. "Extrémités de quelques instruments qui ont un rapport avec des Tenailles. Les Mordaches d'une Tenette." [350] ... "Les Mordaches sont des lames de tôle, de cuivre ou de plomb courbées suivant la forme des mors de l'étau. On les place entre ces mors pour serrer les pièces polies et délicates afin d'éviter les stries résultant de la taille des mors." [1228] p.120.
. Dans le Livre de l'Outil, on écrit, à propos du travail du Serrurier: "Si l'ouvrage est très fragile et qu'il convient de le maintenir délicatement, sans l'entamer ou le rayer, l'Artisan intercale entre l'Outil et la pièce une Mordache à ressort en bois, en cuivre ou en plomb ---. La Tenaille à chanfrein saisit l'ouvrage de biais, tandis que la Mordache à prisonnier tient les objets à section carrée ou rectangulaire." [438] p.276.
¶ "Tech. et trad. pop. Grosse pince qui permettait de placer les Bûches dans les cheminées." [206]

MORDACHE À PRISONNIER : ¶ Outil du Serrurier ... "La Mordache à prisonnier maintient les objets à section carrée ou rectangulaire." [1795] n°245, p.16.

MORDAGE : ¶ Var. orth. de Mordache.
-Voir, à Machine de NAPPÉ, la cit. [2643] *gerard.beuchot.free.fr*.

MORDAGE (Opération de) : ¶ À la Mine, phase de mise en serrage d'un Boulon autobloquant, -voir cette exp..

MORDALIES : ¶ "n.f.p1. Pinces et Tenailles. Provence -15ème s.." [5287] p.228.

MORDANÇAGE : ¶ Sur une Lame en DAMAS de Corroyage, "des effets décoratifs sont obtenus par une attaque de la surface à l'aide de bains acides: cela constitue la technique du Mordançage." [3766] p.219, *à ... DAMAS*.

MORDANCER AU FER : ¶ Appliquer sur un tissu un mordant de Fer.
. "La dinitroresorcine teint en vert foncé les tissus Mordancés au Fer." [4210] *à ... NITROSÉS (dérivés)*.

MORDANT : ¶ Sans doute (?), syn. de Fondant apportant de la Chaux (?), in [378] p.70.
-Voir, à Grève, la cit. relative au Fourneau de SERMAIZE-les-Bains.
¶ Caractérise l'efficacité d'un Outil à découper ou à usiner par usure: scie, lime, meule, disqueuse, pierre à aiguiser... (~ abrasivité), selon usuel et nombreux dict..
¶ Divers types de pinces courtes, en particulier pour les Cloutiers, d'après [308].
. Le Mordant est fixé dans un Étau, d'après [3265] -*CLOUTIER D'ÉPINGLES*, pl. II fig. 14.
. Au 18ème s. c'"est une Pince courte et sans branches, dont les dents sont de bas en haut. C'est dans le Mordant que l'on met le Clou pour en faire la pointe." [1897] p.476.
¶ Composé chimique favorisant la fixation des colorants sur les fibres textiles ... Certains sels de Fer sont utilisés comme tels: sulfate ferreux, pyrogallate, aluminates, etc..
LIME : Même douce, elle finit par mordre;
OS : Ne manquent pas de mordants. J. LERVILLE.

MORDANT AU FER : ¶ "Produit technique formé d'une solution marquant 45-48 °B, obtenu en attaquant une solution de Sulfate de Fer-II par l'acide sulfurique et l'acide nitrique." [1521] p.464.

MORDANT DE FER ¶ "Text. & Pellet. Substance dont on imprègne les étoffes, les poils des fourrures pour leur faire prendre la teinture" [206], qui présente, peut-être, une action marquante et permanente.
. "Les principaux colorants violets employés jadis en teinture étaient le *pourpre* de murex, la *cochenille* ammoniacale, l'*orseille*, les *bois rouges* et la *garance* sur Mordant de Fer." [1661] p.212.
. "Dans les mordants de Fer, c'est l'Hydrate de protoxyde de Fer qui est la base fixatrice. L'Acétate ou le Pyrolignite Ferreux sont principalement employés. L'Acétate Ferrique ne saurait être substitué à l'Acétate Ferreux, l'Oxyde Ferrique se fixant mal ---. On ajoute aux Mordants de Fer, pour régulariser leur oxydation, différents ingrédients tels que sels de cuivre, chlorure de zinc, acide arsénieux, acide Phosphoreux." [4210] *à ... TEINTURE*.

MORDARET : ¶ "n.m. Clou doré pour la confection des Harnais." [4176] p.894.

MORDAXE : ¶ Au 15ème s., en Suisse, sorte de Hallebarde, d'après [2643].

MORDRE : ¶ Se dit des Cylindres du Laminoir quand la pièce à Laminer est obligée de passer entre eux.
. "Dans la pratique (pour que les Cylindres Mordent), on admet que le Ø des Cylindres doit être au moins égal à dix fois l'épaisseur de la Barre à son entrée ou à 20 fois celle qu'elle prend à la sortie." [182] -1895, t.2, p.280.
¶ "v. n. Exercer une action corrosive, entamer. La lime ne Mord pas dans l'acier trempé. 'La Rouille y Mord [sur les Fers] avec mille fois plus d'avantage que sur ceux dont la surface est garantie par la trempe. BUFFON'." [3020] ... Lors de l'essai d'une Enclume, "on sentira bien si la Lime Mord un peu, si elle Mord trop et raie profondément, ou enfin si elle ne Mord nullement ---. Si la Lime Mord nullement, il est à craindre que l'acier ne soit Trempé trop sec et soit cassant; si elle Mord trop, l'Enclume est molle." [4148] p.127.
¶ "Empiéter. Les Dents de cette Roue ne Mordent pas assez sur les ailes du pignon, elles n'engrènent pas assez." [3020]
◊ **Étym. d'ens. ...** "Provenç. Mordre; espagn. et portug. *morder*; ital. *mordere*; du latin *mordere* (Mordre). *Mordere* se rattache au radical sanscrit *mard*, broyer." [3020]

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

MORDS :¶ Dans l'Encyclopédie, c'"est l'appellation qui se réfère au Mords *de dessus* et au Mords *de dessous*, parties pinçantes des Tenailles. Le FEW atteste dans les Ardennes --- *mordache* 'extrémités de certains instruments analogues aux Tenailles' depuis TRÉVOUX 1771. Le LAROUSSE 19ème donne notre sens: 'chacune des mâchoires d'un étau, d'une Tenaille, d'une pince'. TRÉVOUX 1740 donne *mors* et ajoute que 'quelques-uns écrivent Mords'. LITTRÉ 1874 signale *mors* de la Tenaille à l'article *TENAILLE* et LAROUSSE 19ème *mors*. Nous pensons que le terme a été emprunté en Métallurgie aux nombreuses pinces des autres métiers. Quant à l'étymologie nous croyons qu'il s'agit d'une substantivation de l'indicatif présent ou impératif présent du verbe *mordre*." [330] p.131, texte et note 1.
¶ "n.m. Chacune des deux Mâchoires de l'Étau du Serrurier, du Forgeron, etc.." [4176] p.894.
LIME : Si elle ne mord pas, on enrage.

MOREAU : ¶ -Voir: Appareil MOREAU & Four de M. MOREAU.

MOREAU (École) : ¶ -Voir: École Régionale de la Sidérurgie de l'Est.
. 'Avoir fait Moreau', c'est être passé par cette École.

MOREAUSE : ¶ À la Forge de GRANDVOIR entre autres, peut-être (?) était-ce un bois destiné à freiner un Arbre en rotation; -voir, à Forge, la cit. [576] p.34/35 ... À rapprocher de Maurosse (?).

MORÉE : ¶ . "n.f. Terre argilo-Ferrugineuse entraînée par les Eaux de Lavage du Minerai de Fer, et qu'on emploie dans la Haute-Marne pour amender les Terres agricoles." [4176] p.894 ... Nom donné, dans la Haute-Marne, à une terre très Ferrugineuse, d'après [152] ... Aux Mines de PONT-VARIN (Hte-Marne), en particulier, désigne les "-impuretés détachées du Minerai, Argile, Calcaire, fragments divers-." [1384] p.90.
-Voir: Eau morée, Lavoir à chevaux et Riole.
-Voir, à Patouillet, la cit. [275] p.116.
-Voir, à Pollution, la cit. [275] p.112.
À la suite du Patouillet proprement dit se trouve "le Bassin d'Épuration; (il) reçoit les Morées qui viennent s'y déposer. Leur volume est déterminé par l'Ingénieur des Mines ainsi que celui du Bassin. En principe lorsque les Morées remplissent les deux-tiers du Bassin, son fonctionnement doit être arrêté et les Boues doivent être évacuées immédiatement." [275] p.117.
. "L'enlèvement de ces Morées devait être une opération onéreuse si l'on se réfère à une dispense qui fut accordée à M. MARTENOT, propriétaire du Patouillet d'ÉTROCHEY, dispense qui constatait 'que l'enlèvement des Morées qui remplissent les Bassins représentent des frais bien plus élevés que le creusement de nouveaux Bassins'." [275] p.118.

MORFIL : ¶ "Petites parties d'acier qui restent au tranchant d'une Lame qu'on vient de repasser." [PLI] -1912, p.643 & [308] ... Ce terme, ou le terme pompon, désigne en particulier "la frisure retournée qui se présentait souvent à l'extrémité des dents de ces Limes (taillées à la main)." [2823] -1927, p.323.
. "n.m. En Coutellerie, c'est une petite lisiere très-mince, très-flexible, et très-coupante, qui se forme tout le long d'un instrument tranchant, et lorsqu'on l'Émout sur la Pierre à Aaiguiser, et lorsqu'on le passe sur la Polissoire." [3102] ... Cette matière "est si desliée, qu'elle ne peut pas coupper, desorte qu'il les (les instruments tranchants) faut encore passer sur la Pierre à Aiguiser avec de l'huile, laquelle par son acide ronge ces petites parties, et ne laisse que le Fer solide qui peut trancher." [3018].

MORGEN : ¶ -Voir: Four rotatoire de MORGEN.

MORGENGANG : ¶ Exp. all. Direction d'un filon; voir à Stehendgang, la cit. [4393].

MORGENSTERN : ¶ "Cette *étoile du matin* est probablement d'origine allemande ou suisse. Elle se présente comme une lourde masse garnie de pointes, pour une utilisation d'estoc autant que de taille. On en trouve des modèles montés sur une hampe pour les fantassins, tandis que celui des cavaliers comporte un manche plus court. L'Arme est d'une fabrication facile avec un morceau de bois dont une extrémité est naturellement renflée et de gros Clous. Le Morgenstern peut être considéré comme une Arme de paysans. Les mercenaires suisses s'en serviront contre les troupes de Charles LE TÉMÉRAIRE -1433/77-, duc de Bourgogne." [1551] n°18 -Mai-Juin 1997, p.8.

MORGNE : ¶ "n.f. Dans la région de CLUNY -Saône-et-Loire-, Boucle de Fer qui fixait l'embrasse de Bois terminale à la Verge du fléau." [4176] p.895.

MORGUANDIER : ¶ "n.m. Fabricant de Mors et d'Éperons." [4176] p.895.

MORICET : ¶ "n.m. Pieu Aiguisé et Armé de Fer à son extrémité inférieure, dont se servaient les Mariniers au-dessous des PONTS-de-Cé -Maine-et-Loire- pour diriger leur bateau." [4176] p.895.

MORIE : ¶ Boue de Lavage du Minerai; var. orth. de Morée.
. "Les Boccardeurs n'ont pas le droit de rejeter à la rivière, en période de basses eaux, les Mories provenant du Lavage du Minerai." [29] 2-1961, p.105.

MORINGA : ¶ "Arbre des régions tropicales de l'Asie et de l'Afrique dont les graines fournissent une huile -huile de ben- employée en parfumerie et horlogerie." [206] ... "Les graines du Moringa oleifeira, arbre originaire du nord de l'Inde, attirent comme un aimant les bactéries et les virus avant de les emprisonner ---. // Le Moringa, haut d'environ 4 m à l'âge adulte, a l'avantage de pouvoir pousser en terrain peu fertile, a besoin de peu de soins et est productif au bout d'un an." [21] Sam. 16.09.1995, p.26 ... "La graine de (cet) arbre indien --- a la particularité de filtrer l'eau sale aussi parfaitement que les produits chimiques coûteux ---. // 1 heure après avoir été ainsi traitée naturellement, l'eau est parfaitement potable ----. // Outre ses graines, il offre également des feuilles et des fleurs riches en protéines et en vitamines A & C, en calcium et en Fer ---." [353] des Sam. 16 & Dim. 17.09.1995, p.10.

MORION : ¶ "Casque léger de fantassin, d'origine espagnole, caractérisé par ses bords élevés en nacelle et par une crête en croissant renversé -16ème & 17ème s.-." [206]
-Voir, à Espagne, l'extrait de [1955].
. "Défense de tête en usage pendant les 16 et 17ème s. et caractérisée par ses bords relevés en nacelle et la crête qui surmonte le timbre ---. Le Morion est, dans la règle, un Casque d'homme à pied. Il entre en usage vers 1515 et paraît d'origine espagnole." [152]
• **Différents types ...**
• **MORION À CRÊTE** ... où le Timbre est surmonté d'une crête, in [1252] p.34/35, n°27 à 29.
. À propos d'une Exposition -au Musée dauphinois de GRENOBLE- sur les Maîtres de l'acier des Alpes, on relève: "Morion, Casque à crête en Acier comme on en fabriquait à RIVES au 16ème s.." [2276] n°42 -Nov.-Déc. 1996, p.69.
• **MORION À ERGOT** ... où le Timbre est muni d'un ergot, in [1252] p.36, n°30.

MORIOU : ¶ Nom donné autrefois au Charbonnier.
. À RETONFEY (57117), "les hab. étaient surnommés les Morious, ceux qui ont le teint noir. Cette appellation est due aux Charbonniers qui exploitaient les coupes de bois et dont le visage était bruni par la fumée." [21] du Vend. 15.11.1996, in supp. *Les Lorrains en ballade* (étape à COURCELLES-CHAUSSY).

MORLA : ¶ "n.f. Virole de Fer d'un Outil agricole. Auvergne." [5287] p.228.

MORLE : ¶ "En Auvergne, un Crampon de Fer -le 'Morle'- était Cloué autour des talons, desquels il dépassait, afin d'éviter aux faucheurs de glisser lorsqu'ils couchaient les prairies à forte pente." [5234] p.1257.

MORLINGUE : ¶ "n.f. "En Picardie, Matière Tourbeuse qu'on (extrayait) à la Drague et dont on faisait des Briquettes au Moule ---." [4176] p.896.

MORMON/ONE : ¶ "adj. Se dit d'un adepte d'un mouvement religieux fondé aux États-Unis, en 1830, par Joseph. SMITH ---. // L'Église de Jésus-CHRIST des saints des derniers jours --- compte près de 3 M de membres ---." [206]
• **Étym.** ... "-MORMON, nom d'un prophète mythique-." [206]
• **Livre de MORMON (Le).** ... "La doctrine des Mormons est exposée dans une révélation inspirée, le Livre de MORMON -1830-, auquel il faut joindre le Livre de la doctrine et des alliances ---." [206] ... Il est fait mention dans cet ouvrage, au liv. de NÉPHI, à la Barre de Fer (-voir cette exp., in [2461] ... NÉPHI, né de bonne famille, instruit dans toute la science de mon père, ayant reçu de grandes faveurs de la part du Seigneur, NÉPHI, l'un des 4 fils de LÉHI raconte le rêve, la vision de son père dans lequel sont évoqués: l'arbre, la rivière et la **Barre de Fer** ... Cette présentation ressemble à la version biblique de la Genèse, *selon notes préparées par G.MUSSELECK*.

MÒRNA : ¶ "n.f. Manchon ou Douille métallique, placé à l'extrémité du Manche du fléau. Haut-Vivarais." [5287] p.228.

MORNE : ¶ Chez les Forgerons, gros anneau plat en Fer forgé, que l'on appelle mieux *frette*, d'après [152].
. "n.f. Dans le Lyonnais, Cercle en Fer du moyeu d'une Roue, qu'on appelle Frette ailleurs." [4176] p.896.
¶ Au Moyen-Âge, bague haute et épaisse qui coiffait le Fer de la Lance de joute; on trouve aussi Mornette ... -Voir, à Fer Morné, la cit. [152].
¶ "Anneau de Fer qui tient la Faux à sa monture. En Isère, on trouve Mourne." [4176] p.896.

MORNé/ÉE : ¶ "adj. Qui se dit des Lances Émoussées, ou qui n'ont point de Fer. 'Le combat se fit à Lances Mornées, et non à Fer Esmoulu'. On les appelle autrement Lances courtoises. On le dit aussi des Virolles qui sont au bout d'un Marteau, ou autres instruments." [3018]

MORNER : ¶ Au Moyen-Âge, c'est équiper d'une Morne le Fer de la Lance de joute ... -Voir, à Fer Morné, la cit. [152].
¶ Anciennement, "Emousser." [3019]

MORNETTE : ¶ Au Moyen-Âge, bague haute et épaisse qui coiffait le Fer de la lance de joute; on trouve aussi morne ... -Voir, à Fer Morné, la cit. [152].

MOROSE : ¶ Var. orth. de Mauros(s)e dont le sens réel est toujours méconnu ... L'option Marâtre reste une piste privilégiée.
. Dans une monographie consacrée aux Forges de MOYEUVRE (Moselle), on relève dans un État général de 1781: "Art. 4 Platinerie et Chaufferie ... N°1 La Cheminée de laditte Platinerie est construite avec maçonnerie en pierre de taille dans les 4 faces et angles, et en état passable excepté que le Morose manque, mais le crochet subsiste ---." [3458] p.58.

MOROSI : ¶ -Voir: Rebord latéral de MOROSI.

MORPION : ¶ Dans l'argot gadzarique (-voir cette exp.), petit morceau de Fer posé pour masquer un *loupé* !, ou réparer une pièce *loupée* !
. Ce terme est également usité dans le langage du Maréchal-Ferrant, *comme le fait remarquer L. BASTARD* ... -Voir, à Chaudillon, la cit. [1134] p.128.

MORQUIER : ¶ En Touraine, "Mortier." [157] p.343.

MORS : ¶ "Outil. Chacune des Mâchoires d'un Étau, d'une Pince, de Tenailles, etc." [PLI]
Var. orth. et primitive de Mords (-voir ce mot), *comme le rappelle P. CHEVRIER*.
-Voir, à Étau, la cit. [2788] p.110.
. Au 18ème s., on appelait ainsi les Lames des grands Ciseaux: -voir, à Ciseau de jardinier, la cit. [3265].
¶ "Dispositif, le plus souvent en acier, placé dans la bouche d'un cheval sur les Barres et qui, par l'intermédiaire des rènes, permet de le conduire." [206]
-Voir, à Lorinier, la cit. [2934] p.60/61.
. "n.m. L'ens. des Pièces qui servent à brider un Cheval; ce sont l'Embouchure, les Branches, les Anneaux, l'Esse et le Crochet. Se dit ordinairement de la seule partie que l'on nomme Embouchure. Mors à la turque, Mors dont les Branches sont droites, sans sous-barbe. -Mors de filet. Se dit du Mors dont l'Embouchure est de Corde garnie de cuir pour les Chevaux sensibles de la bouche." [4176] p.896.
. 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.

MORS D'ALLEMAGNE : ¶ "Instrument employé pour punir le Cheval, ou pour détourner sa sensibilité pendant une opération chirurgicale." [4176] p.896.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

MORS DE LA TENAILLE : ¶ "On nomme Mors de la Tenaille, les deux demi-cercles qui, en se rencontrant quand on les ferme, mordent pour ainsi dire, les objets que l'on veut tenir." [154] *à ... TENAILLE.*

MORT : ¶ "n.m.(-voir:) Cadavre. '— Je viens de faire un mort. C'est mon premier. // — 'Tu verras, c'est une question d'habitude'." [3350] p.1.029.
◊ **Juron(s) ...**
. **AH ! MORT ...** "13. BRISEFER, Et le fat est à l'ombre, il a peur du Recors. / Si j'étais cet amant, si je l'étais ... ah ! mort ! ... -PARISAU, *La Veuve de Cancale* -1780, 21-." [3780] p.441.
HIER : Il est mort cette nuit. Lucien LACAU.

MORT (Air) : ¶ En terme minier, se dit d'un air contenant trop peu d'Oxygène, soit en raison de manque d'Aérage, soit par suite d'un dégagement instantané de Gaz carbonique.
Les lampes à essence, carbure, pétrole, etc. pâlissent, voire s'éteignent; il faut rapidement revenir vers l'air frais; les Mineurs disent, dans ce cas, que *l'air est Mort.*
OASIS : Un peu de vie dans une nature morte. Yves DAUTHEUIL.

MORTAISAGE : ¶ "n.m. Action de Mortaiser. -1845." [3005] p.851, *à ... MORTAISE.*

MORTAISE : ¶ "Entaille pratiquée dans l'épaisseur d'une pièce de bois et de métal pour recevoir le tenon." [308] ... Dans l'Ordon, au 18ème s., on lui a donné le nom de Mortier, -voir ce mot.
-Voir, à Roue hydraulique et à Arbre, ce qu'écrit DE GUIGNEBOURG quant aux perfectionnements technologiques et économiques qu'entraîne leur surpression.
¶ "Terme de Serrurier. Ouverture que l'on fait dans une Gâche pour recevoir un Pêne." [4176] p.897.
◊ **Étym. ...** "Origine inconnue. Mordre ne peut donner Mortaise. L'anglais *mortise* vient du français. On cite le kimry *mortais*, irl. *mortis*, Mortaise." [3020]

MORTAISE (de Coulée) : ¶ Espèce de Placage métallique percé de 3 Trous de Coulée superposés, disposé au bas du Creuset ... Ce plastron était une Plaque amovible, en Fonte et de petite dimension protégée côté Fourneau par du Sable Réfractaire. La Mortaise était fixée sur une autre Plaque en Fonte par Clavetage, tout cet ensemble accolé au Creuset. Cette disposition était utilisée pour des fourneaux produisant de la Fonte de moulage -Fourneaux dépourvus de Creuset-Puisard (-voir cette exp.)-.
. Dans un rapport de 1840, on relève: "Elle (la Mortaise) est percée en son milieu de 3 ouvertures circulaires de 15 lignes de Ø (≈ 33,8 mm). Les 3 ouvertures par lesquelles s'opère la Coulée sont bouchées par des Tampons d'Argile ---. Quand l'heure de la Coulée est arrivée, on Pique le Devant du Creuset avec un Ringard pointu et on Débouche ainsi successivement les 3 Trous de Coulée en commençant par l'ouverture supérieure. Un Ouvrier se tient prêt à Boucher chaque ouverture au moment où le Laitier apparaît. Alors on Débouche le Trou inférieur et ainsi de suite. La Fonte est recueillie dans des Poches qui servent à la porter dans les Moules. Il y a beaucoup de Mouleurs qui se servent des Poches contenant 25 kg de Fonte. Voilà pourquoi les Trous de Coulée sont si petits. Les petites Pièces se Coulent avec la petite Poche. Les Pièces plus considérables se Coulent avec de grandes Poches manoeuvrées par des Grues et qui peuvent contenir jusqu'à 3.000 kg de Fonte. Une Coulée dure une heure. Quand la Coulée est terminée, on nettoie la Mortaise et on la Rebouche avec du Sable ---." [4974] p.5.

MORTAISER : ¶ "v.tr. Faire une Mortaise dans. -1302." [3005] p.851, *à ... MORTAISE.*

MORTAISEUSE : ¶ Machine Outil, dont l'Outil est animé d'un mouvement de va-et-vient vertical, et dont la course est relativement faible, d'après [1152] p.1.265.

MORT-BOIS : ¶ "Ensemble des arbustes, arbrisseaux ou sous-arbrisseaux qui se trouvent dans le sous-bois ou sous-étage d'une forêt." [206]
. DE DIETRICH écrit: "Le Duc LÉOPOLD leur accorda (à MM DITHMAR & MADER), par arrêt du 13 Août 1723 divers Privilèges pour les encourager à remonter totalement ces Usines (les Forge de MODER .../ MOUTHER...HAUSEN, bailliage de BITCHE). Il leur céda les charmes, trembles, bouleaux et toute autre espèce de Mort-bois et Bois-mort dans les cantons qui avoient servi à leur Affouage. Le Duc de Lorraine réserva les chênages et les arbres hêtres." [66] p.265 à 267.
RÉSURRECTION : Arrêt de mort. Michel LACLOS.

MORT DE SOIF : ¶ Exp. qu'on applique à un H.F. quand on manque d'eau pour faire fonctionner les Soufflets.
. "En août 1844, Mario se plaint du Directeur de la Forge (pour sa gestion de l'eau): 'le Fourneau nouveau est Mort de soif aujourd'hui'." [5058] p.28.

MORT DU FER (La) : ¶ Titre d'un roman dont l'auteur et la date de parution ne sont pas connus.
. "Il y a quelques années (on est en 1942) paraissait un roman intitulé *La Mort du Fer*. L'auteur supposait qu'un mal mystérieux s'attaquait au Métal, le désagrégeait, le réduisait en une poussière inconsistante. Épuisée d'un effort que l'on croyait pouvoir éternellement durer, la Cariatide de notre civilisation fléchissait: Outils, instruments, machines, charpentes métalliques des buildings, tout s'effritait ---. Anticipation à la WELLS, évidemment ! Mais combien utile pour nous aider à réaliser la place que tient le Fer dans le monde." [456] p.8.
¶ Titre d'un roman de S.-S. HELD, chez Fayard -1961 ... Dans une Us. sidérurgique de DENAIN surviennent soudainement des ruptures d'éléments mécaniques et des malfaçons se multiplient dans la Production des Fontes. Cela se propage aux autres Us., à la France et en quelques années au monde entier. Le Fer est détruit par une maladie d'origine extraterrestre car apportée par un Météorite: la Sidérie ou Mal bleu. La propagation du mal au monde entier ou Épisidérie provoque en quelques années un effondrement de la civilisation moderne, le retour à une sorte de Moyen-Âge, *selon note de J.-M. MOINE.*
"Un académicien est un homme qui se change en fauteuil après sa mort. Jean COCTEAU." [3181] p.15.

MORT DU HAUT-FOURNEAU : ¶ Après la lente victoire du H.F. décrite par P.-L. PELLET [602], on peut envisager sa mort. Il semble toutefois que cette issue ne soit pas proche ... D'un colloque international qui s'est déroulé à NEW-YORK en 1998, on retient les idées suivantes: "Les H.Fx ne disparaîtront pas rapidement ---. La plupart des personnes qui sont présentes ici seront mortes, avant que le H.F. ne meure ---. Les bons vieux H.Fx ne meurent jamais; ils continuent seulement à Produire. Cela prend beaucoup de temps pour remplacer la Production des H.Fx, qui fournissent couramment 500 MTf/an. Même si 10 Usines alternatives au H.F. de 1 Mt de capacité étaient construites tous les ans, la Production des H.Fx ne serait pas remplacée avant 50 ans ---. Le H.F. est un Procédé de Production de Fonte bien établi avec une grande efficacité énergétique et une forte Productivité." [2643] (site New Steel News), *d'après trad. de M. BURTEAUX.*
-Voir: Au-delà du H.F..
-Voir, à H.F. électrique, la cit. [4089].
. On écrit en 1927: "On peut envisager que dans un avenir peut-être assez proche(*) le Four à Coke et le H.F. auront disparu." [2823] -1927, p.361 ... (*) Ce n'est pas encore le cas en l'an 2003.
"Je ne l'avais pas revu depuis sa mort ... Paul HERVIEUX, 'La Figure filante'." [3181] p.416.

MORTE : ¶ En Auvergne, Gisement de Tourbe, d'après [4176] p.1258, *à ... TOURBIÈRE.*

MORTIER : *** Machine à écraser ...**
¶ Instrument servant encore à la fin du 16ème s. à écraser le Minerai; -voir: Lavage du Minerai.
Syn.: Coffre.
-Voir, à Outils, la cit. [724] p.65/66.
. Anciennement, partie du Bocard où l'on mettait le Minerai sous les Pilons.
. "Un tronc de chêne long de 6 pieds (1,77 m), large et haut de 2 pieds et une palme (66 cm) est placé sur le sol; en son milieu, il y a une sorte de Caisse ou Mortier, longue de 2 pieds et 6 doigts (70 cm), dont le devant, que l'on appelle Bouche, est ouvert. Son fond est garni d'une Plaque de Fer, épaisse d'une palme (7,4 cm) et large de 2 palmes et 2 doigts (18,4 cm)." [650] p.224.

*** Un mélange ...**
¶ "Par analogie (avec le mélange de chaux, sable et eau) matière pâteuse et épaisse." [308]
. Au 18ème s., au Fourneau, "le Bouchage appelé tel se fait auprès et à niveau de la dite Dame pour aussi retenir la Fonte, mais pour être Percé pour la laisser Couler quand on veut; ce Bouchage est d'une Terre ordinaire, apportée en Mortier." [238] p.104.
¶ Lors d'un Arrêt long de H.F., mélange qui était déversé sur les Matières de la Charge de façon à constituer un Bouchon d'étanchéité.
Le Mortier "se compose autant que possible de matières très fusibles --- dans les proportions suivantes: 3 Brouettes de Laitier granulé, 1 Brouette de cendre de Chaudière, 1 Brouette de Sable jaune, 1 Brouette de Chaux." [87] p.128.
-Voir, à Italie, la cit. [761] p.50, 52 & 53, où à côté du Mortier classique fait de Chaux et de Sable, on préconise un Mortier à base de terre grasse ou terre de potier ... !
¶ "Matériau qui, constitué par du sable mélangé à de la Chaux ou à du ciment et délayé dans l'eau, durcit sous l'action de l'air et sert de liant pour le jointoyage des Briques:
- Le Mortier maigre contient très peu de ciment et beaucoup de sable.
- Le Mortier gras contient beaucoup de ciment en regard du sable ajouté; il est utilisé pour les scellements, le colmatage des fissures, etc ..." [33] p.293.
Syn.: Coulis.
. Parlant de la Mise à feu d'un Fourneau, BUFFON écrit: "Ces Braises (placées dans le Creuset) ont achevé de sécher les Mortiers, qui étaient faits de Glaise mêlée par égale portion avec du Sable vitrescible." [2269] t.I, p.611.
. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "Les Mortiers ou Coulis Réfractaires sont obtenus en général en tamisant les débris de Briques Réfractaires nettoyées, choisies et broyées. On ajoute à cette poussière 15 % d'Argile Réfractaire et on mélange soigneusement le tout. Les Mortiers et Coulis sont utilisés pour assembler des Briques. Ils sont employés liquides. On s'efforce d'employer le moins possible de Coulis pour éviter des joints. Un bon Coulis ne doit pas donner lieu, après chauffage, à un retrait qui, s'il s'opérait, provoquerait des vides dans les joints des Briques assemblées." [113] p.109.
. Vers 1850, aux É.-U., "le Garnissage intérieur de Briques Réfractaires était jointoyé en place par un mélange d'Argile réfractaire et de Sable ou de Poussière de Minerai." [4972]

*** Divers ...**
¶ Au 18ème s., sur l'Ordon, "à 18 pouces du point du milieu de la Croisée, on pratique des Mortaises qu'on appelle Mortiers de 10 pouces de profondeur, 10 pouces de largeur et 12 de longueur; ces Mortiers servent à recevoir le pied des Jambes. Chaque extrémité des Mortiers doit être liée d'un bon cercle de Fer, passant sous les cercles et le fond de Fer Battu. C'est dans ce Mortier qu'est reçue la partie inférieure de la Jambe sur la main, où, ainsi que l'autre Jambe, elle est fixée par les coins." [24] p.98.
¶ Récipient.
. Dans l'Outillage du H.F. de DOMMARTIN-le-Franc (Hte-Marne), au 19ème s., on note "1

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

Mortier en Fonte -rebut- pour le service de la Tuyère. Poids 140 kg." [1399] p.29 ... Il s'agit certainement, *suggère É. ROBERT-DE-HAULT*, d'un récipient en Fonte dans lequel on préparait du Réfractaire pour consolider l'entourage de la Tuyère.
¶ "Dans les Ardennes, Veilleuse à Huile." [4176] p.897.

*** Pièce d'artillerie** ...

¶ Pièce d'Artillerie à tir courbe, ce qui implique au moment du tir, une forte inclinaison du tube (de l'ordre de 45 degrés). Il est très généralement chargé par la bouche.

• **Anciennement** ... Le Mortier, en Fonte ou en bronze, était souvent de gros calibre et lançait des bombes. C'était principalement une arme de forteresse et une arme de siège. Il armait aussi les galères.
-Voir: Mortier à chambre poire; m. à la Gomer; m. à l'espagnole; m. à perdreaux; m. à plaque; m.-Comminges; m.-éprouvette.
. "Pièce de Fer ou de Fonte, faite à peu près comme un Mortier à piler, dont on se sert à jetter des bombes, des carcasses, des pierres et des cailloux." [3190]
. "Le 28.05.1691, PONCHARTRAIN (ministre de la Marine), qui estimait possible et opportun de procéder à la fabrication de Mortiers en Fer(1), compte tenu de la bonne Qualité de la Mine en Angoumois et Périgord, écrivait à René LANDOUILLETTE: 'Sa majesté a un besoin considérable de Mortiers. Elle a pensé qu'on pouvait en faire de Fer(1) d'un aussi bon service que ceux de Fonte(2)' ... Le 25.06.1692, les premiers des 30 Mortiers de Fer(1) de 12 pouces (324 mm) à chambre de 14 l de poudre, que LANDOUILLETTE avait à Couler à RENCOGNE étaient éprouvés." [2500] p.185 ... (1) Le contexte est clair, *note M. BURTEAUX*, il s'agit de Fonte de Fer ... (2) A l'époque, nom habituel du Bronze coulé ... // — 2° des Mortiers en Fer Forgé ... On écrit en 1850: "Le Mortier en Fer Forgé (de PETIN et GAUDET) fait partie d'Essais pour la fabrication de l'Artillerie de tout calibre en Fer, Essais qui se poursuivent avec intelligence, depuis quelque temps, sous les auspices de l'administration de la Guerre." [3846] t.2 p.316.
• **Depuis le 20ème s.**, c'est devenu une arme d'infanterie ... "n.m. Sorte de Canon 'pour lancer les obus.". [3452] p.638
. D'abord utilisé dans les tranchées pendant la Guerre 1914/18 (-voir: Crapouillot et Minenwerfer), le Mortier fut ensuite codifié avec les calibres de 60 et 81 mm. Pendant la Deuxième guerre mondiale, on a fabriqué des mortiers de plus fort calibre: 120 et 160 mm. Pour faire partir le coup, on laisse tomber l'obus dans le tube sur un percuteur fixe.
◊ **Étym. d'ens.** ... "Bourg. *motey*; wallon, *moirtei*; Namur. *morti*; provenç. mortier; cat. *morter*; esp. *mortero*; port. *morteiro*; ital. *mortaio*, le mortier à piler; du lat. *mortarium*, qui signifie à la fois le mortier à construire, et le mortier où l'on pile, parce que le mortier à construire se pilait. *Mortarium* paraît avoir des affinités avec *marcus*, *martulus*, Marteau; radical sanscr. *mar*, broyer, a changé en o." [3020] ... Le "terme de maçonnerie --- provient de ce que le Mortier se pilait dans un mortier." [3020]
◊ **Juron(s)** ...
. **MILLE MORTIERS** ... "1. ROBUSTE. Ah mais, c'est comme ça ... mille mortiers ! ... -BRISEBARRE et COUAILHAC, *Le Père nourricier* -1850, 4-." [3780] p.394, *à ... MILLE MORTIERS*.

MORTIER À CHAMBRE POIRE : ¶ Mortier dont la chambre à poudre avait la forme d'une poire.
. On lit en 1760: "50 Mortiers de 12 pouces (32,4 cm) à chambre poire contenant 18 livres de poudre et 20 Crapauds de même calibre, garnis de leurs subandes, gros boulons à vis (et) leurs écroux en Fer corroyé" [4758] -G.

MORTIER À LA GOMER : ¶ Pièce d'Artillerie.
. "Mortier dont la chambre est tronconique." [3020] supp., *à ... MORTIER*.

MORTIER À L'ESPAGNOLE : ¶ Pièce d'Artillerie.
. "Anc. Mortier dont la chambre est concave." [3020] supp., *à ... MORTIER*.

MORTIER À PERDREAUX : ¶ Ancienne Arme de guerre.
. "Le Mortier à perdreaux, de 8 pouces (21,6 cm) de calibre est environné de 13 petits Mortiers pouvant lancer chacun une Grenade." [4643] t.III, p.257.

MORTIER À PLAQUE : ¶ "Terme d'artillerie. Mortier à Plaque, Mortier Coulé avec une Plaque, de manière à être pointé sous un angle invariable; cet angle est de 42° 1/2, angle de plus grande portée dans le tir." [3020] *à ... PLAQUE*.

MORTIER-COMMINGES : ¶ Pièce d'artillerie.
-Voir: COMMINGES.
. "Mortier de 49 cm dont la Bombe pèse 250 kg." [3020] supp. *à ... MORTIER*.

MORTIER D'ARGILE ET DE QUARTZ : ¶ Au 19ème s., mixture employée pour le Garnissage réfractaire du H.F..
. Vers 1965, en Lombardie, "la Chemise intérieure est faite en Mortier d'argile et de quartz; son épaisseur est de 30 cm dans la Cuve et de 50 cm dans le Creuset. Ce mortier se compose :

	Ct & Ét	Cu
Terre de France crue	25 %	-
Terre de France calcinée	40 %	50 %
Terre de Varèse crue	-	40 %
Quartz calciné	35 %	10 %

Ct & Ét = pour le Creuset et les Étalages.
Cu = pour la Cuve.

La durée de la Campagne est de 2 ans." [2224] t.3, p.678.

MORTIER DE SABLE : ¶ Matériau utilisé dans la construction de l'anc. H.F..
. En 1867, à LAKE OSWEGO (Oregon, U.S.A.), "le premier Fourneau (-voir: Cheminée de pierre) est construit en Maçonnerie sèche de blocs de Basalte, avec des joints très minces. Un Mortier de sable sec est employé entre les blocs de Basalte pour permettre une dilatation à cause de la température." [2643] *LLC site Lake Oswego 2002/2003*.

MORTIER DE SUIF : ¶ À la Mine type d'éclairage constitué d'une bande de toile enrobée de suif et roulée, serrée formant un bloc, selon note des *Amis de Germinal et Anciens Mineurs de WALLERS ARENBERG* -Juil. 2009.
. "L'usage de la Lampe à huile n'apparut qu'au 18ème s.. Entre temps, on s'éclairait avec des Mortiers à suif. C'était des chandelles faites d'une bande de toile, enrobée de suif, puis roulée. Ou bien, on utilisait une Lampe individuelle, nommée Kahamec -Lampe à huile-." [4521] p.40.

MORTIER-ÉPROUVETTE : ¶ Pièce d'artillerie servant pour des Essais.
. "Il sert à éprouver la poudre en lançant un globe de Fonte. Il est également en Fonte et a 0,19 m de diamètre intérieur." [1070] p.367.

MORTIFICATION : ¶ Pour les Alchimistes, opération que l'on fait subir à un métal, et qui correspond à l'Oxydation.
Syn.: Putréfaction; -voir à ce mot, la cit. [3016] p.33.

MORT NATURELLE DU (Haut) FOURNEAU : ¶ M. GIBBONS, Maître de Forges du Staffordshire (Gde-Bretagne) écrit en 1839: "À partir de cette période (6 mois après la Mise à feu du H.F. neuf) ou à peu près ---, la destruction continue avec plus ou moins de lenteur, jusqu'à ce que les Étalages soient usés sur quelque point de leur contour ou en totalité; c'est ce qu'on peut appeler la Mort naturelle du Fourneau: il faut alors le Mettre hors ---, les Étalages sont loin de notre portée, et quand ils n'existent plus, le cas est sans remède, il faut Éteindre le Fourneau." [2224] t.3, p.244.
IVRE : Même mort, il peut ressusciter. Michel LACLOS.
... "La mort n'est, en définitive, que le résultat d'un défaut d'éducation puisqu'elle est la conséquence d'un manque de savoir-vivre. Pierre DAC." [3353] p.43.

MORTOISE : ¶ Anc. var. orth. de Mortaise.
. Dans la Roue hydraulique de la Forge catalane, "chaque Pâle a deux forts tenons et entre par conséquent dans la courbe par deux Mortoises." [4151] p.13.

MORTON : ¶ -Voir: Fermeture MORTON, Porte MORTON & Tampon MORTON.

MORTOUÉRER : ¶ Dans la Vienne, -voir: Marturer.

MORTS-MURS : ¶ Nom donné aux Parois d'un Four de Fusion destiné à l'Affinage de certains métaux, d'après [152] ..., *mais est-ce sidérurgique (?)*.
NATURE : Morte à cause d'un artiste. Michel LACLOS.
VER : Croque-mort. Michel LACLOS.

MORT(s)-TERRAIN(s) : ¶ pl. En terme minier, "Terrain de Couverture au-dessus d'un Gisement." [267] p.29.
Syn.: Fardeau, Hangende, Roche(s) de Recouvrement.
-Voir: Terrains-morts, Toit.
• **À la Mine de Charbon** ...
. "Terrain Stérile recouvrant le Houiller et reposant en Discordance avec celui-ci. Les Morts-terrains comprennent des terrains aquifères, puis des marnes et, au contact du Houiller, le Tourtiat." [41] I-1 p.10.
. "Terrains situés au-dessus d'un terrain houiller." [235] p.796.
. "Couches supérieures recouvrant les terrains carbonifères." [249]
• **À la Mine de Fer** ...
. "Dans les Exploitations minières (Ferrifères) à Ciel ouvert, la Puissance des Morts-terrains est souvent faible, du moins au début de l'Exploitation. Au fur et à mesure que l'Exploitation se développe, la Carrière à tendance à s'enfoncer pour former une Fosse -Pit- aux parois souvent abruptes. Les Terrains provenant des travaux de Découverte sont Transportés en dehors du Gisement et forment des Terrils ou des Remblais." [2767] p.32.
¶ Au Canada, syn. de Stérile ou de Gangue.
. "En général pour obtenir une tonne de Minerai de Fer il faut séparer deux tonnes de déchets appelés Mort terrain." [2643] -*site des Stés minières canadiennes*.
NÉCROLOGIE : L'article de la mort. Michel LACLOS.

MORVAN : ¶ "Région formant l'extrémité nord-est du Massif Central ---, (ayant) un caractère montagnard ---. L'exploitation de ses forêts a été continue; l'approvisionnement en bois de PARIS par flottage sur les rivières du versant de la Seine en a fait la renommée ---." [206]
-Voir, à Métallurgie, la cit. [1453] p.638/39.

MORVEUSE : ¶ Dans le Bas-Foyer, qualifie une Tuyère encombrée par des Scories qui ne descendent pas dans le Creuset.
. Ph. ANDRIEUX imagine l'Exploitation d'un Bas-Foyer gaulois: "Toujours pas de descente de Charbon ! Alors il faut dégager quelques secondes un des tubes des Soufflets. L'explication est là ! Les Tuyères sont morveuses d'une Scorie pâteuse. On distingue, néanmoins un petit lac liquide devant chaque orifice, cette même Scorie plus chaude." [1467] p.128.

MOSAÏQUE : ¶ "Assemblage de petits cubes ou parallélépipèdes multicolores en marbre, en pierre, en smalt, en terre cuite, juxtaposés de façon à former un dessin, et retenus par un ciment." [206]
• À **VILLERUPT** (54190) ... "Sur la façade de l'hôtel de ville, Mosaïques de S. DUTIL et R. MEMIN évoquant les Hommes du Fer." [2017] p.4.

MOSANDRITE : ¶ "Silico-titanate de Calcium, magnésium, Fer, cérium, lanthane." [308]

MOSELLE : -Voir: Lorraine.
¶ Département avant 1871 ...
Avant **1870**, le département comprenait le Pays-Haut (avec, entre autres lieux, LONGWY, LONGUYON, HERSERANGE & St-PANCRÉ) qui fait maintenant partie de la Meurthe-et-Moselle, *rappelle M. BURTEAUX*.
-Voir, à Meuse, la cit. [724] p.73.

•• **AU FIL DU TEMPS** ...

• **Au 18ème s.** ...
. "Dès l'Antiquité, des Filons métallifères avaient été Exploités dans la région: du Cuivre était extrait à BOULAY (57220), HARGARTEN(-aux-Mines 57550), FALCK (57550) et LONGEVILLE (LONGEVILLE-lès-St-Avold 57740 ?), du plomb à St-AVOLD (57500). Mais c'est au

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

18ème s. que la Métallurgie prit son essor et que se multiplièrent les Forges. En 1758, Charles DE W. qui se voit interdire par la justice de Bar l'extension de ses Forges de HAYANGE (57700), vient s'installer à Ste-FONTAINE (FREYMING-MERLEBACH 57800). Il reprend à son compte une Forge en déclin appartenant à la famille QUIEN qui l'Exploitait depuis 1749. Charles DE W. obtient du duc de Lorraine STANISLAS la Concession à bail et à titre héréditaire de Ste-FONTAINE. Toutes les conditions sont réunies pour la réussite de l'entreprise. Par son mariage, en 1739, avec Marguerite D'HAUSEN, de SARREGUEMINES (57200), il dispose des moyens financiers pour agrandir son patrimoine. Il achète les moulins de la Rosselle. Il construit deux Forges à HOMBOURG(-Haut 57470), qui livrent des Produits finis, et des H.Fx à CREUTZWALD (57150), qui fournissent de la Fonte fine. Le Ravitaillement en Charbon de bois est assuré, puisque DE W. reçoit l'autorisation ducale d'exploiter la forêt de St-AVOLD et la Concession à perpétuité de 11.000 arpents de la forêt de BOUZONVILLE (57320). Le Minerai de Fer est abondant et pour alimenter ses Us., le Maître de Forges ouvre des Carrières à LA HOUVE (CREUTZWALD (57150), VARSBERG (57880), DIESEN (57890), REMERING(les-Hargarten 57550) et OBERDORF(F 57320). Il obtient en outre de STANISLAS que tous les Ouvriers qui travaillent dans ses entreprises soient dispensés de la milice. En 1768, la famille GOUVY, déjà propriétaire des Forges de DILLING (Sarre, Allemagne), s'installe à FALCK, où en 1786 est embauché un jeune commis: Michel NEY, le futur maréchal." [3539] <shpn.fr/page142/page142.html> - 26.08.2015 ... Ce texte est un extrait d'un art. de Gérard MICHAUX, *Du Bassin vert au Pays noir*, paru dans *Les Cahiers Lorrains* -[413]- n°1982-1, proposé dans le dossier n°79 de la Sté d'Histoire du Pays Naborien (S.H.P.N.).

. Adrien PRINTZ écrit: "On remarque encore les traces -terre calcinée et Laitier- de Forges établies en trois endroits, au moins sur le ban communal, notamment sur la Kribsbach, à mi-chemin entre RANGUEVAUX et MORLANGE, en un lieu présentement encore cadastré sous le nom de *Vieille Forge*." [4875] p.70.

• **Vers l'An IX**, "les 17 H.Fx du département consomment entre 20.000 & 25.000 Voitures de Minerai de Fer par an." [1976] p.145.

• Dans un **Annuaire de l'An XII**, consacré à la Moselle, on relève: "Le Département possède 19 corps de Forges, entre lesquels on compte 14 H.Fx. C'est la branche d'Industrie la plus précieuse, la plus riche et la mieux soignée de ce pays. Les Exploitans, la plupart instruits, actifs, ne négligent rien pour la conduire à sa perfection.

- Les Forges de LONGUYON ---: le Fer que fournit cette Usine est très-nerveux, et s'emploie à la Manufacture de CHARLEVILLE.
- DORLON ou DORLOIS --- (avec) 1 H.F..
- Les Forges de HERSERANGE ---.
- ---, celles de VILLERUPT. Les Fers de ces (deux) Usines sont forts et Métis.
- Les Forges d'OTTANGE ---.
- Celles de HAYANGE avoient été vendues en l'An VI sur la famille VENDEL à G. ---, (mais) en l'An XI, il a été déchu, et la famille VENDEL --- a repris la propriété ---.
- Les Forges de MOYEUVRE sont les plus anciennes --- (avec) une Clouterie qui a l'avantage de consommer les Charbons de rebut et d'occuper, à bas prix, des jeunes gens de la campagne.
- Celles de DILLING fondées en 1650 ---.
- Le H.F. (de) BETTING produit actuellement 600,000 de Fonte ---. 50 Ouvriers et autant de Manœuvres sont constamment occupés dans cette Usine, dont le Roulis exige annuellement une somme de 300,0000 fr. Ses Fonderies et Laminoirs sont construits à l'Angloise, et la fabrication se traite au Charbon de terre ---.
- Les Forges de FALCK et de RÉMELDORFF --- consistent en Feux d'Affinerie pour la fabrication du fer Fendu et martiné. dans la dernière cependant, on fait de l'Acier par Cémentation.
- Les Forges de HOMBOURG forment un Établissement considérable fondé en 1758 par M. VENDEL. Il est actuellement possédé par les citoyen S., H. et Cie ainsi que le H.F. de CREUSWALDT, et les petites Forges de St-LOUIS et de Ste-FONTAINE ---. On y fabrique de la Tôle au Marteau.
- Celle de MOUTERHAUSEN est la plus importante du Département ---. Elle a 2 H.Fx et 5 Feux d'Affinerie. On y fabrique de la Tôle, de l'Acier par Cémentation. C'est la seule Forge du Département qui exporte des Fers à l'étranger ---.
- Les Forges de MOUSBACH et BÆHRENTHAL ne fabriquent que du Fer en Barres ---.
- Une fabrique d'alènes a été établie, en 1788, à SIERCK ---.
- À **LONGUYON**, une de Canons de fusils ---." [1071] p.173 à 176.

• **Au début du 19ème s.**, "les Fourneaux où l'on fond le Fer dans le département ont une hauteur (totale) de 7 à 8 m. Le vide intérieur présente la forme de deux pyramides quadrangulaires accolées base à base ---. Dans les Us. situées à l'est du département, la Chemise intérieure du Fourneau se fait avec une Pierre feuilletée singulièrement Réfractaire; on l'appelle dans le pays Croûte d'ardoisière ou Pierre d'aguès; elle se tire d'ABÉ (maintenant HABAY, Luxembourg belge)-la-Neuve dans le département des Forêts." [4556] vol.14, n°82 -Messidor an XI (Juin 1803), p.288.

• **Vers les années 1810**, "il en (des Feux d'Affinerie) existe --- 32 en Moselle (et 14 H.Fx) ---. Le département de la Moselle compte dans l'Intérieur de ses Usines à Fer, 129 Maîtres-Ouvriers, et 222 Manœuvres, total 351 hommes occupés dans les Fourneaux: si on ajoute à ce nombre, celui des Mines, Bûcherons et Charbonniers, le total s'élève à 2.603 hommes." [1637] p.354/55, *à ... FER*..

• **Vers 1812**, "Le département possède 19 Corps de Forges, entre lesquels on compte 14 H.Fx; c'est la branche d'Industrie la plus précieuse, la plus riche et la mieux soignée de ce pays; les Exploitans, la plupart instruits et actifs, ne négligent rien pour la conduire à sa perfection." [2163] -1812, p.134.

• **En 1819**, il y avait 14 H.Fx, d'après [138] vol.5 -1819, p.50.

• **~ 1838**: la **fig. 592** présente le nom des principaux dirigeants des Forges de Moselle, selon [2163] -1839.

• "En **1842**, le Département de la Moselle comptait 21 Fourneaux au Bois pour 5 au Coke." [413] n°2 -Juin 1998, p.197.

• "45 H.Fx Fumaient en Moselle, en **1845**." [413] n°2 -Juin 1998, p.202, note 31.

• "L'Extraction du premier Charbon, il y a. à peu près un siècle ... On se met donc à rechercher le Charbon, puisque la Métallurgie utilise désormais le Coke. Des Sondages avaient été entrepris dès le lendemain de 1815, aux environs de FORBACH et de CREUTZWALD, mais les découvertes n'avaient donné aucun résultat pratique. Tout changea à partir du jour où· une nouvelle Sté se fut constituée pour exploiter la Concession de SCHŒNECK (près de FORBACH) et qui compta M. DE WENDEL parmi ses principaux actionnaires. Stimulée par la prochaine ouverture de la Voie Ferrée de SARREBRUCK, qui traversait la Concession, elle atteignit la Houille à Pte-ROSSELLE en 1847, mais ce n'est que neuf ans plus tard que l'Exploitation industrielle débuta. Puis, on rechercha et on trouva le Charbon également à CARLING et à L'HÔPITAL. Mais la présence des nappes d'eau rendit l'Exploitation difficile. Ce ne fut qu'en **1860** que le Puits de CARLING recoupa la Houille et que l'on put promener dans les rues de METZ et de SARREGUEMINES, aux sons d'une musique militaire, un Bloc que l'on avait réussi à extraire. // En 1869, la Moselle produisait 200.000 t de Houille, mais elle n'en demeurait pas moins tributaire des Mines prussiennes pour les quatre cinquièmes au moins de ses besoins. Elle leur demande surtout du Coke, indispensable à sa Métallurgie." [4847] p.40.

• "La grande Métallurgie mosellane est née. Elle compte, en **1869**, cinquante H.Fx et produit 350.000 Tf, soit déjà le quart de la production nationale. Les Établissements DE W. emploient, à cette date, 8.000 Ouvriers; à côté, un grand ensemble métallurgique est installé à ARS-s/Moselle, près de METZ, il a huit H.Fx et emploie 1.300 Ouvriers; une deuxième entreprise, à ARS, a deux H.Fx et donne du travail à 250 Ouvriers. Dans l'est du département, le H.F. de CREUTZWALD s'éteint et la Forge de SARRALBE -éloignée de la Voie Ferrée- disparaît. Par contre, celle de HOMBOURG, grâce à la Voie Ferrée, progresse, et MOUTERHOUSE, à l'extrémité du département, atteint son apogée: sa Forge se transforme en aciérie et elle fabrique surtout des bandages de roues pour Wagons et Locomotives. Dernière aciérie de la Moselle orientale, BAERENTHAL fabrique surtout des Sabres. // Ainsi, lorsqu'éclate la funeste guerre de 1870, les bases de la prospérité mosellane sont posées, et le département de la Moselle a déjà conquis le premier rang dans la Métallurgie lourde française." [4847] p.41.

¶ Département après 1871 ...

"Département de la région lorraine (-voir ce mot) --- 1.107.000 hab. Ch.-l. METZ ---. Pays Haut -pays minier- ---; il est entaillé par deux vallées sidérurgiques, de la Fensch -au N.- et de l'Orne -au S.- ---. --- gravité de la crise sidérurgique qui a éclaté en 1974 et qui s'est aggravée à partir de 1977 ---. En 1967, la Sidérurgie comptait 51.000 salariés; il n'en restait qu'une vingtaine de milliers en 1982 ---." [206]

-Voir: Far-Est.

-Voir, à Meurthe-et-Moselle, la cit. [4089] p.195

. Après la défaite de **1870**, et dans le cadre du Traité de FRANCFORT, "l'Allemagne s'appropriait les Us. suiv.:

- HAYANGE .....6 H.Fx
- STIRING-WENDEL .....5 H.Fx
- MOYEUVRE .....4 H.Fx
- ARS-s/Moselle .....10 H.Fx
- OTTANGE .....4 H.Fx
- CREUTZWALD .....2 H.Fx
- AUDUN-le-Tiche .....1 H.F.
- HÉMING .....1.H.F.

Les Établissements annexés furent réellement mis en valeur en 1875, grâce au procédé THOMAS ---." [2895] p.10.

. Au **début de la Deuxième Guerre mondiale**, les Allemands procédèrent à d'importants déplacements de populations, en particulier en Lorraine. "Les expulsions et tris des populations des secteurs miniers et sidérurgiques dits *Moselle jaune*, comme celui de la *Moselle noire*, région des Mines de Charbons jouxtant le Bassin de la Sarre, ne toucheront que des Français de souche venus s'installer en Moselle après 1918, et ceux étant sur les listes noires, connus de nos populations comme francophones, c'est-à-dire les dirigeants politiques, industriels et commerciaux, dont les biens sont placés sous séquestres allemands comme propriété du IIIème Reich, ainsi que les cadres des religions et

Moselle (Forges de), vers 1838 fig.592

Les H.Fx et leurs 'dirigeants' ...

d'après [2163] -1839

Forges de	p.	nb	Prop.: n... & f...	Coll.: n... & f...
de Wendel	417	(?)	Mme de Wendel (p.m.)	-
Creutzwald-la-Houve	417	2	Paysse fils, Prop.	-
Ottange	418	1	Cte d'Hunolstein, Prop.	Cochard & Cie, Baillistes
Dorlon	420	1	Vve Tr. et Fçois Tr., Prop.	-
Herserange	420	1	Aubé & Mnuel, Prop.	-
Longuyon	420	1	Cte d'Hoffelize, Prop.	Igier, Régisseur des Forges
Cons-la-Granville	420	1	Piquard & Cie, prop.	Nicolas, Régisseur & Secrétaire
La Caulre	421	1	P. & G. fils, Prop. Expl.	-
Villerupt	421	1	de Redon, Prop.	-
Gorcy	421	(1)	Labbé & Cie (*)	-
Mouterhausen	425	2	Seiler & Cie, Prop.	-

p. = page in [2163]. // nb = Nombre de H.Fx. // p.m. = pour mémoire. // Prop.: n... & f... = Propriétaire (nom & fonction). // Coll.: n... & f... = Collaborateur (nom & fonction). // Cte = Comte. // Tr. = Trotyanne. // P. & G., fils = Pierron & Gauthier fils. // Prop. Expl. = Propriétaires Exploitants

(*) MM Labbé & Cie ont été autorisés, par ordonnance royale du 18.02.1836, à construire un H.F. destiné à Fondre le minerai de Fer'.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

écoles." [1177] p.62 ... *M. PRINTZ et M. SCHMAL*, Lorrains qui ont connu cette période, font tous remarquer que ce texte est beaucoup trop restrictif, car les formes d'expulsions ont été multiples; elles ont également concerné l'Alsace ... Trois vagues successives peuvent être retenues: 1 - L'évacuation de Sept. 1939 à Oct. 1940 par les autorités françaises(1); 2 - Les vagues d'expulsion de 1940 par les autorités all..(2); 3 - Les transplantations de 1943(3) ... *Les commentaires succincts ci-après sont extraits d'une longue note de M. SCHMAL*, du 20 Mars 2011, in [300] *à ... EXPULSIONS-MOSELLE-2ème GUERRE MONDIALE*. (1) Cela concerne les populations situées dans les zones 'rouge', puis 'bleue', situées à proximité de la ligne MAGINOT; elles gagnèrent la France de l'Intérieur -Vienne et Charentes en particulier-; lors de l'Armistice, elles purent regagner leur lieu d'habitation, sauf celles qu'un tri sélectif all. considérait comme 'non germanisables' ... (2) Trois vagues successives: plus d'un millier de Mosellans, à la mi-Juil. 1940; ≈ 20.000 Mosellans, entre la mi-août et la mi-Sept. 1940; Après le 10 Nov. 1940, 55.000 Lorrains principalement des zones rurales du Saulnois, alors que les fermes abandonnées étaient reprises en main par des colons venus de Sarre, du Palatinat et du pays de BITCHE. En Avr. et Mai 1941, près de 8.000 Mosellans partent volontairement pour la France. Au total, on estime qu'à la date du 5 Janv. 1943, 100.000 personnes avaient été expulsées de Moselle ... (3) En 1943, devant la pénurie de main-d'œuvre dans les Us. et campagnes all., des Mosellans inscrits volontairement pour un départ vers la France, se sont vus déportés dans des camps spéciaux en Silésie (camp de STRIEGAU) en Basse Saxe ,en Autriche, dans la Ruhr et dans les Sudètes; on les appela les P.R.O. -Patriotes Résistants à l'Occupation.

. Les Galeries des Mines de Fer de HAYANGE et de MOYEUVRE -situées en territoire all.- étaient reliées à la Mine de JŒUF qui elle, était située en territoire franç.. Utilisant le maquis des Galeries souterraines, d'intrépides et anonymes Mineurs de Fer ont pratiqué le rôle de 'Passeurs', c'est-à-dire de 'passe-frontière'. Ils ont aidé à passer en territoire franç. des évadés, des réfractaires à l'incorporation, des juifs, etc. recherchés par les autorités all. ... Ces passages de 'frontière' se pratiquaient sur le Poste de Nuit car l'encadrement supérieur des Mines était constitué de Cadres venus d'Allemagne, *selon extraits de l''étude de M. SCHMAL et Cl. SCHLOSSER -Juin 2011*.

•• SUR LES SITES...

n.b. ... Il peut être utile pour avoir la meilleure connaissance possible d'un site, compte tenu de nos recherches, de consulter l'entrée 'Lorraine' et la ***Saga des H.Fx de Lorraine***.

• **ABRESCHWILLER (57560)** ... Cette commune appartenait au dépar. de la Meurthe avant 1871; elle a rejoint son dépar. actuel, en 1918.

— **Martinet d'Abreschwiller** ... "— *Consistance*: Forge. — *Historique*: Le Martinet a été établi en 1692." [11] p.258.

• **ALGRANGE (57440)** ... -Voir le nom de cette commune.

• **ANGEVILLERS (57440)** ... Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

— **Mine de Fer d'Angevillers** ...

- GÉNÉRALITÉS: "Mine à 1 Puits à ANGEVILLERS et 2 entrées à Flanc de coteau, l'une sur le site d'ALGRANGE pour le Personnel et le Matériel, l'autre sur le site de METZANGE -Minerai-. // Le Siège d'Extraction d'Extraction --- à METZANGE; --- Ch. de F.." (NaF), p.12.
- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1883, in (NaF), p.5.
- ARRÊT D'EXPLOITATION: Août 1979, in (NaF), p.5.
- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.12.
- PRODUCTION:

• **APACH (57480)** ... Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **SAGA DES H.FX DE LORRAINE**.

• **ARS-s/Moselle (57130)** ...
-Voir, à Maître de Forge sarrois / •• Sur les sites, le texte relatif à cette commune.

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

. Deux Usines: St-BENOÎT existe en 1850, et St-PAUL démarre, vers cette même date; elle comptera: 6 H.Fx, 32 Fours à Puddler, 10 Trains de laminoirs, d'après [1506] p.189.

. Au début des années 1880, 1 H.F. à Fonte de Moulage au Coke: Ht = 12,80 m; 2 Tuyères; 15 à 16 Tf/j, d'après [4873] p.138/39.

• **AUDUN-le-Tiche (57390)** ... -Voir ce nom de commune.

• **AUMETZ (57710)** ... -Voir ce nom de commune.

• **BÆRENTHAL (57230 Moselle)** ... Nom d'origine : BÄRENTAL = Vallée des ours en allemand(1).

. Vers 1789, "— *Consistance*: 1 feu de Forge. — *Historique*: Autorisé par une ordonnance de 1757." [11] p.273.

— **HISTOIRE** ... BAERENTHAL, qui faisait partie de l'Alsace, mais qui dépendait du Saint Empire Romain Germanique, fut rattachée au département de la Moselle en 1793. La nouvelle République Française a voulu établir une continuité territoriale dans ses possessions détachées de l'Alsace. BAERENTHAL fut officiellement intégrée à la France en 1801 par accord financier entre Napoléon 1er et le landgrave de Hesse-Darmstadt(1).

— Donc, lors de la création de la Forge d'Armes blanches en **1745**, BAERENTHAL est encore sur le territoire alsacien(1).

— "... Créées en **1760**, les Forges du village ont été remplacées, après la Seconde Guerre mondiale par une Us. de couverts de table." [21] supp *Les Lorrains en Balade*, n°94 du Vend. 28.03.1997, p.1.

— En **1807**, lors de l'installation des fours à puddler, BAERENTHAL est en Lorraine(1).

(1) d'après [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Baerenthal> et <fr.wikipedia.org/wiki/Forge_de_Baerenthal> -Nov. 2010.

• **BENING-les-St-Avold (57800)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **BERVILLER-en-Moselle (57550)** ...
-Voir ci-après, à DALEM (57550), la note minière de J.-P. LARREUR.

• **BETTING** (lequel ?) **(57800)** ... Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **SAGA DES H.FX DE LORRAINE**.

• **BLIESBRUCK**, à 9,5 km de SARREGUEMINES,: un site archéologique gallo-romain très important a été mis au jour; une déclaration d'utilité publique du 6 septembre 1983 a permis une protection des fouilles. Dans l'un des bâtiments, "le sol --- fait de terre battue était recouvert d'une couche d'occupation --- contenant de nombreuses Scories de Fer ---. Ont été découverts les vestiges de plusieurs structures de travail en l'occurence 4 Bas-Fourneaux --- plus un petit Foyer, un Bassin (de Trempage) taillé dans un bloc de Grès ---- (qui) servait à Tremper la Loupe de Fer à la sortie du Bas-Fourneau ---. Un important amas de Scories de Réduction est le témoignage de l'activité intense qui a régné dans cet Atelier. Une fourche de Foyer a également été retrouvée ---. Les Matières premières nécessaires --- probablement --- (une) Roche siliceuse à forte Teneur en Magnétite a été utilisée comme Minerai ---. Le Grillage du Minerai --- (consistait à le faire) passer au Feu sur de petits Foyers en terre cuite ---. Après Grillage, il était Concassé en fragments de quelques centimètres. Un Pilon et une pierre plate --- du 1er s. après J.-C. --- ont probablement servi à cette opération ---. La Réduction du Minerai --- (se faisait dans ces) Fourneaux rudimentaires --- dans lesquels la Combustion était activée par un système de Soufflerie --- (alors que le) Métal --- et les Scories se concentraient dans le fond du Fourneau en formant ce qu'on appelle le Fond de Creuset ---. Après avoir été Ringardée, la Loupe de Fer est Trempée --- dans le Bassin (de Trempage) ---. Après cela la Loupe de Fer est Battue à coup de Maillet après réchauffement sur un des Foyers. Cette opération, appelée Cinglage, (est) effectuée sur une dalle de pierre ---. Après le Cinglage, le Métal est passé au Marteau sur l'Enclume, opération qui achève le Resserrage du Métal. La phase finale, c'est-à-dire la mise en forme des Lingots se fait progressivement sur l'Enclume au moyen du Marteau dont un exemplaire a été retrouvé à BLIESBRUCK." [870] p.51, 52 & 57. -Voir aussi: Resserrage, puis Bassin (de Trempage) & Fourneau rudimentaire, p.57, sous la même réf..

• **BOULANGE (57655)** ...
-Voir, à TRESSANGE / Mine FERDINAND, la cit. [21] *éd. THIONVILLE-HAYANGE*, du Jeu. 30.08.2012, p.8.

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

— **Mine de Fer de Boulange** ...

- GÉNÉRALITÉS: "Mine à Puits: 1 Chevalement; Siège d'Extraction --- à BOULANGE; le Minerai était acheminé par Funiculaire aux Us. --- de KNUTANGE et par Ch. de F. aux Us. --- d'HAGONDANGE." (NaF), p.24.
- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1903, in (NaF), p.5.
- ARRÊT D'EXPLOITATION: 30.09.1969, in (NaF), p.5
- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.24.
- PRODUCTION:

• **BOULAY (57220)** ...
-Voir ci-dessus, à Départt avt 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> - 26.08.2015.

• **BOUZONVILLE (57320)** ...
-Voir ci-dessus, à Départt avt 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> - 26.08.2015.

• **CARLING (57490)** ...
-Voir: Cokerie / •• Sur les sites / CARLING.

• **CHARENCY**, auj. **CHARENCY-VEZIN (54280)** ... Vers 1789, cette commune était en Moselle; aujourd'hui, elle appartient à la Meurthe-&-Moselle, -voir cette exp..

• **COCHEREN (57800)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **CREUTZWALD** (57150) ...
-Voir: Armoiries pour ce département.
-Voir ci-dessus, à Départt avt 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> - 26.08.2015.

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

— **Cr...-la-Croix** ... Vers 1789, "— *Consistance*: 2 H.Fx." [11] p.273.
-Voir: HOUVE (La).

• **DALEM (57550)** ...

- UN LIEU D'HISTOIRE MINIÈRE DE CHARBON ...

. DALEM et FALCK figurent parmi les premières Concessions de Houille attribuées en Moselle par décret de NAPOLÉON III, après la découverte de Charbon par un Sondage effectué en 1854 sur la route de CREUTZWALD (57150) à LAUTERBACH (Sarre, Allemagne). La première couvrait 1.608 ha et la seconde 1.442 ha. Le Creusement du Puits de FALCK, en terrain aquifère, noyé en 1860, fut un échec qui entraina la ruine de la Cie Houillère de FALCK. Le champ de FALCK ne fut Exploité qu'entre 1965 et 1982 à partir du Siège II de LA HOUVE (CREUTZWALD 57100), situé à plus de 4,5 km de la Taille la plus proche. Ce champ, dit de FALCK, s'étend sous les communes de MERTEN (57550), BERVILLER(-en-Moselle 57550), VILLING (57550), RÉMERING (-lès-Hargarten 57550), DALEM et TROMBORN (57320), *selon note de J.-P. LARREUR* - Août 2015.

• **DIESEN (57890)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.
-Voir ci-dessus, à Départt avt 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> - 26.08.2015.

• **DILLING** (en Moselle en 1789, en Allemagne ultérieurement) ... -Voir: ce nom de ville all..

• **FALCK (57550)** ... 2.516 hab.; sur le Grossbach, affluent de la Sarre; 2 entités: FALCK-Village -le village d'origine-, et FALCK-Cité -regroupant les cités minières créées lors de l'Exploitation des Mines de Ccharbon voisines; des mines de plomb et de cuivre y furent exploitées au cours du 18ème s..

— **CÔTÉ MINE DE CHARBON** ...

-Voir ci-dessus, à DALEM (57550), la note minière de J.-P. LARREUR.
-Voir ci-dessus, à Départt avt 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> - 26.08.2015.

— **CÔTÉ SIDÉRURGIE** ...

-Voir, à NEY Michel, la cit. [5556] p.243.

. Vers 1789, "— *Consistance*: Platinerie. — *Historique*: Autorisée par Ordonnance du 11 Juil. 1780." [11] p.285/86.

— **La Schmelz** ou **Forge de FALK** ... Ce site appartenait à la commune de DALEM jusqu'en 1822 ... Au 18ème s., la mine de plomb traitée dans un fourneau à manche permettait de produire 47 t de plomb/an. Avant la Révolution Française, la fonderie devait être transformée en Forge à Fer par M. BESSON de SARRELOUIS (D), avec Martinet pour y fabriquer des Fers ronds, carrés, plats, petits Feuillards et tous objets utiles pour le commerce et pour la marine royale. En 1786, Michel NEY (1769-1815), futur maréchal de France, y est embauché comme Commis, avant de partir s'engager dans un régiment de cavalerie à METZ (57000). À la Révolution les activités de transformation de la Forge cessent. Quelques années plus tard, l'Établ. est enfin mis en service par BESSON fils aîné. En 1802, la Forge comporte 1 Gros Marteau et 1 Martinet. On y fabrique des Fers de toutes espèces, transformés en Outils divers (Pioches, Pelles, etc...). Un canal est construit, permettant l'approvisionnement en eau pendant les sécheresses. Par la suite, la Forge appartint aux frères DORR, puis cesse une partie de son activité. En 1817, Robert ANTOINE, propriétaire des H.Fx de CREUTZWALD (57150) et d'Us. à RÉMELDORFF (rattachée à NEUNKIRCHEN-Lès-Bouzonville 57320, en 1837), achète l'Us. de FALCK. Il relance la Forge et la transforme. En 1818, la Forge comporte 1 Feu d'Affinerie, 1 Chaufferie et 2 Marteaux. On y transforme 200 Tf/an provenant des H.Fx de CREUTZWALD, avec 400 t de Charbon de bois des forêts de l'arrondissement de THIONVILLE (57100). La fabrication consiste en Lames de Scies, Bêches, Pelles, Poêles à frire et diverses espèces d'Outils de grande Qualité. Médailles d'argent aux expositions de 1823, 1826 et 1827. De 1833 à 1844, François-Adolphe ROBERT est Maître de Forges. En 1846, M. SOMBORN est autorisé à fabriquer de l'Acier à FALCK. En 1856, l'Us. est constituée d'un Feu d'Affinerie, de 2 Feux de Raffinerie, d'une Soufflerie et d'un Gros Marteau mu par l'eau, d'un Train de Martinets et d'une Machine Soufflante mise en mouvement par la Vapeur. Production de 75 t/an d'acier, avec 100 Tf/an provenant de Prusse. Consommation de 800 m³/an de Charbon de bois et 500 t/an de

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

Houille. L'Us. s'arrête définitivement vers 1860, la production d'acier se faisant dans d'autres aciéries. Transformation en moulin à farine par M. FENDLER, que ses descendants utiliseront jusqu'au 20ème s.. Racheté en 1966 par M. STREIT, le moulin fut transformé en exploitation agricole. Actuellement (2015), les lieux sont utilisés comme centre équestre. En toponymie, il en reste le lieu-dit : 'Domaine de la Forge', ainsi que le canal appelé 'Canal de la Forge', d'après [5593] chap.: *La Schmelz ou la Forge de Falck*, p.189 à 201 et [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Falck> -Sept. 2015.

• **FLORANGE (57190)** ... -Voir ce nom de commune.

• **FOLSCHVILLER (57730)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **FONTOY (57650)** ... -Voir le nom de cette commune.

• **FORBACH (57600)** ... -Voir le nom de cette commune.

• **FREYMING-MERLEBACH (57800)** ...
-Voir: Armoiries pour ce département.
. Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **Saga des H.Fx de Lorraine**.

— **Ste-Fontaine** ...
-Voir ci-dessus, à Départ^{t} av^{t} 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> -26.08.2015.
. Vers 1789 ... "— *Consistance*: 1 H.F., 1 Forge. — *Historique*: Arrêt du Conseil des finances du roi de Pologne, autorisant l'Étab. d'un H.F., le 22 Nov. 1749 ---. (En) 1755 ---: 1 H.F. et 1 bâtiment pour la fabrication de la Poterie de Fer; l'Étab. comprend en plus 1 moyen Marteau, 1 Martinet, Affinerie, Chaufferie et Dépendances." [11] p.275.

• **GUERTING (57880)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **HARGARTEN-aux-Mines (57550)** ...
-Voir ci-dessus, à Départ^{t} av^{t} 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> -26.08.2015.

• **HAGONDANGE (57300)** ... -Voir ce nom de commune.
-Voir, à SETFORGE, la cit. [21] du Jeu. 05.03.2015, p.8.

• **HAVANGE (57650)** ... Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **HAYANGE (57700)** ...
-Voir: HAYANGE, PATURAL.

— **Lieu-dit de 'Fourneau Hayange'** ... ". Vers 1789, "— *Consistance*: 2 H.Fx. — *Historique*: Acte du 16 Juil. 1705, portant vente de la terre et seigneurie de HAYANGE, à M. Martin DE W., Maître de Forges." in [11] p.276.
. Vers 1789, "— *Consistance*: 5 Feux de Forge. 'La Forge d'HAYANGE ... est composée de H.Fx, d'Affineries, de Chaufferies, de Plationeries, de Batteries à Boulets et à Balles à cartouches, de Martinets, de Gros Marteaux, de Fenderies, de Bocards, etc.'." [11] p.276.

— **Patural** ... -Voir ce nom de lieu.

• **HÉMING (57380)** ... Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **Saga des H.Fx de Lorraine**.

• **HERSERANGE (54440)** ... -Voir ce nom de commune ... Vers 1789, elle était en Moselle; aujourd'hui, elle appartient à la Meurthe-&-Moselle.

• **HETTANGE-Grande (57330)** ... -Voir ce nom de commune.

• **HOMBOURG-Haut (57470)** ... -Voir ce nom de commune.

• **IMLING (57400)** ... Une Forge a existé dans cette commune.
. Elle fait l'objet d'une question posée, in [21] *COURRIER Service*, le Vend. 2 Oct. 2015, p.9 ... De très nombreuses allusions à l'existence de cette Forge sont accessibles, mais son activité reste méconnue ... La toponymie locale offre les appellations: 'Ferme de la Forge', 'Anc. Gare de la Forge', 'Moulin de la Forge'et 'Rue de la Forge' dans le village ... La carte Michelin au 1/200.000ème signale 'La Forge', à proximité d'IMLING. Le pont-canal (canal de la Marne au Rhin) qui franchit la Sarre à cet endroit, fut appelé autrefois 'l'Aqueduc de la Forge', d'après d'anc. C.P.[1].
. On note: "... En 1631 il y avait un moulin dit La Forge, au ban de SARREXING, près d'IMLING ---." [464] p.136[1].
. Actuellement (2015), figure, sur les cartes IGN, un lieu-dit appelé 'Anc. Moulin de SARRIXIN' (sic); durant les période d'annexion, le lieu-dit s'est appelé 'Oberhammer' (Marteau du Haut)[1].
. Sur la carte de CASSINI (18ème s.), on relève: 'SARRIXIN (sic) ou La Forge'[1].
. Sur la carte d'état-major (1820-1866), on trouve 'Moulin de SARIXIN' (sic) et 'Ferme de La Forge'[1].
. On relève à propos d'IMLING: "... On voit sur le ban de ce village un moulin considérable appelé ZARIXIN (sic) et, vulgairement ZARECK (sic), un autre moulin sur le chemin de LORQUIN (57790); celui-ci est encore plus important et on y voit une Forge dont l'activité est assez grande: il y a une belle maison de maître et un domaine étendu qui l'entoure ---." [5602] t.1, p.123[1].
[1] ... *selon recherches de G.-D. HENGEL* -Oct. 2015.

• **KNUTANGE(-NILVANGE) (57240)** ... -Voir: S.M.K..
-Voir: Armoiries pour ce département.
. Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.
. Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **Saga des H.Fx de Lorraine**.
. "La S.M.K. (S^{té} Métallurgique de KNUTANGE) bat, en 1929, tous ses records de Production: 2.311.000 t de Minerai, 713.000 Tf avec 8 H.Fx." [1211] p.85.

• **LA PAIX** ... Nom d'une Mine de Fer, sise sur le ban communal d'ALGRANGE (57440); -voir le nom de cette commune.

• **LHOPITAL (57490)** ...
. Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

— **St-Louis** ... Vers 1789, "— *Consistance*: 1 Feu de Forge." in [11] p.279.

• **LOMMERANGE (57650)** ... Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **LONGEVILLE-lès-St-Avold (57740)** ...
-Voir ci-dessus, à Départ^{t} av^{t} 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> -26.08.2015.

• **LONGUYON (54260)** ... Vers 1789, cette commune était en Moselle; aujourd'hui, elle appartient à la Meurthe-&-Moselle, -voir ce département.

• **MAIZIÈRES-lès-Metz (57280)** ... -Voir ce nom de commune.

• **MARANGE-SILVANGE (57535)** ...
. À MARANGE, "Une première Galerie de Mine est ouverte à TERNEL en 1863. En 1882, elle est remplacée par une seconde au fond de la vallée. La Mine de MARANGE est Exploitée jusqu'en 1931 pour alimenter les Us. de MAIZIÈRES-lès-Metz." [4927] p.26, lég. de C.P..

• **MERTEN (57550)** ...
-Voir ci-dessus, à DALEM (57550), la note minière de J.-P. LARREUR.

• **METZANGE** ... Lieu-dit de THIONVILLE, -voir ce nom de commune.

• **MONTOIS-la-Montagne (57860)** ...

— **Mine de Fer Pauline** ...
- **Généralités**: "Mine à Puits: 1 Chevalement; Siège d'Extraction --- à MONTOIS-le-M.; le Minerai était acheminé par Ch. de F. privé jusqu'aux Accus de l'Agglo de ROMBAS." (NaF), p.100.
- **Début d'exploitation**: 1903, in (NaF), p.5.
- **Arrêt d'exploitation**: 13.01.1969, in (NaF), p.5 et [5322] -Déc. 2015, p.25.
- **Historique**: -voir (NaF), p.100.
- **Production**:
. "Le Fonçage de la Mine PAULINE à MONTOIS-la-Montagne débute en 1896. Elle est Exploitée à partir de 1903 par la *Rombacher Hûttenwerke*, l'Us. de ROMBAS élevée par Karl SPAETER ... Le Minerai chargé est prêt à partir pour les H.Fx de ROMBAS." [4927] p.25, lég. de C.P..
. "En 1896, la S^{té} des Forges de ROMBAS, la *ROMBACHER HÜTTENWERKE*, fait procéder à de très importants travaux pour une nouvelle Exploitation des Mines sur le territoire de MONTOIS-la-Montagne. Le Puits d'Extraction de 180 m de profondeur est relié aux Forges de ROMBAS par un Chemin de Fer à Voie étroite passant par la Mine St-Paul. Un Chemin de Fer à Voie étroite relie, en 1897, la Mine St-Paul (de MOYEUVRE) à la Mine 'Pauline' à (= sur le ban de) MONTOIS-la-Montagne. Ce Chemin de Fer est construit en prévision de la construction de nouveaux H.Fx qui seront mis en service en 1898, 1900 et 1902." [5155] p.16.
. Pour la Production de la Mine 'Pauline', -voir: MOYEUVRE / Les diverses Mines / Généralités.

• **MORSBACH (57600)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **MOUTERHOUSE (57620)** ... -Voir ce nom de commune, dont l'orth. a évolué au fil des ans: ainsi, vers 1789, MOUTHERHAUSEN, comme on le relève, in [11] p.279..

• **MOYEUVRE-GRANDE (57250)** ... -Voir ce nom de commune.

• **MOYEUVRE-Petite (57250)** ... Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **NEUFCHEF (57700)** ... Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **NEUNKIRCHEN,** in NEUNKIRCHEN-les-BOUZONVILLE, auj. **NEUNKICH-BOUZONVILLE (57320)** ...

— **Remeldorff** ... "— *Consistance*: 2 Feux de Forge." [11] p.283.

• **NILVANGE (57240)** ...
-Voir: Armoiries pour ce département, Hommes de Fer (Les).
. Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **NOVÉANT-s/Moselle (57680)** ... Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **Saga des H.Fx de Lorraine**.

• **OBERDORFF (57320)** ...
-Voir ci-dessus, à Départ^{t} av^{t} 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> -26.08.2015.

• **OTTANGE (57840)** ... -Voir ce nom de commune.

• **PETITE-ROSSELLE (575840)** ...
. Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.
. Le Carreau WENDEL veut s'offrir une métamorphose ... Une étude de développement sur vingt ans vient d'être publiée concernant l'anc. Carreau de Mine de PETITE-ROSSELLE. L'idée, ambitieuse, est de construire un pôle à la fois touristique, économique, culturel et résidentiel. // Le scénario s'appelle **Warndt Wendel Métamorphose**. Il est le fruit d'une étude technique et prospective menée par l'E.P.F.L. -Établissement Public Foncier de Lorraine-. Ce projet concerne un site emblématique de l'exploitation du charbon lorrain --- (et son) développement --- sur vingt ans ---, tout en préservant son cachet industriel. // Le Carreau WENDEL --- accueille déjà un musée de France sur la vie des Mineurs et une reconstitution spectaculaire de Galeries d'Exploitation du Charbon. Un ancien lavoir a été reconverti en lieu événementiel. // Les 24 bâtiments d'époque qui composent le Carreau vont être conservés ---. 'WENDEL est le seul Site minier franç. à être conservé dans son intégralité' ---. // Un concours européen d'architectes va être lancé afin de réaliser l'esplanade, --- l'allée centrale qui traverse d'est en ouest ce parc de 130 hectares. // Un restaurant doit être créé dans un anc. atelier avec l'objectif de trouver un gérant privé d'ici 2015 ---. (Contacts avec les) --- sarrois --- (en vue) de l'implantation d'un centre transfrontalier de recherche et de restauration du patrimoine industriel. D'ici quatre à cinq ans ---, un festival international de jardins sera monté. // À moyen terme, un point information touristique sera aménagé dans l'anc. cantine des Mineurs. D'autres idées à plus long terme sont égrenées dans l'étude de l'E.P.F.L.: installation d'un incubateur d'entreprises, d'un centre de recherche sur les énergies nouvelles, d'événements culturels, d'un mur d'escalade, d'un hôtel de tourisme, d'habitats modernes ... // Depuis l'an 2000, plus de 20 M€ ont déjà été investis sur le site WENDEL. Si **Warndt Wendel Métamorphose** s'accomplit dans sa totalité, on dépassera largement les 100 M€ d'ici 2033 ---. ' l'apport d'investisseurs privés sera incontournable' --- ." [21] du Jeu. 04.04.2013, p.18.

• **PIERREVILLERS (57120)** ...
. "À PIERREVILLERS, la première Concession minière date de 1898. La Production annuelle d'alors est inférieure à 25.000 t de Minerai par an. La Mine n'a plus d'activités entre 1901 et 1913, l'année de la fusion avec la mine de MARANGE-SILVANGE." [4927] p.26, lég. de C.P..

• **PORCELETTE (57890)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **RÉDANGE (57390)** ... Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **Saga des H.Fx de Lorraine**.

— **Mine de Fer de Heydt** ...
- **Généralités**: "Mine à entrée à Flanc de coteau ainsi qu'une Minière; Siège d'Extraction --- à RÉDANGE; --- Ch. de F.." (NaF), p.50.
- **Début d'exploitation**: 1873, in (NaF), p.5.
- **Arrêt d'exploitation**: 1966, in (NaF), p.5.
- **Historique**: -voir (NaF), p.50.
- **Production**:

— **Mine de Fer de Rédange** ...
- **Généralités**: "Mine à entrée à Flanc de coteau et une Minière; Siège d'Extraction --- à RÉDANGE; --- Ch. de F.." (NaF), p.104.
- **Début d'exploitation**: , in (NaF), p.5.
- **Arrêt d'exploitation**: , in (NaF), p.5.
- **Historique**: -voir (NaF), p.104.
- **Production**:

• **RÉMERING-les-Hargarten (57550)** ...
-Voir ci-dessus, à DALEM (57550), la note minière de J.-P. LARREUR.
-Voir ci-dessus, à Départ^{t} av^{t} 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> -26.08.2015.

• **RICHEMONT (57270)** ... -Voir: Centrale sidérurgique pour la production d'électricité // •• Le Bassin lorrain ... // • La Centrale de RICHEMONT (C.S.R.).

• **ROMBAS (57120)** ... -Voir ce nom de commune.

• **RONCOURT (57860)** ...
. Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

— **Mine de Fer de Roncourt, dite 'Jacobus'** ...
- **Généralités**: "Mine à Puits: 1 seul Chevalement;

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

Siège d'Extraction --- à RONCOURT; le Minerai était acheminé aux Us. d'HAGONDANGE par Funiculaire qui le déversait: — soit directement à l'Us. d'H., — soit dans un Silo pour approv. d'autres Us. par Ch. de F.." (NaF), p.108.

- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1860, in (NaF), p.5.
- ARRÊT D'EXPLOITATION: 31.12.1992, in (NaF), p.5 et [5322] -Déc. 2015, p.25.
- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.108.
- PRODUCTION:

. "La Mine de RONCOURT a été en service de 1903 au 31 Déc. 1992." [4927] p.30, lég. de C.P..

• **HISTORIQUE**(Ro1): — 19 octobre 1860: début de l'exploitation de la Mine à Puits de RONCOURT.
— 1914: mobilisation générale des Lorrains et retour des Italiens dans leur pays, la production est en chute libre.
— 1916: renfort de main-d'oeuvre par les prisonniers de guerre russes.
— 1940: sabotage par l'Ingénieur en chef des Mines. Reprise en fin d'année sous autorité all..
— 1992: Arrêt de l'Exploitation ... Le personnel est reclassé à la Mine de MOYEUVRE.
— 1995: Démantèlement et Ferraillage du Puits.

. De la Mine de RONCOURT, fermée il y a 23 ans, il ne subsiste plus que la Machine à (sic) Extraction, vaste bâtiment de pierre -grand de 600 m2- situé à l'entrée de la ville -là même où, il y a encore vingt ans, se dressait le Chevalement de la Mine-. L'avenir du site, hautement symbolique, sera encore à l'ordre du jour en 2015 -(le maire) aimerait en faire une salle des fêtes-... Un anc. Mineur -Marcel WILL- rappelle quelques points marquants: au début, paiement à la Tâche -10 et 12 t de Minerai de Fer par jour-, la polyvalence -Chargeur, Boulonneur, Mineur, et.-, pompier volontaire, les Accidents: un Tir raté -le Minerai était Extrait à l'aide d'Explosifs-, les Éboulements qui n'étaient pas rares; à la fin des années 1950, 'il y avait au moins deux morts par an'; un jour de 1959, un Éboulement provoque une pression de l'air, déboulant à 500 km/h dans les Galeries. 'Cinq Ouvriers ont fini en charpie. On a senti le sol vibrer dans toute la commune'; la 'Coupe de Sécurité' et la présence coûte que coûte au travail pour l'obtenir; puis la santé qui se dégrade au cours de la retraite ... Plus loin, c'est au tour de Robert LENGLIN, anc. Ingénieur de la Mine: il est l'auteur d'un fascicule retraçant son histoire; il y raconte de façon détaillée pourquoi la Mine a tenu plus longtemps que les autres –entre autres, parce que c'était la seule du secteur disposant de Minerai de Fer siliceux, par rapport au Minerai calcaire. 'Quand l'usine de HAGONDANGE a fermé, l'Exploitation a encore continué, la Matière première étant acheminée jusqu'à ROMBAS, via la Mine PAULINE de MONTOIS-la-Montagne et celle de MOYEUVRE', art. de Marie KOENIG(Ro1).

(Ro1) ... in [21] *éd. MOSELLE NORD*, du Dim. 01.02.2015, p.THI•12 et [5322] -Fév. 2015, p.25.

• **ROSBRUCK (57800)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.
-Voir, à Affaissement minier / •• Dans les Mines de Charbon / • À R..., les cit. [21] des Vend. 19.05.2006, p.26 et Lun. 14.09.2015, p.1 & 7.

• **ROSSELANGE (57780)** ...

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

— **Mine de Fer des ESSARTS** ... L'approvisionnement en Minerai de Fer étant vital pour la future grande Us. de ROMBAS (57120), démarrée en 1890, Karl SPAETER, le directeur, fit entreprendre en 1889 une Prospection à Flanc de coteau, vers la sortie Est de ROSSELANGE. Un Carreau avec entrée de Galerie fut mis en place au niveau de l'actuel 1, Rue des Essarts. Le Carreau comprenait bureaux, Ateliers, Écuries à chevaux, et Vestiaires-Douches pour le Personnel. Deux Couches de Minerai furent Exploitées à partir de 1893: Couche noire de 1893 à 1923, ensuite en 1934/35; Couche rouge de 1894 à 1899, puis par période au fil des années. La Mine entra dans le giron de VEZIN-AULNOYE après 1918. Le Minerai -et la Castine Exploitée en Carrière au fond du Vallon des Essarts- étaient expédiés par Téléphérique vers l'Us. de ROMBAS. De cette Mine, il ne reste de visible dans la forêt que la ruine de la Poudrière avec son abri à Explosifs, appelée localement *La Maison du Diable*, et quelques traces au sol. L'anc. Carreau (propr. privée) est occupé par une série de garages pour autos. Le Téléphérique, après avoir traversé la Grand-Rue(1), en longeait le devant des maisons, allant vers CLOUANGE (57185), puis ROMBAS (57120). Chaque habitant voyait son entrée protégée des chutes de matières par une tôle ondulée, d'après [5020] p.37(2) ... (1) De nos jours (2012), rue Hennequin, du nom du Lt-Col Marcel-Louis HENNEQUIN, né à ROSSELANGE, tombé au champ d'honneur au Hartmannsvillerkopf le 12.01.1916(2) ... (2) *note de G.-D. HENGEL*.

— **Mine St-PAUL** ...

. Anc. Mine de Fer située sur le ban de cette commune. La sortie du Minerai (murée et enterrée) était située au dessus de l'Us. disparue DE W. JAMAILLES (laminoirs). L'entrée de la Mine (murée et enterrée), ainsi que les ateliers étaient situés plus haut, au niveau d'une anc. petite cité minière appelée *St-Paul*. À noter qu'une Galerie d'aérage de cette Mine débouchait côté ROMBAS (57120), au niveau de l'actuelle *Zone de Loisirs du Fond St-Martin*: elle fut fermée lors de la réalisation de cette zone de loisirs, d'après [2964] <rail.lu/minestpaul.html> -Sept 1012, et *anc. et actuelles reconnaissancessur les sites de G.-D. HENGEL*.

— **Mine -dite- de BOUSWALD ou de STIRING** ...

. "Une nouvelle dame au Musée (des Mines de Fer de Lorraine) ... Un généreux donateur, Elea ZORATTI a fait don au musée d'une très belle statue de Ste BARBE qui était exposée à l'entrée de la Mine de ROSSELANGE ---. // (Elle) a toujours vu cette Statue qui se trouvait dans une niche sur la muraille au-dessus d'une des entrées de la Mine du BOUSWALD ---, rue des écoles ---. Il a aujourd'hui 78 ans et a décidé, comme la Mine est depuis longtemps fermée, de faire don de cette belle pièce au Musée de NEUFCHEF. // La Mine dite de BOUSWALD ou de STIRING --- (a été Exploitée) jusqu'au milieu des années (19)50. Le début de l'Exploitation de cette Mine se situerait entre 1830 et 1832: elle est alors Exploitée par un Mineur aidé de sa famille. Le Minerai est acheminé par Tombereaux sur l'Us. de MOYEUVRE. Avec la construction du complexe sidérurgique de STIRING-WENDEL, le produit minier de l'Exploitation du BOUSWALD est expédié dès 1840 vers ce site industriel par la gare de HAGONDANGE. La Mine de ROSSELANGE cessa d'être exploitée lorsque les H.Fx de STIRING cessèrent de fonctionner, courant 1930(1). // Ainsi, cette Statue va perpétuer un peu d'histoire des Mines de Fer de Lorraine, en étant exposée au Musée des Mines où elle fera penser à la petite histoire de la Mine de BOUSWALD à ROSSELANGE ---." [21] *éd. MOSELLE NORD*, du Sam. 18.10.2014, p.5 ... (1) Cette date est erronée; les H.Fx de STIRING se sont éteints à la fin des années 1870.

• **SAINT-AVOLD** ...
-Voir ci-dessus, à Départt avt 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> -26.08.2015.

— **Puits Ste-)FONTAINE** ... Il y a 50 ans -le 1er Août 1961, 3 Ingénieurs et 4 Mineurs sont morts, dans un Éboulement ... L'Ass. *Glück auf* de St-AVOLD commémore l'événement par un dépôt de gerbes, à la Stèle du Mineur de la cité Jeanne d'ARC, d'après [21] du Sam. 30.07.2011, p.7.

• **Ste-MARIE-aux-Chênes (57255)** ...

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

— **Mine de Fer Ida** ...

- GÉNÉRALITÉS: "Mine à Puits: 2 Chevalements; Siège d'Extraction --- à Ste-M.-aux-Ch.; le Minerai était acheminé aux Us. d'UCKANGE par Funiculaire aérien." (NaF), p.56.
- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1916, in (NaF), p.5.
- ARRÊT D'EXPLOITATION: 31.12.1972, in (NaF), p.5 et [5322] -Déc. 2015, p.25.
- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.56.
- PRODUCTION:

— **Mine de Fer Ste-Marie** ...

- GÉNÉRALITÉS: "Mine à Puits: 2 Chevalements; Siège d'Extraction --- à Ste-M.-aux-Ch.; --- Ch. de F. privé." (NaF), p.112.
- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1900, in (NaF), p.5.
- ARRÊT D'EXPLOITATION: 21.03.1971, in (NaF), p.5 et [5322] -Déc. 2015, p.25.
- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.112.
- PRODUCTION:

. "La Mine IDA de Ste-MARIE-aux-Chênes fonctionne de 1916 au 31 Déc. 1972 ... L'Us. d'UCKANGE s'alimente à la mine IDA à partir de 1917 grâce à des Wagonnets aériens transportant le Minerai." [4927] p.23, lég. de C.P..

• **St-PRIVAT-la-Montagne (57855)** ... Commune minière de Fer, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

. "Mineurs et pompiers du Plateau fêtent la Ste-BARBE, in *LE RÉPUBLICAIN LORRAIN* – 7 déc. 2015 ... Cette année la cérémonie de la Ste-BARBE des pompiers et des Mineurs s'est déroulée à St-P.-le-M.. Après l'office religieux, le cortège formé par les J.S.P. (Jeunes Sapeurs Pompiers), pompiers actifs et retraités de CI (?) de Montois-la-Montagne, les anc. Mineurs en tenue d'apparat -la combinaison bleue- suivis des officiels et sympathisants s'est rendu à la maison pour tous ---. Dans les années fastes, plus de 500 personnes travaillaient dans chaque Mine de Fer. *PAULINE*, de MONTOIS-la-Montagne (57860), a été la première a fermer ses portes, le 31 Janv. 1969; la seconde, Ste-MARIE (de Ste-MARIE aux-Chênes 57255), le 21 mars 1971; la 3ème IDA (même commune) ---, le 31 Déc.1972 et la dernière JACOBUS de RONCOURT (57860) le 31 déc. 1992. il ne restait alors plus que 270 Mineurs en poste ---." [5322] -Déc. 2015, p.25.

• **SARREBOURG (57400)** ... Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **SAGA DES H.FX DE LORRAINE**.

• **SARREGUEMINES (57200)** ... -Voir le nom de cette commune.

• **SCHOENECK (57600)** ... Commune minière de Charbon, d'après liste A.CO.M. -Mai 2014.

• **SERÉMANGE (57290)** ...
-Voir: Cokerie / ** Sur les sites / • SERÉMANGE.
-Voir, à Cité ouvrière, le texte d'après [21] *éd. MOSELLE NORD*, du Vendredi 10.07.2015, p.6.

. Vers 1839, "SCHRÉMANGE -Moselle Lorr.- vg., arr. c. ---THIONVILLE, 159 hab. - Laminoirs, Cylindres, 4 Fours dormants à Chauffer, 1 Four à décaper." [5105] p.1.242 ... vg. = village; arr. c. = arrondissement canton.

• **STIRING-WENDEL (57350)** ... -Voir ce nom de commune.

• **STURZELBRONN (57230)** ... Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **SAGA DES H.FX DE LORRAINE**.

• **THIONVILLE (57100)** ... -Voir le nom de cette commune.

• **TRESSANGE (57710)** ... -Voir le nom de cette commune.

• **TROMBORN (57320)** ...
-Voir ci-dessus, à DALEM (57550), la note minière de J.-P. LARREUR.

• **UCKANGE (57270)** ... -Voir le nom de cette commune.

• **VARSBERG (57880)** ...
-Voir ci-dessus, à Départt avt 1871 / •• Au fil du temps, la cit.[3539] <shpn.fr/page142/page142.html> -26.08.2015.

• **VILLERS-BETTNACH**, in **St-HUBERT (57460)** ...
-Voir, à HAYANGE, les cit. [116] p.20 & [30] t.II -1970, p.9 & 10.

. V.-B. est connu pour son anc. Abbaye cistercienne du 12ème s. ... St-HUBERT a été fondé en 1602, sur les terres de l'abbaye ... Celle-ci possédait une Mine de Fer à FLORANGE (57190) et eut une Forge qui s'arrêta en 1792, avec le départ des Moines à la Révolution. Elle fabriquait aussi du Charbon de bois. En grande partie en ruines, elle a fait l'objet d'un classement par les M. H. ... De ce passé métallurgique, il reste l'Étang des Moines et la forêt dite 'Grande Garde de la Forge', d'après [2964] <cister.net> -Mars 2011.

• **VILLERUPT (54190)** ... -Voir ce nom de commune ... Vers 1789, elle était en Moselle; aujourd'hui, elle appartient à la Meurthe-&-Moselle.

• **VILLING (57550)** ...
-Voir ci-dessus, à DALEM (57550), la note minière de J.-P. LARREUR.

• **VOLMERANGE-les-Mines (57330)** ...

— **Mine de Fer Kraemer** ...

- GÉNÉRALITÉS: "Mine à entrée à Flanc de coteau; Siège d'Extraction --- à V.-les-M.; --- Ch. de F.." (NaF), p.64.
- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1904, in (NaF), p.5.
- ARRÊT D'EXPLOITATION: 31.12.1977, in (NaF), p.5.
- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.64.
- PRODUCTION:

— **Mine de Fer Langenberg** ...

- GÉNÉRALITÉS: "Mine à entrée à Flanc de coteau; Siège d'Extraction d'Extraction --- à V.-les-M.; --- Ch. de F. privé jusqu'à gare de DUDELANGE, puis expédié aux Us. ---." (NaF), p.70.
- DÉBUT D'EXPLOITATION: 1888, in (NaF), p.5.
- ARRÊT D'EXPLOITATION: 31.07.1963, in (NaF), p.5.
- HISTORIQUE: -voir (NaF), p.70.
- PRODUCTION:

(NaF) = [2189].

• **WALDWISSE (57480)** ...

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

— **Betting** ... "— *Consistance*: 1 H.F.." [11] p.284.

MOSELLE (La) : ¶ "Riv. de France, du Luxembourg et d'Allemagne, longue de 550 km, et qui rejoint le Rhin -r. g.-, à COBLENCE. Sa source se situe au pied du Col de bussang -Vosges- ---." [206]
-Voir: Canalisation (de la Moselle).

MOSER (Four) : ¶ -Voir: Four MOSER.

MOSKVIN : ¶ -Voir: Appareil MOSKVIN.

MOSLE : ¶ Au début du 17ème s., var. orth. de Moule.
. La Poterie " destinée à 'fabriquer les Mosles pour potz de Fer' selon une définition trouvée à ÉCHALONGE en 1603." [1528] p.86.

MOSQUÉE : ¶ "Édifice consacré au culte musulman, centre de la vie culturelle, sociale et, en partie politique de l'islam." [206]

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

. "THIONVILLE (57100). Deux beaux tapis, d'une valeur de 70.000 frs, qui ornaient les murs de la Mosquée nord-africaine, aux Hauts Fourneaux de THIONVILLE, ont disparu." [21] du 18/01/1949, p.2 ... Un tel lieu de culte existait-il (?) au sein ou à proximité d'une Us. sidérurgique, *s'interroge J. NICOLINO, Sept. 2013* ... Nous avons enquêté ... À l'Us. de THIONVILLE (57100), il n'y avait pas de Mosquée au sens de 'lieu de culte'. Par contre, le Personnel musulman possédait un bâtiment qui lui était dédié. Il s'appelait 'la Cantine/dortoir', lieu où les musulmans pouvaient se restaurer et dormir. Il jouxtait une autre cantine qui, elle, accueillait le Personnel non-musulman. L'ens. des cantines était surveillé et le personnel 'filtré' à l'entrée par le Service de Gardiennage. Il n'est pas interdit de penser que, dans la Cantine musulmane, à l'initiative des occupants, une salle de prières ait été aménagée, mais là, seul ALLAH le sait, *selon note de Cl. SCHLOSSER*, après un entretien avec R. BONGIOVANNI [**4631**] -Oct. 2013.

◊ **Étym. ...** "Espagn. *mezquita*; ital. *moschea*; de l'arabe *mesgid*, qui vient du verbe *sagad*, adorer: lieu d'adoration." [3020]

MOSQUIN : ¶ "n.m. Au 16ème s., sorte de Chaudron ---." [4176] p.898.

MOSSA : ¶ "n.f. Araire avec Versoir utilisé dès le 15ème s. dans le Toulousain, au 18ème seulement vers BÉZIERS(34500) et NARBONNE (11100)." [5287] p.229.

MOSSARD : ¶ "n.m. En Rouergue, Charrue à Versoir. -Voir: Mousse." [4176] p.898.

MOSSEBART : ¶ En Flandre, jadis, Traîneau servant à racler la terre fertile des chaintres, bandes de terrains situées au bout des sillons, d'après [4176] p.1263, *à ... TRAÎNE*.

MOSSITE : ¶ "Niobate-tantalate naturel de Fer." [308] ... De formule $Fe.Nb_2.O_6$, in [1618] p.52.

MOTAGE : ¶ -Voir: Mottage.

MOTASSIER : ¶ "n.f. Herse à cadre en bois et Pointes de Fer boulonnées. Aveyron, Lozère." [5287] p.230.

MOTEK : ¶ Aux H.B.L., Masse à la mode polonaise, *d'après note d'A. BOURGASSER*.
¶ Aux H.B.L., c'est le Maka -le costaud- venu de Pologne.
Var. orth.: *mottäck*.
. "Lorsque des Mineurs travaillent ensemble sur les Chantiers qui s'étendent sur des années, les interférences se font, d'une langue à l'autre, comme la désignation de Motek pour la Masse, empruntée par le Platt aux Mineurs polonais. C'est ainsi que l'on surnommait, dans certains Chantiers, les Polonais, réputés pour leur force." [2234] p.13.

MOTEUR : ¶ "Qui meut, qui fait mouvoir." [3191]
¶ "-1859- Appareil servant à transformer une Énergie quelconque en Énergie mécanique." [54] ... -Voir, par ex., Moteur à Gaz.
¶ Dans le parler des bateliers, "bateau automoteur, péniche en Fer équipée d'un moteur DIESEL généralisée à partir de l'entre-deux-guerres. // (Ex.:) Mon Moteur, je dors dedans, il a une musique qui me plaît bien." [3350] p.842.
◊ **Étym. d'ens. ...** "Lat. *motorem*, de *motum*, supin de *movere* -mouvoir-." [3020]

MOTEUR À AIR COMPRIMÉ : ¶ Organe transformateur d'une Énergie non mécanique provenant d'une source artificielle (ici l'Air comprimé) en un mouvement utilisable pour l'entraînement d'ens. mécaniques devant accomplir une fonction prédéterminée sans aucun secours manuel ou animal." [206] ... Dans les Mines de Charbon, l'Air comprimé était nécessaire à la transmission de l'Énergie, principalement dans celles qui étaient grisouteuses.
• **Constructeur ... BRASSEUR F..**

MOTEUR À GAZ : ¶ Au H.F., engin énorme et bruyant d'entraînement d'une Soufflante alternative, d'un Alternateur ou d'une Pompe; le principe de fonctionnement est celui du moteur automobile dans lequel l'essence est remplacée par le Gaz de H.F.. Étant donné la taille imposante de ce type de Machine, un volant à inertie assure la stabilité de la rotation (45 à 82 tours par minute).

•• GÉNÉRALITÉS ...

• **Vocabulaire ...**
Par extension, syn. parfois, comme à HAYANGE, de Soufflante à Gaz (-voir cette exp.), ou Soufflante à Piston.

• **Importance des composants du Gaz ...**
-Voir, à Hydrogène, la cit. [2879] p.101.
. Dans le Moteur à Gaz, "en modifiant l'avance à l'allumage et en réglant correctement l'excès d'air on peut, sans dommage, tolérer des Teneurs en H_2 (dans le Gaz de H.F.) de 6 %. Pour utiliser des Gaz à Teneur en H_2 plus élevée, il faut Injecter des antidétonants. De l'eau pure, pulvérisée à l'admission du Moteur, permet de réduire les dangers de combustion explosive." [2879] p.101.

• **Essais ...**
. "Les Ingénieurs de H.Fx ont longtemps cherché à tirer parti des Gaz que l'on laissait inutilement se répandre dans l'atmosphère. Ces Gaz de combustion, convenablement utilisés, peuvent produire économiquement une force motrice. Plusieurs Essais sont tentés vainement jusqu'à la fin du 19ème s.. En 1897, un Atelier de construction belge réussit à résoudre ce délicat problème et construit un Moteur utilisant ces Gaz dans de bonnes conditions.." [3622] p.143.

• **Politique ...**
. "Les frères Henri & Robert DE WENDEL "surent --- introduire successivement dans leurs **Usines (... DE WENDEL)**, tous les perfectionnements de l'Industrie moderne, les Moteurs à Gaz de H.F., par ex.." [15] -1907, p.383.

• **Techniques ...**
. Il y avait des moteurs à 2 et à 4 temps, les premiers concernant les plus petites Machines destinées à Souffler les anciens petits H.Fx.
. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "Dans les Moteurs à Gaz à 2 temps et un seul cylindre;
- à simple effet: 1 course motrice par tour de l'arbre;
- à double effet: 2 courses motrices par tour de l'arbre.
Dans les Moteurs à Gaz à 4 temps et un seul cylindre;
- à simple effet: une course motrice tous les 2 tours de l'arbre;
- à double effet: 1 course motrice par tour de l'arbre.
Dans les Moteurs à Gaz à 4 temps à 2 cylindres disposés en Tandem:
- à double effet: 2 courses motrices par tour de l'arbre." [113] p.59.

•• SUR LES SITES ...

• **Premiers usagers ...**
. "Les premières Us. à utiliser les Moteurs à Gaz sont dans l'ordre ROMBAS -1897-, KNUTANGE -1898-, HAYANGE -1903-, puis HAGONDANGE -1911-. KNUTANGE et HAYANGE ont, grâce à leur rendement élevé de leurs Fourneaux, des excédents énergétiques qui permettent l'approvisionnement en électricité de la ville de METZ, de toutes les communes périphériques de KNUTANGE et la ligne de tramway ALGRANGE-THIONVILLE et de la gare de THIONVILLE." [4573] t.1, p.22/23.

• **DILLING ...**
. "1905: les nouveaux H.Fx I & II de 3,5 m de Øc et qui sont reliés à une Soufflante à Moteur à Gaz de Gueulard sont Mis à Feu à DILLING." [363] p.53.

• **HAYANGE ...**
. Au milieu des années (19)70, on relève: "Les Moteurs à Gaz qui font vibrer HAYANGE ... Le mouvement des pistons ... Les habitants du centre hayangeois le savent bien: la ville est animée en permanence d'un mouvement de va-et-vient, et ce mouvement, assez minime à la base des immeubles devient assez prononcé à leur sommet. Les personnes haut perchées au centre-ville le remarquent par le balancement régulier et ininterrompu des plantes de leurs pots, des meubles sur leurs pieds et le tintement de la vaisselle dans les meubles. Certains, même, aux périodes les plus mouvementées –en hiver notamment, lorsque le sol est gelé– hésitent à remplir une tasse avec trop de café de peur de la voir verser de son liquide. // Beaucoup savent grosso modo la cause de leur mal. *SOLLAC MAGAZINE* la décrit, lui consacrant huit de ses pages, plus, nous l'avons dit, sa couverture en couleurs. Il s'agit des 6 Moteurs à Gaz de la Division FOURNEAU à HAYANGE, qui transforment à partir du Gaz des H.Fx une Énergie mécanique en énergie électrique en faisant tourner d'énormes Alternateurs, des Volants de 8 m de Ø et d'un poids de 80 t. chacun. Ces Volants, qui ne transmettent, eux, aucune vibration vu leur mouvement circulaire, sont mus par d'énormes Moteurs à explosion (4 temps) dont les Pistons sont d'un Ø de 1,50 m et ont un poids de 48 t chacun, à raison de 2 pistons par Moteur à Gaz. // Ces deux Pistons, reliés entre eux par une barre d'accouplement, sont animés d'un mouvement rectiligne et horizontal, et reçoivent une explosion à chacune de leur deux faces. C'est ce mouvement qui transmet au sol hayangeois, et par la même, aux immeubles une vibration d'une périodicité variant autour de 94/min., selon la phase de tous les Moteurs à Gaz des Us. SOLLAC. Cette Us. possède en effet plusieurs batteries de tels Moteurs: à HAYANGE, où se trouvent les trois Centrales 'P', 'F', et 'D', et à KNUTANGE où se trouvent 4 Moteurs. M. VEUTIN, Chef des Équipes d'exploitation des Centrales FOURNEAU de HAYANGE connaît un rayon sur la question puisque voilà 25 ans qu'il s'en occupe de par sa profession. Il dit lui-même: 'Il faut surtout noter que les Moteurs à Gaz en service sont les plus gros jamais construits et les plus récents. Ils ont été mis au point définitivement grâce à une étroite collaboration entre la S.A.C.M. et les Ingénieurs de chez DE WENDEL. Croyez-moi, ces Moteurs sont économiques et rendent encore de grands services. Ce qui, à mon avis, est particulièrement remarquable, ce sont les économies incalculables obtenues par la mise en service du changeur de fréquences'. On a pu en effet rendre l'utilisation de ces Moteurs permanente en les rendant aptes à fournir de l'électricité en 50 périodes, la seule utilisable pour l'ens. du groupe. *SOLLAC MAGAZINE* note enfin que ces Moteurs à Gaz fenschois sont parmi les tout derniers à fonctionner en France." [21] du Lun. 11.11.1974.

• **HERSERANGE - Site de SENELLE ...**
. "La transformation des Moteurs à Gaz en Soufflantes à la Centrale à Gaz de SENELLE ... Depuis 1926, la Centrale de SENELLE possédait 8 groupes électrogènes, qui subvenaient à la totalité des besoins de l'Us. en fournissant du courant alternatif 27,5 périodes par seconde. // Après la création, en 1950, de la Centrale de HERSERANGE et par suite des besoins en électricité sans cesse croissants, il a été décidé que l'Us. serait désormais alimentée en courant 50 périodes provenant de la Centrale d'HERSERANGE. Les 8 Moteurs à Gaz de la Centrale allaient alors devenir récupérables au fur et à mesure du délestage du courant 27,5 périodes. // Le Moteur à Gaz après avoir fait un honorable et long service, en tant que générateur d'électricité, va faire, espérons-le, une aussi bonne carrière en gros Compresseur d'air, pour le besoin des H.Fx et des convertisseurs THOMAS de l'Aciérie ---." [954] n°10 -1er trim. 1961, p.32.
. À SENELLE, en 1958, *rapporte M. BURTEAUX*, les alternateurs mus par Moteur à Gaz fournissaient du courant alternatif en 27,5 périodes (au lieu des 50 périodes habituelles). Cela datait de 1925, époque de l'installation

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

des alternateurs; on avait alors choisi cette fréquence, la fréquence de 50 périodes n'étant pas encore normalisée.

• **JŒUF** ...

. À propos de l'Usine de JŒUF, on relève: "Les Moteurs à Gaz sont d'invention récente et JŒUF a été l'une des premières Usines à en avoir. Quand on songea à utiliser comme Détonant, dans un Moteur, le Gaz de H.F., les Maîtres de Forges avaient déjà, depuis longtemps, renoncé à le laisser perdre dans l'atmosphère. Ils l'employaient comme Combustible aux Chaudières où il remplaçait avantageusement le Charbon trop cher. Mais ils n'en tiraient pas ainsi le meilleur parti possible. On a constaté qu'utilisé comme Détonant dans un Moteur, le Gaz de Fourneau, préalablement purifié et Lavé, donne, à quantité égale, 2,5 à 3 fois plus de puissance qu'on en obtient en le brûlant sous une Chaudière ---. Il y a à JŒUF, 7 Moteurs à Gaz de forces et de modèles différents, actionnant, les uns, des Machines Soufflantes, les autres, des dynamos. Les Moteurs soufflants sont 3 'CREUSOT' de 600 HP, à 4 temps et simple effet, tournant à allure de 60 à 65 Tours à la minute et un 'EHRART' de 1.500 HP. Les autres Moteurs sont 2 'NUREMBERG' de 1.100 HP, un 3ème 'NUREMBERG' de 1.500 HP et un 1.200 HP 'CREUSOT'. Ces différents Moteurs représentent donc une force totale de plus de 8.000 HP dont 3.000 HP affecté aux Soufflantes et 5.000 à la production du courant électrique. Avec les 7.000 HP des Machines à Vapeur, l'Usine dispose ainsi d'une force de 15 à 16.000 HP." [1039] p.74/75 ... et un peu plus loin: "H. DE WENDEL se passionne pour les Moteurs à Gaz pauvre qui font leur apparition à l'Exposition Universelle de 1900. Il fait installer une puissante Centrale utilisant le Gaz des H.Fx." [1039] p.82.

• **OBERHAUSEN** ...

. À l'Exposition de DUSSELDORF de 1902, "... on voit dans l'exposition des ateliers de DEUTZ et d'OBERHAUSEN, un Moteur à Gaz OTTO de la force de 1.000 chevaux, le plus puissant qu'on ait encore construit. Ce Moteur qui sera alimenté par les Gaz perdus des H.Fx est destiné à faire fonctionner la Soufflerie de l'Usine d'**OBERHAUSEN** ---." [1318] n°(?), du 10.05.1902, p.(?).

• **VILLERUPT - Site de MICHEVILLE** ...

. J.-M. MOINE écrit, après lecture de [3622]: "MICHEVILLE a été --- la première à s'équiper d'un Moteur à Gaz de H.F. -1901- et à résoudre le problème de l'Épuration (secondaire) de ces Gaz." [1178] n°60 -Déc. 2005, p.32.

. Dans la *Revue Industrielle* du 30 Sept. 1899, p.391, un fabricant de Moteurs à Gaz signale: "... nous construisons actuellement, dans nos ateliers de PARIS, 155, rue Croix-Nivert, un Moteur (à Gaz) OTTO de 300 chvx pour les Aciéries de MICHEVILLE-VILLERUPT et trois Moteurs de 600 chvx pour les Établissements de VEZIN-AULNOYE, qui doivent être alimentés par les Gaz perdus de H.F.." [3622] p.143 ... "Le premier moteur OTTO qui ait fonctionné en France aux Gaz de H.Fx, a été établi à MICHEVILLE par les soins de la Cie française des Moteurs à Gaz et des constructions mécaniques." [3622] p.143.

• **VOELKLINGENEN** ...

. À VOELKLINGEN, *fait remarquer Cl. SCHLOSSER*, la Centrale abrite une Machine à Gaz équipée de 2 Cylindres moteurs, susceptible d'entraîner soit une Soufflante alternative, soit un Alternateur, une fonction excluant l'autre, les éléments entraînés se trouvant à chacune des extrémités du Moteur ... En Soufflante, les Moteurs à Gaz entraînent le Cylindre Soufflant situé à l'une des extrémités; en alternateur les Moteurs à Gaz entraînent un générateur produisant du courant électrique alternatif.

ZÈLE : Un moteur pour la diligence. Nicolas CLERC.

MOTEUR À GAZ EN TANDEM : ¶ Au H.F., loc. syn.: Soufflante à une ligne tandem, -voir cette exp..

MOTEUR À GAZ PAUVRE : ¶ Loc. syn. de Moteur à Gaz, l'adj. 'pauvre' renforçant l'idée qu'il s'agit de Gaz de H.F..

. Dans le cadre de l'étude de la Saga des DE WENDEL, on relève: "La nouveauté, c'est d'abord le Gaz récupéré des H.Fx. Henri se passionne pour les Moteurs à Gaz pauvre qui font leur apparition à l'Exposition de 1900. Il fait installer de puissantes Centrales à Gaz à HAYANGE, à MOYEUVRE, à JŒUF: elles alimenteront les Usines en Énergie, sous forme de courant ou de Souffleries." [10] p.252.

MOTEUR (à gaz) SOUFFLANT : ¶ Soufflante mue par un Moteur à Gaz, d'après [1068] p.16.

. En 1935, "le Moteur à Gaz Soufflant a détrôné complètement la Machine à Vapeur." [337] p.22.

IRE : Vieux moteur à explosion. Michel LACLOS.

MOTEUR ANIMÉ : ¶ Être vivant employé pour mouvoir un mécanisme.

. Au sujet d'une Roue d'épuisement des eaux (-voir cette exp.e), on écrit: "Cette Roue était mue par un Moteur animé, qui en l'occurrence était humain, selon le principe de la cage d'écureuil ou du Treuil des carriers. Il semble que l'homme affecté au service de la Roue appuyait les pieds sur les taquets extérieurs de la roue, en les remontant sans cesse à mesure que tournait cette dernière. Pour répartir au mieux son poids, moduler ainsi son effort pour équilibrer les forces à vaincre et garder la bonne position, il s'aidait de madriers extérieurs sur lesquels il posait les bras et les mains." 3238] n°27 -Juin 1999, p. 49.

MOTEUR À POILS : ¶ Chez le Cloutier, nom parfois donné au chien qui anime la Roue.

. "... entre 2 heurées(*), les Cloutiers promenaient leurs Moteurs à poils sur le paquis du cimetière ---." [2029] p.37 .... (*) Période de 2 heures pendant laquelle le chien faisait tourner la Roue qui animait le Soufflet de Forge.

MOTEUR À SECOUSSES : ¶ Exp. employée pour désigner le moteur des Couloirs oscillants de la Mine.

. Dans la Mine-école, "c'est là que les élèves préparant leur C.A.P. de Mineur, coupaient les Étançons, installaient les Moteurs à secousses." [21] du 30.03.1986, supp *MAGAZINE SEPT HEBDO.*

MOTEUR CARRÉ : ¶ Amusante exp. pour désigner un Moteur à Gaz dont la course du Piston était égale à son Ø.

. À la Centrale (des Soufflantes marchant que Gaz de H.F.) de FOURNEAU, à HAYANGE, le C.M. Pierre VEUTIN, chargé de l'accueil des stagiaires dans les années 1962, évoquant l'un des Moteurs à Gaz de la Centrale, avait dit: 'Ceci est un Moteur carré', ce qui avait surpris et amusé les jeunes stagiaires présents, *d'après souvenir de stage de Cl. SCHLOSSER* - Déc. 2011.

MOTEUR CYLINDRIQUE : ¶ Au 19ème s. , Soufflante à Piston.

. À St-REMY, Hainaut belge, l'"Us. se compose d'un Fourneau pour la Fonte du Minerai, activé par deux Moteurs cylindriques auxquels l'Eau-Blanche communique le mouvement à l'aide d'un Tournant.» [4811] p.411.

MOTEUR DE VEINE : ¶ Qualification élogieuse faite, par sa hiérarchie directe, au Caisse-à-finier; -voir cette exp., in [2218].

MOTEUR DE VENTILATION : ¶ Ventilateur mû par un moteur.

. "Alors qu'il y avait, en 1850, 78 Moteurs de Ventilation dans l'ens. des Houillères de Belgique, pour une puissance totale de 777 CV (572 kW), ces valeurs étaient passées à 394 unités et 25.643 CV (18.873 kW) en 1903." [1669] p.59.

MOTEUR DU VIVANT : ¶ "Une multitude de *machines* minuscules animent les cellules. Linéaires ou rotatives, parfois constituées d'une seule molécule, elles contractent les muscles, fabriquent ou transportent les protéines. Un territoire nouveau que physiciens, chimistes et biologistes défrichent de concert ... Le monde de l'infiniment petit est peuplé de machines qui ont la taille d'une molécule. La vie des cellules de notre organisme est rythmée par ces minuscules moteurs linéaires ou rotatifs que les chercheurs aimeraient savoir reproduire pour les utiliser à des fins médicales ou électroniques. Certains de ces moteurs marchent comme le feraient une personne qui passe de pierre en pierre pour traverser une flaque. D'autres sont capables de tourner sur eux-mêmes à grande vitesse. Il s'agit d'une molécule d'enzyme, la F1-ATPase sur laquelle une équipe japonaise a réussi à greffer un petit filament permettant d'observer sa rotation. // D'autres équipes tentent de manipuler directement des atomes avec des microscopes spéciaux pour fabriquer directement des machines plus petites. Les chercheurs d'IBM ont ainsi réussi en déplaçant des atomes de Fer à dessiner l'Idéogramme désignant le mot atome en japonais." [162] du Vend. 11.02.2000, p.24.

MOTEUR ÉLECTRIQUE : ¶ L'usage du Moteur électrique pour entraîner les Soufflantes des H.Fx a pu voir le jour au début du 20ème s.; mais il ne s'est vraiment développé qu'après 1960, comme il apparaît dans l'étude ci-après, *conduite par M. BURTEAUX*.

. D'après [1129], la dynamo a été inventée par GRAMME en 1869; en 1873, on découvre la réversibilité de son fonctionnement, et donc la possibilité de l'employer comme moteur; la **première machine véritablement industrielle date de 1875**. L'essor de l'utilisation de l'électricité, dans tous les domaines, **date de 1881** ... Les auteurs sidérurgiques de 1984/1986 (BORY [354], LEDEBUR [182], DE VATHAIRE [180], LODIN [835]) décrivent les Soufflantes à Piston mues par la Vapeur et semblent ignorer le Moteur électrique; certains d'entre eux signalent le Ventilateur, sans préciser le type de moteur qui l'actionne ... **En 1904**, BABU [6] décrit des Turbo-Soufflantes mues à la Vapeur. **En 1911**, [836] cite la Soufflante avec Moteur électrique. En 1914, BRULL [665] déclare (p.92): "On commence à employer --- des Soufflantes rotatives ou centrifuges. Elles sont commandées, en général, par des Moteurs également à rotation continue : turbines ou moteurs électriques." Les photos qui accompagnent le texte montrent des Soufflantes centrifuges à 5 et 6 étages ... **Vers 1920**, ANGLÈS D'AURIAC [332] écrit (p.361): "Les Souffleries à Piston étaient, il y a une quinzaine d' années encore les seuls appareils employés pour le Soufflage des H.Fx ---. Les vitesses angulaires considérables qu'on réalise aujourd'hui au moyen de turbines et de dynamos ont rendu possible l'emploi des Ventilateurs centrifuges dans le cas des pressions élevées ---. Pour obtenir des pressions plus élevées tout en améliorant le Rendement, on associe plusieurs Roues en série." L'auteur cite l'exemple des Soufflantes centrifuges des H.Fx de CHASSE, mues par des Moteurs à courant continu ... De cet ensemble de rapports, on peut déduire que l'emploi de Soufflantes actionnées par Moteur électrique pour Souffler des H.Fx de capacité habituelle pour l'époque (au moins 100t/j), date du **tout début du 20ème s.**. Cependant, il n'est pas à exclure que des petits H.Fx Marchant au Charbon de Bois, et donc avec une faible pression de Vent, aient pu être Soufflés, avant cette date, par des Ventilateurs à Moteur électrique ... On peut de plus remarquer, que, au moins en France, l'emploi de Soufflantes à Moteur électrique s'est très peu développé avant les années (19)60; ainsi en 1943, Léon GUILLET (in *Les grands problèmes de la métallurgie moderne*, Flammarion) ne les cite même pas. Celles qui existaient **avant 1960**, étaient plutôt des Soufflantes de mise en route, destinées à fournir du Vent jusqu'à ce que le H.F. produise le Gaz nécessaire à l'alimentation des Soufflantes à Piston.

MOTEUR ÉLECTROGÈNE : ¶ Appellation officielle, de ce qui était usuellement désigné sur le terrain sous le nom d'Électrogène, -voir ce mot.

. Tant à la Centrale 'P' de PATURAL, qu'à la Centrale 'D' de Fourneau, les installations étaient désignées,sous le nom officiel de Moteur Électrogène n°1, n°2, etc.; bien entendu, ces alternateurs étaient entraînés par des Moteurs à Gaz de H.F., Moteurs à quatre temps type SACM (et autres constructeurs) ... À

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

l'époque le PCI du Gaz H.F. était relativement élevé, selon *note rédigée par M. SCHMAL*, d'après ses souvenirs et avec appui sur le Plan d'ens. de la Centrale 'P' -PA 626-.

MOTEUR FONCTIONNANT TOUJOURS AVEC LA MÊME VAPEUR : ¶ Dans la deuxième moitié du 19ème s., sorte de Machine à Vapeur.
-Voir: Machine à surchauffe d'une Vapeur en circuit fermé.
. Le titre d'un opuscule édité en 1855, 1857 et 1886 est: "*Mémoire sur un nouveau système de moteur fonctionnant toujours avec la même Vapeur, à laquelle on restitue à chaque coup de piston la chaleur qu'elle a perdue en produisant l'effet mécanique*, par M. SEGUIN Aîné (Marc)." [3966] p.176.

MOTEUR HYDRAULIQUE : ¶ Moteur qui tire sa puissance de l'écoulement de l'eau; l'ex. le plus courant était la Roue hydraulique.
-Voir, à Chômage, la cit. [2856] p.351.
-Voir, à Roue à aubes, la cit. [2064] p.47/48.
. "Dans l'établissement d'un Moteur hydraulique, on doit toujours avoir en vue de satisfaire aux conditions suivantes: 1) l'eau doit être amenée du Bief d'amont dans la Machine en éprouvant le moins possible de perte de vitesse; 2) elle doit agir sans choc; 3) elle doit arriver sans vitesse au Bief d'aval. Ces conditions ne peuvent être remplies d'une manière rigoureuse; aussi n'arrive-t-il jamais que la force d'un Moteur hydraulique soit la même que celle de la Chute d'eau qui la fait mouvoir." [4210] *à ... AUBE*.
. "À partir de l'an 1000, l'adaptation progressive du Moteur hydraulique au travail du Fer facilite et transforme l'activité du Maréchal, du Taillandier ou de l'Armurier aussi bien que celle du Ferrier." [602] p.13/14.

MOTEUR KOERTING : ¶ Au début du 20ème s., sorte de Moteur à Gaz à deux temps pour Soufflante de H.F..
. "Avec le Moteur KOERTING, à double effet, le nombre de courses motrices est de deux par tour de l'arbre. Dans la plupart des grandes installations -BOCHUM, ESSEN, RHEINHAUSEN, UNION, GUTEHOFFNUNGHÜTTE-, on jumelle deux Soufflantes KOERTING sur le même arbre, en calant les manivelles à 90 degrés pour régulariser le débit de Vent." [332] p.358.

MOTEUR OECHELHAÜSER : ¶ Au début du 20ème s., sorte de Moteur à Gaz à deux temps pour Soufflante de H.F..
. "L'admission comme l'échappement (s'y) fait au moyen de couronnes de lumières percées longitudinalement dans les parois du cylindre. Le Moteur OECHELHAÜSER est à simple effet et donne une course motrice par tour de l'arbre. Pour avoir deux courses motrices par tour, il suffit de jumeler deux Moteurs OECHELHAÜSER sur le même arbre avec manivelles à 180 degrés. C'est la disposition adoptée par les Usines à Fonte -PHOENIX, UNION, etc.- qui emploient ce type pour des Souffleries puissantes -de 1000 à 2000 CV-." [332] p.356/57.

MOTEUR SOUFFLANT : ¶ Soufflante mue par un Moteur à Gaz, d'après [1068] p.16.

MOTEUR TANDEM : ¶ -Voir, à Machine à Vapeur tandem, la cit. [308].

MOTHUS : ¶ Au H.F., utilisé à SOLLAC DUNKERQUE en particulier, ce ***MO***dèle ***TH***ermique d'***US***ure du Creuset a été élaboré par l'Irsid -au cours des années (19)90- pour déterminer l'isotherme 1.150 °C dans le Creuset du H.F., à partir des valeurs observées par les thermocouples implantés près de la Paroi ou de la Sole, dans les Blocs de Carbone, *d'après notes de J.-M. LIBRALESSO* ... Ce Modèle permet également de calculer la position des isothermes dans les Parois du Creuset et d'estimer leur usure ... *... un sujet sur lequel on ne saurait rester bouche cousue !*

MOTOBATTEUSE : ¶ "n.f. Batteuse dont le Moteur et les Organes de battage sont placés sur le même Bâti. On l'appelait Locobatteuse quand elle se déplaçait par ses propres moyens." [4176] p.898.

MOTOBINEUR : ¶ "n.m. Appareil composé d'une Bineuse et d'un Tracteur." [4176] p.898.

MOTOBINEUSE : ¶ Syn. de Motohoue, d'après [4176] p.898, *à ... MOTOHOUE*.

MOTOBROUETTE : ¶ Aux H.Fx, Engin de manutention dont les dimensions permettaient la circulation sur les passerelles et l'accès aux Planchers de Coulée.
Var. orth. : Moto-brouette.
. Aux H.Fx de ROMBAS, sorte d'engin autonome, utilisé sur les Planchers de Coulée pour transporter du Sable à l'aide du Boguet. Dans un premier temps celui-ci était tracté avant d'être porté par l'engin de Manutention lui-même, sous le nom de SAMBRON (nom de la firme constructrice)

MOTO-BROUETTE : ¶ Var. orth. de Motobrouette.
. Dans le cadre d'une interview, M. M., C.M., Chef de Poste dit: "... depuis 15 ou 20 ans, nos chantiers ont bien évolué ---. Maintenant, il y a des Motos-Brouettes et des pistes en béton ---." [209] n°4 -Sept. 1975, p.13/14.

MOTO-CHARRET : ¶ Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, engin de marque Saxby, ainsi appelé, sur le terrain ... C'était une sorte de tricycle motorisé -en remplacement de la Brouette-, disposant d'une caisse métallique à l'avant, principalement destiné à l'acheminement de la Chamotte, sur les Planchers de Coulée équipés d'une Rampe d'accès, d'après [2040] R.2 & *commentaires de R. HABAY*.

MOTOCULTEUR : ¶ "n.m. Machine agricole légère, Engin automoteur de faible puissance, à Essieu unique, pour faire des labours superficiels, utilisée pour le jardinage ou la viticulture. Un Conducteur à pied la mène au moyen de deux mancherons ." [4176] p.898.

MOTOFAUCHEUSE : ¶ "n.f. Petite Machine automotrice à un seul Essieu destinée à la fauche de l'herbe en montagne au moyen d'une Barre de Coupe." [4176] p.898.

MOTOGRADE : ¶ Dans les Exploitations à Ciel ouvert, engin de Transport du Personnel, *note J.-P. LARREUR* -Nov. 2013.
. À propos de la Mine à Ciel ouvert de LA HOUTTE, en 1951, on relève: "Les premières décisions concernent l'achat de la Pelle MARION et de 4 camions EUCLID et 1 Motograde." [3622] p.376.

MOTOPOMPE : ¶ "Ens. d'un moteur thermique ou électrique, d'une Pompe et de ses canalisations d'aspiration et de refoulement." [206]

MOTORISER : ¶ "v.t. Rare. Doter d'un Moteur. Courant. Doter de véhicules, de Machines automobiles." [3005] p.853.

MOTORISATION : ¶ "n.f. Action de Motoriser; son résultat." [3005] p.853, *à ... MOTORISER*.

MOTORISTE : ¶ "n.m. Mécanicien spécialisé dans l'entretien et la réparation des automobiles et des Moteurs. -Constructeur de Moteurs. -1966." [3005] p.853, *à ... MOTORISER*.

MOTOHOUE : ¶ "n.f. Petit Engin automoteur, dit aussi Motobineuse, qui entraîne une Roue rotative à axe horizontal pour travailler superficiellement le sol." [4176] p.898.

MOTO_SOUFFLANTE : ¶ Au H.F. wallon désigne une Soufflante à moteur DIESEL, *selon note de R. DEPASSE*.
. Le Cercle de Qualité de MARCINELLE-MARCHIENNE *À Vent toute* propose la "récupération de l'huile lors du virage de la Moto Soufflante au H.F4 ... Lors de l'Arrêt de la Moto Soufflante au H.F.4, on doit la virer c'est-à-dire faire pivoter son axe régulièrement afin d'éviter que celui-ci ne se déforme et ne fléchisse à cause de la température et de son poids ---." [1656] n°114 -Nov. 1997, p.5.

MOTOTREUIL : ¶ "n.m. Engin, fixe ou mobile, équipé d'un Moteur de faible Puissance, qui permet de tirer un Engin agricole par un Câble d'Acier enroulé sur un Treuil." [4176] p.898.

MOTOVENTILATEUR : ¶ Ensemble d'un Ventilateur et de son moteur.
-Voir, à Centrale de Soufflage, la cit. [261] p.39.

MOTRÉ : ¶ À TOUL, Chenet; -voir à ce mot, la cit. [4176] p.342.

MOTRICE : ¶ À la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, abrév. pour Tête Motrice ... "En 1955, alors que Gaspard est occupé avec ses compagnons à déplacer une Motrice de Convoyeur à Bande, l'Accident survient, imprévisible. La chaîne du Palan casse, G. a la main gauche écrasée et 2 doigts restent paralysés." [2201] p.13.
¶ "n.f. Voiture munie d'un Moteur, destinée à la Traction des Rames, des Convois. Abrév. de Locomotrice; fin 19ème s." [3005] p.853.

MOTRICE CORLISS : ¶ À la fin du 19ème s., sorte de Machine à Vapeur.
-Voir, à Fer à 'H', la cit. [2472] p.891.

MOTS DE FER : ¶ Paroles révolutionnaires d'un Ouvrier métallurgique italien et communiste.
. "Dans le ciel rouge des Mots de Fer ... Jean VÉDRINES -dans *La Belle Étoile*, éd. Bayard, 348 p.-explore la transmission paternelle du goût de l'héroïsme révolutionnaire. Jean VÉDRINES croit à la résurrection des mots. Il leur prête la vie éternelle. Il sait que tous renferment des légendes que l'Histoire s'acharne à détruire ---. Le pouvoir magique de la littérature, c'est d'arracher les mots à cette langue désincarnée, de les voler et de les ouvrir à leurs secrets ---. // Les Mots de la révolution. Pourquoi ? Il s'agit de trouver dans les mots de ce père, GIOACHINO -Ouvrier métallurgiste qui s'est battu dans la Résistance en Italie et voulait continuer la guerre civile contre la bourgeoisie-, les mystères de la légende familiale. Il faut, pour cela, ouvrir les Mots de l'aventure communiste, de la langue des révolutions ---. // C'est l'enjeu de *La Belle Étoile* qui brille dans le ciel rouge des Mots de Fer de GIOACHINO, le Métallo et de son ami MICHALON le cheminot ---." [162] du Vend. 07.01.2011, p.5.

MOTS D'ENFANTS : ¶ Exp. spontanées, souvent amusantes et cocasses témoignant de la perception qu'ont les enfants du monde des adultes ...
• En visite à **SOLLAC DUNKERQUE** (& MARDYCK), les enfants du Personnel ont traduit à leur façon différents éléments de la Zone Fonte ...
... En avant première, on relève in *TANDEM* [1982] n°4 -Mai 1996.
• *Les hauts chauffages*, pour les H.Fx, p.3.
• *Les gars habillés en brillant*, pour les Fondeurs, p.3.
.. En voici le détail, in *TANDEM JUNIOR* [1982] n°6 -Juil. 1996.
• *Une p'tite déf. de SOLLAC*: Avant Sollac s'appelée Usinor sinsillor. / Sollac est une grande entreprise, de 450 équetars qui produit de l'acier. Grace à cet acier, nous produisons des voitures, des ponts, des kanettes de soda et tout cela se recycle et rien n'est gassepilé.
• *L'arrivée*: A Sollac Dunkerque --- , on a prit des lunettes et un casque puis, on est parti aux Hauts Fournaus, in p.4.
• *Le Déchargement des Minerais*: Nous avons vue du minerais de fer et du charbons et quand on le mélange sa nous fait une agglomération qu'on met dans les hauts fourneau puis dans les acieries et en fin sa nous fait des brames. / En suite direction la Koquerie où le charbon est transformé en Koque. Qu'il fait chaud !, in p.5.
• *Le H.F.*: C'était imprétionnent. Les hommes devaient se protéger tellement qu'il fesait chaud. Ca pouvait être dangereux car la fonde était chaud, elle pouvait atteindre plus de 1500 °. / La Fonde est un mélange de charbon et de mineraie. / Le haut fourneau pèse environ 6,2 millions de ton, in p.6.
• *L'aciérie*: Nous avons vu que la fonte se fait transporté dans un seau gigantesque, in p.6.
• *Le TCC*: On fabrique l'acier avec les minerais de fer et du charbon, ensuite, on le faisait bruler dans les hauts-fournaux, puis, on le déversait dans une machine

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

qui étalait la fonte et qui la refroidissait à l'aide de douche froide, ensuite cela devenait des plaques d'acier qu'on enroulait / ... Une bobine pese apeprer 20 à 25 tonnes, in p.7.

• *Les p'tites phrases*: Les Hauts Fournauts étaient génial et à la cantine on rigolait très bien / J'ai vu du Charbon, de la fonde brûlante et le laitier, j'ai vu aussi le coque, in p.10.

... On relève in *TANDEM* [1982] supp. *Junior*, n°14 - Juillet 1997.

• Des paquebots venant de partout dans le monde, principalement d'Australie apporte dans le quai de SOLLAC DUNKERQUE du *Minerai rouge, noir ou blanc*, p.4

• Ce que j'ai préférait le Haut Fourneau parce que ça ressemble à un *Volcan*, p.6.

• Le Haut Fourneau n°4. On y Coule de la Fonte. Des personnes ont enlevé le *couvrant*. La Fonte est à 1.500 °C. On refait le H.F. tous les 15 ans, p.6.

• La *Salle de pilotage* des H.Fx. Il y a en permanence 2 ou 3 personnes. Avec les écrans, ils peuvent s-visualiser le H.F., p.6.

• En visite à **SOLLAC FOS**, les enfants du Personnel ont traduit à leur façon différents éléments de la Zone Fonte, d'après le MINI RELAIS [246], n°132.

- Je suis allé à l'Usine de mon père voir de la lave, la lave était très chaude (le Laitier) ...

- Le Vent glissait sur le Minerai (une façon poétique d'évoquer la perte de Fines emportées par le mistral ou la tramontane) ...

- Ce que j'ai le mieux aimé, c'est de voir la lave liquide (le Laitier) ...

- Le haut chaudron (le H.F. !) ...

- Les H.Fx peuvent monter jusqu'à 1.250 °C. Les gens mettent des combinaisons en aluminium pour se protéger des étincelles de feu qui pourraient les brûler. On m'a fait regarder dans une trappe d'où coulait une espèce de lave très chaude qui nous brûlait les yeux, on avait mis des lunettes pour nous protéger du chaud ...

- coquerie (une autre façon d'écrire !) ...

- Ce matin nous avons visité les H.Fx. Des sortes de plaques qui s'allongent, les 'brames' (il y a une légère confusion, à moins qu'il ne s'agisse d'un raccourci saisissant ou d'une anticipation prémonitoire ? !) ...

- J'ai aussi regardé dans une espèce de poubelle; j'ai vu comme de l'or liquide (pauvre Poche à Fonte !) ...

MOTS LAIDS (Jeu de) : ¶ ... quand les paroles s'envolent dans la ronde des relations 'clients-fournisseurs' ...

. 'Il se disait en Sidérurgie que les gens en amont étaient des salauds -qui se foutaient du 'client' et faisaient n'importe quoi- et ceux de l'aval des cons -qui acceptaient n'importe quoi-. Et pour moi, l'aciériste, les Hauts Fournistes étaient en amont ..., mais je ne me souviens pas avoir eu de conflit majeur avec eux', *d'après courriel de G. MESSIN du Jeu. 18. 12.2003.*

MOTTAGE : ¶ En Touraine, "Vanne de Déchargement d'un cours d'Eau." [157] p.343.
On trouve aussi: Motage.

MOTTE : ¶ Dans certaines Mines du 'Sud', nom donné à un gros morceau de Charbon ... Ainsi:

- Dans l'Aveyronnais, nom d'un Charbon français dénommé: Gros, -voir ce mot.

- Nom donné à la Houille en gros morceaux dans les Bassins du Gard, d'après [152].

. "Les Bassins d'ALAIS et de BESSÈGE ont adopté le nom de Mottes pour exprimer le gros Charbon ." [2855] p.61.

¶ Dans le Bassin des Cévennes, syn. de Briquette (-voir ce mot) de Charbon pour le chauffage, d'après [854] p.4 & 18.

¶ Nom parfois donné à la portion élémentaire de Tourbe ... -Voir, à Tourbeur, la cit. [3180] p.341.

¶ Au 18ème s., gros morceau de Coke.

. À propos de la Carbonisation de Charbon menu, DE DIETRICH écrit: "il se forme des Mottes assez grosses pour qu'on soit obligé de les casser pour en faire usage." [66] p.82, note.

¶ Au 18ème s., morceau de Minerai de Fer enrobé ou mêlé de terre.

. À propos du Fourneau d'ABAINVILLE, bailliage de LA MARCHE, DE DIETRICH écrit: "Plusieurs Forges Tirent des Mines de RIBAUCOURT; la Queue en Motte revient à 26 sols de France d'Extraction, et 35 s. 7 d. de Transport jusqu'à ABAINVILLE. Elle est composée de 4 Feuillettes de 22 pouces de diamètre moyen et de 15 pouces de hauteur. La Queue de Mine de BIANCOURT, rendue en Mottes à la Forge, revient à 18 s. 7 d. de France d'Extraction et 28 s. de Transport. Ces Mines, après avoir subi un premier Lavage aux Minières, se Transportent en Mottes au Fourneau, où elles passent au Boccard et au Patrouillet. Cette opération réduit 3 Queues de ces Mines à 2, qui, ainsi Bocquées et Relavées, pèsent 1.500 livres, et rendent un Mille de Fonte." [66] p.532.

¶ Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, paquet de Masse à Boucher Réfractaire 'maison' -appelée Chamotte (-voir ce mot)-, préparée à la Baraque à Mottes ... Approvisionnées initialement par Brouette et plus tard à l'aide de la Moto-charret, les Mottes étaient destinées au Bouchage des Fourneaux, soit telles quelles lorsque le Trou de Coulée était assez large, soit sous forme de Carottes, à l'époque du Bouchage à main; plus tard elles étaient directement enfournées dans la Machine à Boucher, *d'après souvenir de R. HABAY*.

Syn.: Pain de Chamotte.

¶ En Fonderie de Fonte, (ang. *boxless mould*, all. *Kastenloser Formblock*), Moule en Sable séparé de son Châssis avant la Coulée, d'après [633] ... "Bloc de Sable correspondant aux diverses parties d'un Moule séparé après Moulage du Châssis qui a servi à sa confection. Lors de la Coulée, il est coffré au moyen de Frettes appelées jackets -Jaquettes----." [626] p.434.

¶ En Fonderie de Fonte encore, (ang. *cod*, all. *Sandballen*), portion de Sable de la partie de Moule de dessus en saillie vers la partie de Moule de dessous, d'après [633].

MOTTE : Elle se rase en avion. Michel LACLOS.

. Du Sottisier des journalistes: "On faisait la queue, hier, au pied du trou de la place de la Motte. LA MONTAGNE, *01.10. 1995." [2274] p.50.*

MOTTE BATTUE : ¶ En Fonderie, Motte de Sable serrée au Maillet contre le Modèle, qu'on enlève pour le Démoulage du Modèle et qu'on replace lors du Remmoulage.

Syn. de Pièce battue -voir cette exp..

. "En Fonderie d'art, on est obligé de battre un grand nombre de Mottes pour rendre le Modèle Démoulable." [1339] p.158/59.

RASE-MOTTES : Du vol pour des gens mal élevés. Michel LACLOS.

MOTTE DE ROCHE : ¶ Loc. syn. de Motte, dans le sens de Charbon en gros morceaux.

. "Les Enfants employés à la Montée du Charbon dans les Mines de VALDONNE, écrit GÉRIN-RICARD, avaient de dix à quatorze ans; corps et pieds nus, avec un simple mouchoir sur le dos pour recevoir la Motte de roche ou le 'Couffin' de menus ---." [3807] p.17, citant le livre d'Eugène SCHNEIDER, *Le Charbon*.

MOTTE(21) SACRÉE DE FER : ¶ Exp. syn. de Bloc de Fer, de forme indéterminée(2)(3).

. Dans un chap. intitulé: *Mythologie de l'Âge du Fer*, on relève: "Les rois malais gardaient il n'y a pas si longtemps une Motte(2) sacrée de Fer qui faisait partie de leurs *regalia*(1), et l'entouraient d'une vénération extraordinaire mêlée d'une terreur superstitieuse." [127] p.21 ... (1) "Les regalia sont un ens. d'objets symboliques de royauté. Chaque monarchie a ses propres regalia qui ont une histoire souvent légendaire. Elles sont conservées précieusement comme des trésors et se constituent par ajouts successifs. On peut les classer en trois catégories : -instruments liturgiques; - vêtements royaux; - instruments du sacre.." [4981] <fr.wikipedia.org/wiki/Regalia> -Août 2012 ... (2) ÉLIADE -auteur de [127]- écrivait généralement en roumain mais connaissait très bien le français et l'anglais (d'après Wikipedia). Début des années 1950, écriture de [127], 1956 éd. franç., 1962 éd. anglaise, 1976 éd. franç. revue et augmentée. Dans cette dernière éd.: 'Motte sacrée de Fer', dans l'éd. ang.: *sacred block of iron* -sans '.'-. On comprend mal pourquoi Motte -avec '.'- et pas Bloc étant donné que les deux ont été écrits par ÉLIADE(3) ... (3) ... *selon note de M. BURTEAUX* - Sept. 2012.

MOTTIÈRE : ¶ "adj. En Loire-Atlantique, au 19ème s., Tourbe Mottière, Tourbe employée à faire des Mottes." [4176] p.899.

MOTTLED DAMAS : ¶ Exp. ang., DAMAS moucheté ... Sorte de DAMAS de cristallisation hypereutectoïde.

-Voir, à Acier de DAMAS, la cit. [3626].

MOTYL : ¶ Nom d'un carburant issu de l'Hydrogénation de la Houille.

. "Les carburants obtenus --- appelés Motyl amélioreraient les conditions d'emploi des essences naturelles dans les moteurs, en empêchant le phénomène désagréable du 'cognement'." [2665] p.30.

MOU : ¶ Ancien qualificatif du Fer, syn. de Lâche; -voir, à ce mot, la cit. [182] -1895, t.2, p.187.

¶ Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, désigne la dernière partie du Réfractaire pâteux du trou de Coulée ... Au Débouchage au Trépan, lorsque l'on Perce l'Avant-Trou, on s'arrête à l'apparition des Étincelles de Fonte. Le défonçage de la dernière partie du Bouchage, le Mou est effectué à la Barre de consommation, *d'après note de R. SIEST*.

-Voir, à Marteau-percuteur, la cit. [20] p.51.

MOUCHARD : ¶ À la Mine, appareil enregistreur des Montées et Descentes de la Cage, ainsi que des Signaux.

. C'était, en général un Enregistreur KARLIK.

¶ À la Mine, -voir: Roufion.

¶ "Appareil électrique(*) de contrôle ou de surveillance, installé à l'insu(**) des utilisateurs, sur une machine et enregistrant les indications reçues sur un diagramme pour un contrôle particulier de cadence, régularité, temps de manœuvre, etc ..." [33] p.294.

. À propos d'une étude sur le Chemin de Fer DE WENDEL, on relève: "Chaque roue (de Wagon) est freinée par 2 Sabots de Frein. Elles bénéficient des perfectionnements les plus modernes, entre autre(s) du dispositif d'Homme mort et d'un chrono tachymètre TELOC avec bande enregistreuse Mouchard." [3451] p.134.

(*) Il s'agit d'un Enregistreur qui capte des défauts, mis en place afin de comprendre les dysfonctionnements pour faire la part des anomalies liées à une utilisation non conforme et les réels défauts.

(**) ... afin d'éviter toute modification de comportement de la part de l'Opérateur.

¶ À Mt-St-MARTIN, ce mot a parfois désigné le manomètre à mercure ou à eau, dans le langage d'Ouvriers formés sur le tas ... "Quand Antoine dit 'le Mouchard', Joseph dit: 'le Manomètre." [74] n°3 -Mai 1984, p.20.

MÈCHE : On la mouchait avant de se coucher.

MOUCHE : ¶ En terme minier du 'Sud', "Grain de Minerai isolé dans sa Gangue de dimension *milli* ou *centi*métrique." [267] p.29.

-Voir: Mouche de Cuivre Carbonaté.

. Forme disséminée de Minéralisation dans les Gîtes éruptifs et sédimentaires se présentant sous la forme de Nodules. Dans cette forme de répartition *sporadique* des espèces minérales dans les Gîtes, "les éléments disséminés peuvent affecter la forme de Rognons amorphes ou confusément cristallisés, de Mouches d'importances diverses ou encore d'un réseau de Veinules remplies ---. Les Rognons, Nodules ou Concrétions sont arrivés individuellement comme éléments détritiques ... ou bien se sont formés dans des conditions spéciales ---." [205] p.17/18.

. À propos des *Anciennes Forges de l'arrondissement de SEMUR*, J.-M. GUEUX écrit: "... le Fer hydroxydé ou oligiste est également fort abondant. En outre la barytine, la fluorine, la galène, le Cuivre carbonaté, etc., forment ça et là des Filons et des Mouches disséminés dans les Roches, à mesure de leur dépôt ou postérieurement à ce dépôt." [475] p.148.

. En Anjou, au pl., "Pyrite de Fer qui interrompt la fente des ardoises." [598]

¶ Au 18ème s., en Dauphiné, débris de Charbon de Bois.

. "Voici les conseils donnés par BARRAL à son Directeur au sujet des Voituriers :---. 5° 'On leur rabattra les Brasques et les Mouches (débris de Charbon) qu'ils apporteront'." [97] p.148.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

¶ En Fonderie, petit morceau de Glaise employé pour repérer une épaisseur.
. "Le Mouleur doit vérifier soigneusement (les épaisseurs). Pour cela, il place dans les parties non visibles des Moules, des Mouches de Glaise qui sont écrasées lors de la mise en place des Noyaux. La hauteur de ces Mouches, que l'on retire après avoir soulevé les Noyaux, indique l'épaisseur de la Pièce." [1823] p.95.
¶ Dans le Fer-à-cheval de derrière, "l'éponge interne porte un renflement pyramidal appelé Mouche." [1070] p.961.
. "Petit Crampon qu'on met au Fer de derrière des chevaux pour relever le talon." [3020]
¶ Sorte de Fer à souder modifié servant à pyrograver le décor des manches en buis des Couteaux de NONTRON, *selon note de J.-M. MOINE*, d'après [5061] p.?.
¶ Petite pointe en biseau qui s'élève sur le milieu tranchant de la Mèche de certains Forets.
. "Au-delà des trous d'un cm, on emploie un Foret dont la Mèche est à Mouche. Ce Foret est plat, les deux côtés sont en biseau, ainsi que l'extrémité; sur le milieu de cette extrémité s'élève une petite pointe en biseau des deux côtés. Avant d'en faire usage, on donne un coup de pointeau au milieu du trou qu'on veut Forer, et on y place la Mouche de la Mèche." [2855] p.151.
¶ Défaut de surface d'une pièce en Fer ou en acier.
. "Le Tas (du Forgeron) doit être entretenu poli et sans aucune marque ou Mouche." [4148] p.132.
¶ "Insecte diptère brachycère calyptéré ---." [206]
• **Anecdotes** ...
. À la Mine de JŒUF, dans les années (19)50, lorsque surgissait une difficulté d'Exploitation, l'exp. 't'en fais pas, la Direction va pondre une mouche à deux culs pour te sortir de là', se vérifiait souvent tant la volonté de se *mouiller* était diluée, *d'après souvenir d'A. BOURGASSER*.
. En patois du Mineur du Nord -et en particulier du Pas-de-Calais-, on note cette phrase: "'i a des culs d'Mouques sus chés Lampes (= il y a des traces d'étrons de mouches sur les ampoules)'." [2343] p.158, *à ... MOUQUE*.
◊ **Argot mili** ... "**Abreuvoir à mouches**... Plaie au visage faite avec le Tranchant d'un Sabre -19ème s.-. // orig.: emploi spécialisé de l'exp. d'argot civil *abreuvoir à mouches*, qui désignait une blessure superficielle mais d'où s'échappe beaucoup de sang. RICHELET écrit: *Il lui a jeté une coupe à la tête et lui a fait un grand abreuvoir à mouches*." [4277] p.294.
◊ **Étym. d'ens. …** "Wallon, *mohe*; namur. *moche*; Hainaut, *mouque*; picard, *mouke*; bourguig. *mousque*; norm. *mouque*; provenç. espagn. et ital. *mosca*; du lat. *musca*; grec, *muïskê*, diminutif de *muia*, mouche." [3020]
LUMIGNON : Il se mouche souvent avec les doigts.

MOUCHE DE CUIVRE CARBONATÉ : ¶ Impureté contenue dans un Minerai de Fer.
. "Même lorsque l'analyse ne découvre pas de traces de Cuivre dans un Minerai ou dans une Fonte, il peut en exister des quantités infiniment petites qui sont révélées par la coloration verte de la flamme qui sort de l'appareil BESSEMER ---. Nous avons été témoin de ce phénomène dans une Usine de l'Oural où on traite des Minerais magnétiques d'une grande pureté, mais dans lesquels on rencontre ici et là des Mouches de Cuivre carbonaté (de Carbonate de Cuivre)." [182] t.1, p.334.

MOUCHE DE FER : ¶ Machine imitant le vol d'une mouche.
. "Le père KIRCHER, PORTA, GASSENDI, attribuent à REGIOMONTANUS -Jean MÜLLER- une Mouche de Fer capable de tourner dans sa chambre et de revenir dans sa main, ainsi qu'un aigle métallique (-voir: Aigle de Fer) qui aurait volé au devant de l'empereur MAXIMILIEN, lorsque ce prince entra dans NUREMBERG -14.06.1470-. l'existence de ces chefs-d'oeuvre n'a jamais été bien établie." [152] *à ... AUTOMATE*.

MOUCHER : ¶ Nettoyer une extrémité ... "Ôter le bout du lumignon d'une chandelle." [308]
. Pour la Lampe de Mineur à la Houillerie liégeoise, -voir, à Mohî, la cit. [1750].
. Dans l'anc. H.F., "élevée au-dessus du Plan des Tuyères de 4, 5 et même jusqu'à 10 cm, la Tympe offre --- plus de facilité pour nettoyer la Rustine ou Moucher les Tuyères, c.-à-d. pour arracher les matières qui peuvent s'y attacher." [4468] 1ère partie, p.89 ... Dans le H.F. du début du 19ème s., *rappelle M. BURTEAUX*, la Tympe se trouve sur le devant du H.F.; W. DE SAINT-ANGE propose de placer cette Tympe à un niveau supérieur à celui du Plan des Tuyères; et cela pour faciliter le nettoyage de la Rustine (qui est en face de l'ouverture déterminée par la Tympe, la Dame et les Costières) et le Nez des Tuyères.
◊ **Étym. …** "Wallon, *mokî*, moucher une chandelle; picard, *mouker*; du lat. fictif *mucare*, de *mucus*, morve. *Mucus*, morve, et *mungere*, moucher, ont le même radical: sanscr. *muc*, *muncami*, rejeter, répandre; grec, *apo-muss-ô*, se moucher, *muk-têr*, nez." [3020]

MOUCHERON : ¶ Syn. de Mouchon -voir ce mot, d'après [308], au sens de Fumeron.
¶ Bout de mèche qui Charbonne dans une chandelle allumée.
¶ Bout de mèche qui reste rouge dans une chandelle qu'on vient d'éteindre.
¶ Dans la Vienne, "Tison, Bûche, ---. Var: Mouchillou." [217] p.259.
On trouve aussi: Moucherou.

MOUCHEROU : ¶ -Voir: Moucheron, en Vienne.

MOUCHER UNE TUYÈRE : ¶ Nettoyer une Tuyère de H.F. ou de Cubilot du Laitier qui risque de l'obstruer, in [12] p.146 & 183.

MOUCHETAGE : ¶ "Terme de Fonderie désignant une opération qui a pour but la vérification des épaisseurs de la pièce considérée dans le Moule." [626] p.442.

MOUCHETER : ¶ Pour une pièce métallique, c'est probablement émousser légèrement les arêtes vives.
. "Dans les Cannelures en ogive comme dans les carrées, on évite les arêtes vives, en Mouchetant les angles des intersections et en arrondissant légèrement le raccord des arcs de cercle avec les génératrices des Collets." [1525] p.50.

MOUCHETON : ¶ Clou de cordonnier ... "Petit Clou à chaussures de marche." [3350] p.341.

MOUCHETTE : ¶ À la Mine, dispositif pour nettoyer la mèche de la Lampe MUESELER ... "... Fil de Fer recourbé à ses deux extrémités traversant le réservoir dans un tube étroit et étanche, qui permettait d'actionner la Mèche par en dessous." [2789] p.26.
-Voir, à Mohî, la cit. [1750].
¶ Au H.Fx de LIÈGE, désigne toute petite ou fine Étincelle lorsque la Fonte Coulée est Froide. Plus elle sera chaude, plus les Étincelles seront *grosses* et on parlera de grosses Mouchettes, *d'après note de P. BRUYÈRE*.
¶ Équipement de la Forge du Maréchal-Ferrant.
. "La Mouchette consiste en un morceau de bois au bout duquel on trouve une corde. L'instrument sert à maintenir et à maîtriser un cheval rétif pendant le Ferrage en lui pinçant le nez. C'est l'équivalent du *tord-nez* ou de la *moraille*. M. TREMBLAY explique: 'Ça engourdit le cheval ---. Les taureaux ont parfois des anneaux dans le nez pour les conduire. La Mouchette a la même fonction ---'." [100] p.109.
. pl. "Anneau à Pinces mobiles, placé au nez des taureaux et servant à les conduire, à les maîtriser." [4176] p.900.
¶ "n.f. Rabot pour faire les baguettes." [PLI] -1912, p.646.
. Dans le parler des menuisiers, "Rabot concave pour faire des moulures décoratives. Souvent employé de pair avec le Rabot rond convexe." [3350] p.545.
¶ "n.f. Ciseaux pour moucher les bougies, les chandelles." [PLI] -1912, p.646.
• La **fig.404** représente une Mouchette, en Fer Forgé, avec branches en forme de jambes, datant du 19ème s., d'après [2964] <aupassepartout.com/index.php?page=outils> -Oct. 2007.

. "n.f.pl. Instrument pour moucher les Chandelles, appelé aussi Ciseaux à moucher, Mouchoir à Chandelier, Rougnasses, en Poitou; Coupe-mèches, qui apparaît à la fin du 14ème s., et qu'on pose sur un Plateau appelé Porte-Mouchettes ---. " [4176] p.900.
¶ pl. "En Provence, Pincettes à deux Branches servant à disposer le Bois dans l'Âtre et à tisonner le Feu." [4176] p.900.

MOUCHILLOU : ¶ Dans la Vienne, syn. de Moucheron, d'après [217] p.259.

MOUCHOIR À CHANDELIER : ¶ Ciseaux servant à couper l'extrémité brûlée d'une Mèche de Chandelle, d'après [4176] p.900, *à ... MOUCHETTES*.
NARINES : Tiennent dans un mouchoir de poche. Lucien LACAU.

MOUCHOIR DE COTON : ¶ Pièce traditionnelle de la tenue du Mineur; cette pièce d'étoffe à l''autre extrémité du thorax, par rapport à la Ceinture de flanelle qui protégeait les reins, préservait la gorge du Mineur qui travaillait torse nu.
. "Avant de lui passer son veston de velours brun et de le coiffer de son chapeau à large bord, elle (la femme du Mineur) aimait par dessus tout glisser ses doigts autour de son cou pour y nouer un Mouchoir de coton rouge moucheté ou rayé de blanc; elle en profitait pour déposer un léger baiser sur les lèvres de celui qu'elle espérait avant tout revoir le soir. À bout de bras, de toute sa force, le Mineur soulevait ensuite, un à un les enfants jusqu'à hauteur de son visage et les embrassait en les chatouillant, ce qui les faisait hurler de rire." [1589] p.91.
MORVE : Chandelle à moucher. Michel LACLOS.

MOUCHOIR EN ... FER : ¶ Évoquant les *outils* en Fer des Bassoutos, peuple noir d'Afrique, J. GARNIER écrit: "Avec ces faibles moyens, le Fer sous leurs mains habiles revêt cependant toutes les formes ---. Naturellement le Métal de MARS ne doit pas manquer à ses traditions et nous le voyons ici se transformer tout d'abord en Fer de lance, en hache de combat ---. Parfois il revêt une forme plus pacifique et devient une aiguille ---, puis une spatule d'un singulier usage ---, puisqu'elle remplacerait nos Mouchoirs chez ces gens à l'épiderme peu délicat." [590] p.48 & 51.

MOUCHON : ¶ Syn. de Fumeron.
Syn. également: Moucheron, d'après [308].
. "Le Charbon qui n'est pas assez Cuit est d'une couleur terne, casse difficilement et brûle avec une flamme blanche qui répand de la fumée; il est ainsi à l'état de Fumeron ou de Mouchon." [12] p.61.
TSÉ : Doublé pour faire mouche. Michel LACLOS.

MOUCHOT : ¶ "Mauvais Charbon de Bois." [1302] p.26.
Syn.: Fumeron, sorte de morceau de Bois incuit.
. Dans le Doubs en particulier, "-(var. orth.:) Moutchot-: Charbon mal cuit comprenant une partie de Bois non brûlée impropre au H.F. et employé dans les foyers domestiques." [1408] p.203.
. À propos d'une réflexion sur le niveau de Cuisson du Combustible 'Bois' à Enfourner au H.F., A. DUFOURNEL écrit: "Mais, au lieu d'amener le Bois à l'état de Charbon dans les Usines, pourquoi n'a-t-on pas encore cherché à l'y faire venir à un état de Carbonisation imparfaite, c'est-à-dire celui de Mouchots ou de Fumerons ? Il y aurait alors perdu toute son Eau de mélange. Je sais bien qu'il y aurait encore une perte assez considérable d'éléments combustibles, puisqu'il se ferait toujours des Braises au centre des Meules; mais, toutefois, ces pertes seraient moindre qu'aujourd'hui, puisque le Bois, pour arriver à l'état de Charbon, doit nécessairement passer par celui de Mouchots, et qu'ainsi l'opération est plus longue, la Meule plus long-temps en Feu. Comme le Cuisage pourrait s'exécuter en toute saison et que les Mouchots n'auraient pas besoin d'être reposés, attendu qu'ils contiendraient toujours assez de gaz pour faciliter la combustion, il ne serait pas nécessaire d'avoir d'aussi grandes Halles qu'aujourd'hui. Étant moins faciles à briser

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

que le Charbon, on pourrait employer sans inconvéniens dans les Meules du Bois d'un plus petit diamètre. Les déchets considérables qui ont lieu dans les Halles et dans le maniement et le Transport du Charbon deviendraient beaucoup moindres. Quant à la quantité de chaleur qu'on en tirera, à poids égal, elle sera la même que celle qu'on retire du Bois desséché; peut-être un peu plus grande cependant, puisque, dans la Distillation du Bois et après le dégagement de l'Eau de mélange, des trois éléments qui restent, l'Oxygène est celui qui est chassé le plus facilement par la chaleur. Mais sous un même volume, dans les H.Fx, les Mouchots produiront un effet utile beaucoup plus grand que le Bois sec, car ils ont supporté déjà la plus grande partie de la réduction de volume que doit éprouver le Bois pour arriver à une Carbonisation complète, et ils auront un avantage sur le Charbon lui-même, parce qu'ils donneront une flamme très réductive dans la partie supérieure de la Cuve. Ainsi en arrêtant la Carbonisation au point où toutes les Bûches sont converties en Mouchots, on retirera du Bois une plus grande quantité de parties combustibles que si on la continuait jusqu'à la production de Charbon pur, et, en amenant des Mouchots aux Usines, on travaillera plus avantageusement qu'en y faisant venir le Bois lui-même, puisqu'on ne transportera plus pour ainsi dire, qu'un poids utile. Je crois qu'il ne sera pas difficile d'obtenir des Mouchots et d'en obtenir beaucoup. Les Charbonniers en font déjà passablement, aujourd'hui qu'on les rejette; ils n'auront qu'un tour de main à saisir, comme ils ont à le faire déjà pour tirer, de leurs Cuites, des Charbons durs au lieu de Charbons légers; et, quand plus tard on aura fait l'essai de l'emploi du Bois sous cette forme, on pourra trouver, pour produire les Mouchots, des procédé plus rationnels, qui ne fassent pas de Braises, et qui se rapprochent enfin le plus possible des conditions d'un véritable séchage." [1162] p.11 à 14.

MOUDRE : ¶ "Terme de Métallurgie. Concasser, à l'aide d'un moulin, le Minérai, avant de le soumettre aux opérations ultérieures." [3020]
¶ -Voir: Mouldre.
¶ "Aiguiser, aux Coutumes de Ste GENEVIÈVE, an. 1330." [3019]
-Voir, à Seine-&-Marne, la cit.[29] n°3-1963, p.181.
◊ **Étym. d'ens.** ... "Picard, *morre*, Meuler; wallon, *moûre*; Berry, *meûdre*, *meûde*; provenç. *molre*; catal. *moldrer*; espagn. *moler*; portug. *moer*; du lat. *molere*; comparez le grec *mulê*, Meule, le goth. *malan*, l'allem. *mahlen*, le slave *mla*." [3020]

MOUDRE (du Minerai) : ¶ Concasser du Minerai en le passant au Moulin, d'après [152].

MOUFE : À la Houillerie liégeoise, "n.f. Moufle." [1750]
¶ "Terme de Surface. Assemblage de poulies dans une chape commune, bloc de poulies à gorge, servant à moufler pour soulever de lourds fardeaux." [1750]
¶ "Petit manchon de Fonte servant à accoupler la Mèche au cric -Perforatrice à main-." [1750]
¶ "'Moufe di colone' -syn. bague-, manchon de Fer servant à accoupler deux colonnes à 'Moufe', c.-à-d. deux colonnes dont les extrémités à réunir se vissent dans la bague." [1750]

MOUFETTE ou **MOUFFETTE** : ¶ À LIÈGE, nom du Grisou.
-Voir, à Grisou / Quatre Exhalaisons, la cit. [725] p.533/34, où l'on évoque sa possible origine grecque.
. "Aussi cet acide se manifeste-t-il dans la plupart des Mines sous la forme de Moufette suffocante, qui n'est autre chose que l'air fixe stagnant dans ces profonds souterrains. BUFFON." [3020] *à ... MOFETTE*.
. On lit sous l'écriture Mouffette dans l'Encyclopédie, au pl.: "C'est ainsi que l'on nomme des Vapeurs ou Exhalaisons très-sensibles qui se font sentir dans les lieux profonds de la terre, dans les grottes, dans les souterreins de la plûpart des Mines, et quelquefois même à la surface." [3102] X 778b.

MOUFFLAGE : ¶ Assemblage de Poulies ou Palans.
-Voir: Mouf(f)le.
. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "L'assemblage de brins de Moufles, l'un à l'autre, s'appelle Moufflage de l'appareil." [113] p.76.

MOUFFLE : ¶ Dans le langage des Forges de la région de CHÂTEAUBRIANT, c'était un "assemblage de poulies pour soulever de lourds fardeaux." [544] p.256.
¶ Dans le langage des Forges de la région de CHÂTEAUBRIANT, ce mot désignait des "Bandes de Fer servant à éviter l'usure des pièces de bois agissant l'une contre l'autre." [544] p.256 ... Ce sens est confirmé, in [600] p.208, note 8.
¶ Dans le langage des Forges de la région de CHÂTEAUBRIANT, c'était ... par ex., le Manche du Marteau et son Ressort." [544] p.256.
¶ Syn. de manchon d'accouplement, d'après [108] p.461 ... En allemand *Muffe* = manchon d'accouplement, *note M. BURTEAUX*.
. Pour le 17ème s., dans une Fenderie, -voir, à Esplatisserye, la cit. [1448] t.IX, p.27.

MOUFFLE À CASSER LE FER : ¶ Au 17ème s., Outil de la Fenderie.
-Voir, à Aripe, la cit. [1448] t.IX, p.27.

MOUFFLETTE : ¶ Assemblage de poulies, diminutif de Mouf(f)le.
. "Voulant (Nous voulions) retirer la Trémie (du Gueulard) avec la grue, sans se servir de Moufflettes, comme on a l'habitude de le faire en pareil cas. Les vis qui maintiennent le tambour à une des joues de la grue se sont cassées. La chaîne s'est déroulée avec la Trémie jusqu'aux Étalages, heureusement sans fracas ni accident. Ce n'est qu'avec peine et au moyen de 2 Moufflettes qu'on est parvenu à la retirer." [4911]
¶ Au Laminoir, manchon d'accouplement employé dans la liaison entre les pignons et les Cylindres, d'après [1912] t.II, p.572.
. "L'Arbre moteur --- s'assemble par l'intermédiaire d'une Moufflette ou Manchon d'accouplement avec le Trèfle du Pignon inférieur." [492] p.129.

MOUFLAGE : ¶ On trouve aussi: Moufflage, -voir ce mot.

MOUFLE : * n.f. **Une sorte de gant** ...
¶ "n.f. Pièce de l'habillement qui couvre entièrement la main, sans séparation pour les doigts, sauf pour le pouce." [54]
-Voir: Mouflette.
. Équipement de Sécurité (H.Fx de ROMBAS, mi-20ème s.), "en toile de jute/amiante protégeant les mains des Fondeurs contre les brûlures par contact ou par Projections. C'était une sorte de *main en cuir*." [213] p.95 ... -Voir: Sac à main.
. À l'Us. de THIONVILLE, en particulier, dans les années 1960, les 'Moufles d'amiante' d'une part, et les 'Moufles en cuir à trois doigts' d'autre part figuraient dans la panoplie de la Protection individuelle des Fondeurs, comme on peut le voir dans le tableau illustré, in [4631] p.283.
◊ **Étym.** ... "Wallon, *mofe*; génev. *mouffe*; du bas-latin *muffula*, *mulfola* -9ème s.-, et aussi *manufollia*, *musfula*, *moffula*. DIEZ le tire du hollandais *moffel*, diminutif de l'allemand *Muff*, manche; moy. haut allem. mou, *mouwe*, manche, manchon ---. SCHELLER remarque (les) formes *mulfola*, *manufollia*, qui indiquent un bas-latin *manupola* ou *manipulus*, poignée, ce qui enveloppe le poignet; ce paraît être la vraie étym." [3020]

* n.m. en général **Un assemblage** ...
¶ Au Chargement des H.Fx, autre nom de la pièce d'accouplement désignée ailleurs sous l'exp.: Tête de mort, en notant cependant que dans le cas présent, la prise se fait de haut en bas.
-Voir, à Élévateur -au sens de Monte-Charge-, la cit. [51] n°183, p.11.
¶ Au H.F., Outillage indéterminé.
. "Le Moufle est utilisé sur la Perforatrice quand on Fore dans le Trou de Coulée." [5577]
¶ Au 18ème s., Outillage de la Fenderie, peut-être un Mouffle à casser le Fer, d'après [173] p.178.
¶ Au 18ème s., "n.m., en Serrurerie, Barres de Fer à l'extrémité desquelles on a pratiqué des yeux. On contient ces Barres par des Clavettes qui passent dans les yeux. Les pieces auxquelles on applique des Moufles sont contenues dans l'état qu'on leur veut. C'est par cette raison qu'on Moufle les cuves, et les murs, lorsqu'ils tendent à s'écarter." [3102] X 781a.
¶ "Terme de Serrurerie. Assemblage qui sert à rallonger une Barre de Fer." [3020].
¶ "n.m. ou f. Assemblage mécanique de poulies dans une même chape, pour soulever de lourds fardeaux." [54]
Var. orth.: Mouffle.
. Pour TRÉVOUX, "un enfant avec de la ficelle et des Moufles peut élever le plus gros Canon." [3191]
. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "On appelle Moufles, l'assemblage de plusieurs Poulies montées sur une même Chape ou sur un même arbre." [113] p.76.
. Dans l'Inventaire des biens de la Maison DE W., en 1797, on relève, à propos de "À LA FENDERIE ... 5 Cylindres et 11 Moufles en Fer de Fonte pes' ens. 3.680 (lp) à 1 (sol chaque lp): 184 £." [5470] p.10.
¶ "On appelle encore Moufles, tout ce qui est fait comme pour faire des poulies, quoy qu'il n'y en ait pas, et que ce soit des pieces de Fer ou autres choses qui se lient ensemble avec des chevilles." [3190]
◊ **Étym. d'ens.** ... "Origine inconnue, à moins qu'on ne suppose, à cause de la Chape commune, que la Moufle à poulies ait été comparée à la Moufle, gant." [3020]

* n.m. **Un récipient** ...
¶ Grand récipient où se déroule une opération sidérurgique, à l'abri du contact direct du Combustible ou de la flamme.
. Dans le Procédé RENTON, "le Four ressemblait à un Four à Puddler ordinaire. À l'extrémité, une chambre en Briques Réfractaires, haute de 3 m, longue de 1,80 m et large de 0,17 m, n'était en réalité qu'un grand Moufle ou Cornue verticale, enveloppée extérieurement par les carnaux du Four." [2224] t.2, p.526.
◊ **Étym.** ... "Esp. *mufla*; allem. *Muffel*; angl. *muffle*. Ce mot paraît tenir au radical qui se trouve dans l'anglais *to muffle*, envelopper, et dans le hollandais *moffel*, la manche.

* n.m. **Une var. orth.**...
¶ -Voir aussi les autres accept. de Mouffle, à CHÂTEAUBRIANT.

MOUFLE FERRÉE : ¶ "C'est celle (au sens de l'assemblage) qui est garnie de poulies de Cuivre; de Boulons et de cordages, pour monter les Pièces d'Artillerie." [3191] *à ... MOUFLE*.

MOUFLER : ¶ "v. a. Moufler un mur, y appliquer une Barre de Fer à l'extrémité de laquelle on a pratiqué des yeux. [3020]
. Au 18ème s., c'est renforcer avec des Moufles; -voir, à ce mot, la cit. [3102].
◊ **Étym.** ... "Moufle (au sens de l'assemblage)." [3020]

MOUFLETTE : ¶ Au H.F., petite Moufle constitué d'un pouce et des 4 doigts groupés.
-Voir: Moufle.
. À HOMÉCOURT, c'était un Vêtement de Protection pour les mains: "... Tout était manuel. Nous avions des Moufletes en cuir pour protéger les doigts, des Barres et des Crochets pour Casser les Marches." [1810] p.20.
¶ "n.f. pl. Nom donné par les fontainiers à deux demi-cylindres creux, qui servent à prendre le manche du Fer à souder quand il est chaud." [3020]
¶ "n.f. Ferrure fixée à l'extrémité d'un brancard pour le consolider et l'attacher aux traits de l'attelage." [4176] p.901.
◊ **Étym. d'ens.** ... "Moufle (au sens du gant)." [3020]

MOUGEOTTE (La)[1] : ¶ Nom donné à la 1ère boîte

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

aux lettres en Fonte créée au milieu du 19ème s. ... -Voir. **fig.435**, un panel de boîtes en Fonte, du début du 20ème s., réalisé à partir des captures [2964] <museeboiteauxlettres.free.fr> et [2964] <museedelaposte.fr> Juin 2008 ... L'une d'elles -'à cœur ouvert'- montre le mécanisme permettant au facteur d'indiquer son dernier passage; la dernière est un dessin fait main.

¶ Titre de la lettre électronique mise en ligne sur notre site Internet <fontesdart.org> dont les destinataires sont les membres du R.I.F.A. (-voir ce sigle), *selon note d'É. ROBERT-DEHAULT* -vice présidente du R.I.F.A.- -Juil. 2008.

(1) La Mougeotte emprunte son nom à Léon MOUGEOT, député de la Hte-Marne, sous-secrétaire d'état de l'Industrie est à l'affût de nouveautés techniques ... À son arrivée, il s'étonne de la vétusté de l'équipement en boîtes aux lettres de l'Administration: une boîte en bois fixée au mur par des pattes métalliques. À PARIS, en 1850, sont installées des bornes en Fonte avec une base décorée de feuillages et surmontées d'une sorte de pomme de pin, modèle complété en 1894, par des boîtes incorporées dans des bornes comportant à la partie supérieure des lanternes à deux parois plates où prend place la publicité, mais les boîtes en bois de 1830 restent majoritaires L. MOUGEOT commande donc une boîte en Fonte ... contre location. Face à son mur 'LA MOUGEOTTE' devient d'un usage général. De couleur vert bronze, elle additionne à un toit couvert d'écailles, un foisonnant décor de palmettes et autres familles d'acanthe. Elle comporte sur sa face avant un système de roues émaillées tournantes, permettant d'indiquer si la levée du jour est faite. La fabrication de ces boites est confiée aux Fonderies DELACHANAL. Enfin, 'LA MOUGEOTTE' fut mise sur colonne -1899/1900-. -Source: *Fontes* - ASPM- selon [4045] <fontesdart.org] -Juin 2008 et [1178] n°32 -Déc.1998.

MOUGIN : ¶ Voir: Coupole MOUGIN.

MOUILLAGE : ¶ Action de mettre au contact avec un liquide.
. Lors d'une étude sur Maquette, concernant les Pertes de charge dans le H.F. et l'Engorgement des Étalages, on a fait des "mesures de rétention d'eau. Ces mesures sont imprécises à cause des difficultés de Mouillage ---. L'humidification du Lit fait chuter (l'Indice de vide) de 0,04 (soit environ 10 %)." [3297] p.7 ... Dans le H.F., *complète M. BURTEAUX*, le Laitier est plus mouillant que la Fonte; le Mouillage du Coke par le Laitier est donc plus important que par la Fonte: la réduction de l'Indice de vide due au Mouillage est surtout provoquée par le Laitier.

MOUILLE : ¶ Mouillage par l'eau de pluie.
. "On préfère faire arriver (le Coke) dans les Forges directement par Voiture, pour éviter la Mouille et le déchet." [1725] p.5.

MOUILLÉ : ¶ À la Mine, Trempé de sueur, d'après [766] t.II, p.221; -voir: Mouiller la chemise.
ARC-EN-CIEL : Écharpe mouillée. Michel LACLOS.

MOUILLÈRE : ¶ "Partie d'une Mine où il y a des infiltrations d'Eau." [374]
DÉCALCOMANIE : Se mouille pour obtenir une décoration. Michel LACLOS.

MOUILLER LA CHEMISE : ¶ Aux H.Fx de ROMBAS, ... et ailleurs, c'est travailler très dur, dans la Halle de Coulée en particulier, lorsqu'il y a lieu de Batailler ... pour Déboucher le Trou de Coulée par ex. ... -Voir: Diarder.

MOUILLER LE FEU : ¶ À la Forge, c'est mettre de l'eau sur le feu pour le contrôler ... -Voir: Tasser le feu.
. L'"eau est nécessaire pour Mouiller le feu avec la Mouillette." [2663] p.38.

MOUILLER (les Charbons) : ¶ Syn. d'Écouvillonner (le Foyer), selon GRIGNON, in LÉON, qui notait: "On avait l'habitude de Mouiller les Charbons pour accroître et concentrer la chaleur du Foyer." [17] p.92, note 52.
LARMOIEMENT : Mouilleur de mine. Michel LACLOS.

MOUILLER (les Fers) : ¶ Au 18ème s., "lorsque les Serruriers et Taillandiers ont Forgé une Piece, et qu'ils la réparent avec le Marteau à main pour effacer les coups de Marteaux, ils Mouillent leur Marteau dans l'eau, et Frappent dessus la Piece pour en détacher la Crasse." [3102] X 781b.

MOUILLETTE : ¶ Outil d'une Forge.
. "Une Mouillette, tige de Fer rond disposée à l'une de ses extrémités pour permettre de serrer quelque chiffon ou toute autre matière propre à arroser le Feu, de manière à le circonscrire tout en produisant l'agglomération du Combustible." [1612] p.25.
GUÉ : Recherché par des gens qui veulent ne pas trop se mouiller. Guy BROUTY.

MOUINE : ¶ À THIERS, sorte de Chauffe-lit, d'après [4176] p.886, *à ... MOINE.*

MOUKALLAH : ¶ En Algérie, long Fusil très décoré (Fer, bois, argent, nacre, émaux, nielle), d'après [4129]

MOULADE : ¶ "n.f. En Béarn, en Gascogne, Anneau de Fer circulaire du joug où on engage le bout du timon." [4176] p.902.

MOULÂDJE Ô SOV'LON : ¶ En wallon occidental, en Fonderie, syn. de Moulage (en Sable), d'après [1770] p.70.

MOULAGE : ¶ À la Mine, erreur typographique pour Roulage.
. "A. W. 48 ans, est Wattman à la Mine d'AUMETZ-BASSOMPIERRE où il travaille depuis 29 ans. Il est d'ailleurs le plus ancien Mineur. // Par sa fonction, il fait partie d'une équipe de Moulage. // Machiniste sur Dreisine en 1949, il remplit aujourd'hui encore la même fonction. Par Poste, avec sa Loco THOMSON, il tracte 600 à 700 t de Minerai -réparties par Wagons de 8 t- ---." [209] n°2 -Mars 1976, p.12.
¶ Au 18ème s., "désigne l'Aire de la Forge où l'on Coule les Gueuses, comprenant le Moule, le Canal de Coulée, l'Embrasure et tout le Devant du Fourneau." [24] p.86.
¶ En Fonderie, action de faire le Moule .... "Cette opération consiste à créer dans le Sable une Empreinte destinée à recevoir le Métal en fusion." [4105] p.48.
-Voir: Classification des Moulages.
. "Opération de Fonderie ayant pour but la réalisation d'un Moule permanent ou destructible, reproduisant les formes du Modèle et destiné à recevoir un Alliage liquide, qui après solidification gardera les formes de l'Empreinte. L'opération comprend en outre l'exécution des joints nécessaires pour permettre le repérage, la séparation des différentes parties du Moule et l'enlèvement du Modèle." [626] p.435.
. À propos *Des Taques de cheminées et des Plaques de fourneaux*, R.-C. JACQUES note: "L'épaisseur des Plaques de fourneaux n'était que de 10 à 15 mm, alors que celle des Taques variait de 20 à 100 mm. La fabrication était simple, au moyen d'un panneau Modèle en chêne réalisé par un Sculpteur. Pressé sur un lit de Sable de Moulage, on obtenait un négatif en creux dans lequel on Coulait la Fonte, exactement comme les pâtissiers font de délicieuses madeleines." [266] n°19 -Déc. 1977, p.35.
. "Quant à l'*ART* du Moulage, il évolue sous la Révolution: le Moulage en Terre fut remplacé par le Moulage en Sable, procédé beaucoup plus rapide ---. Dans toutes les anciennes Fonderies de France, on suivait encore le procédé du Moulage en terre. La lenteur de ce procédé ne convenait point aux circonstances dans lesquelles se trouvait la République. Il fallait surtout lui substituer le procédé rapide du Moulage en Sable et l'introduire dans les Établissements nouveaux. Mais ce changement exigeait un grand nombre de modèles en laiton pour canons de tous calibres. Il fallait, pour l'exécution, des machines nouvelles et des Ouvriers intelligents et exercés, qu'on ne pouvait espérer de trouver dans les lieux écartés où sont ordinairement placés les Fourneaux de Fer coulé. On ne pouvait même espérer d'y trouver les outils nécessaires. Le Comité de Salut public leva ces obstacles." [86] p391/92, note 27.
. Gaspard MONGE écrit, en l'An II: "Lorsqu'ensuite, l'usage des Bouches-à-Feu a été introduit, on a porté dans les Fonderies de Canons les procédés des fondeurs de cloches; et quoique, dans un même Établissement, on dût couler un assez grand nombre de pièces de même calibre, on a toujours conservé l'usage de former, pour chaque Canon, un Modèle en Terre, qu'il faut détruire pour vider le Moule; ce qui occasionne un travail inutile et une perte de temps considérable ---. Dans quelques Fonderies nouvellement établies, on a introduit pour les Bouches-à-Feu, le Moulage en Sable, au moyen duquel, pour toutes les pièces de même calibre, on emploie un même Modèle; ce qui abrège considérablement le temps et la main-d'œuvre; mais ces changements avantageux n'ont pas encore lieu dans les Fonderies anciennes." [711] p.60.
¶ 'En fonderie, action de Couler le Métal.
. Aux 16/17èmes s., "l'Us. de VENNES (Belgique) possède un Rendement exemplaire lié à l'utilisation de certains Minerais imprégnés de Zinc qui facilite le Moulage de la Fonte. La découverte de ces Minerais leur permet de se lancer dans la fabrication de Poteries domestiques en Fonte qui se substitueront progressivement aux Produits en Fer Battu et contribueront à la déchéance de la célèbre Dinanderie ---. // En 1691, le Fourneau de VENNES est bombardé par le Mal français DE BOUFFLERS ---. Conjointement les Fondeurs namurois et luxembourgeois déclenchent contre les Fondeurs de Poteries liégeois, une guerre économique qui durera un siècle. Ils visent surtout à priver le Pays de LIÈGE du précieux Minerai à poteries qui se fait rare dans la principauté ---." [1178] n°32 -Déc. 1998, p.8/9.
¶ En Fonderie, pièce obtenue par Coulage d'un Métal dans un Moule.
-Voir: Moulage ajusté, Moulage brut, Moulage d'Acier, Moulage d'ornement, Moulage limailleux, Moulage mitis.
• **Adage** ... En 1910, en parlant de la Fonte fournie par le Cubilot, on citait l'adage suivant: "De la Fonte chaude pour des Moulages propres, de la Fonte froide pour des Moulages crasseux." [1674] p.192.

MOULAGÉ : ¶ En Poitou (1867), "celui qui répare les Roues des Moulins, et, en général, toutes les boiseries de ces Usines. Par extension: mécanicien en Moulins." [168] p.190 ... *La remarque faite à Meleingeae s'applique sans doute ici, aussi !*

MOULAGE À BON CREUX : ¶ En Fonderie d'art, type de Moulage (de Fonte, en particulier) d'une série.
. "Lorsqu'il s'agit de séries, on réalise plusieurs Moulages à partir du Modèle, et les Moules sont souvent réutilisés pour la confection d'autres pièces: cette technique est appelée Moulage à bon creux: on fait alors la distinction entre les Épreuves de série, reproduisant fidèlement un Modèle original, et les Épreuves de surmoulage, qui sont tirées d'un Modèle non-original." [1348] p.28.

MOULAGE À CREUX PERDU : ¶ En

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

Fonderie d'art, type de Moulage (de Fonte, en particulier) d'une pièce unique, le Moule étant détruit par l'artiste après la Coulée, d'après [1348] p.28.

MOULAGE À DÉCOUVERT : ¶ En Fonderie, Moulage fait dans le sol, et qui ne comporte pas de couvercle, d'après [836] p.438 ... Cette technique servait principalement à Couler des Plaques de Fourneau, dans un Moule non couvert, préparé sur le sol de la Fonderie. -Voir: Couler à Découvert, Fonte au Sable à Découvert et Moule à Découvert.
. Une description de cette technique, telle qu'elle était pratiquée dans les Fonderies d'Alsace et du Nord, aux 17ème et 18ème s., et même 19ème s., est présentée, in [506] p.221.

MOULAGE AJUSTÉ : ¶ En Fonderie, objet Moulé qui répond d'emblée à la prescription et est donc utilisable en l'état ... -Voir, à Moulage brut, la cit. [492] p.95.

MOULAGE À LA BALLE : ¶ "Moulage à la balle, sorte de Moulage. Dans le Moulage à la balle, on fait pénétrer avec le pouce dans toutes les cavités, aussi également que possible, de petites balles de pâte que l'on juxtapose et que l'on comprime pour les souder ensemble." [3020] supp., *à ... BALLE.*

MOULAGE À LA CIRE PERDUE : ¶ En Fonderie de Fonte, "exp. ancienne employée pour désigner un Moulage de précision sur Modèle perdu en cire, encore usitée couramment en Fonderie d'art." [633].
. Le Moulage de précision à Modèle perdu est utilisé également de nos jours à des fins de prothèses médicales (alliages à base de cobalt et dans le domaine aéronautique (aubages pour moteurs d'avions) ... On injecte de la Cire, en fait, un matériau organique de synthèse dans une coquille métallique, image en négatif du Modèle. Un Noyau céramique, réalisé par ailleurs peut être inséré dans la Coquille ... Plusieurs de ces Modèles sont assemblés sur un squelette massif dont l'Empreinte servira de Système de Coulée. Cet assemblage est appelé Grappe. Celle-ci est immergée dans la Barbotine (Silice colloïdale plus eau, ou silicate d'éthyle contenant en suspension de fines poudres de matériaux céramiques). Cette couche est renforcée par un saupoudrage de Sable. L'opération est répétée jusqu'à obtenir une épaisseur de 8 à 20 mm (procédé *Monoshell*). Après séchage, le Modèle de Cire est éliminé par fusion ou combustion ... Avant Coulée du métal liquide, le Moule carapace est préchauffé puis fritté à une température voisine de celle de l'alliage fondu ... Après refroidissement contrôlé des pièces métalliques, le Moule carapace est détruit, *selon notes de P. PORCHERON*, d'après [2390] -Mai 1993, p.13 à 15.
. Ce "Procédé (est) employé pour la Fonte des objets d'art en bronze. Le Moule est d'abord enduit de Cire que l'on remplace ensuite par du bronze." [3452] p.206 ... -Voir: Fonte à (la) Cire perdue.

MOULAGE À LA MACHINE : ¶ En Fonderie de Fonte, "c'est un procédé mécanique de Moulage qui permet de se passer d'une main-d'œuvre professionnelle très qualifiée. Ce sont les Machines, en effet, qui réalisent le Serrage du Châssis et l'Ouvrier n'a pour ainsi dire plus que les manutentions à effectuer. Il nécessite évidemment la Machine à Mouler proprement dite, des Modèles perfectionnés appelés Plaques Modèles et des Châssis dont l'engoujonnement doit être soigneusement contrôlé. Il s'utilise surtout pour les Pièces de série et permet d'obtenir des Moulages d'une netteté irréprochable, dont les poids et les cotes ne varient pour ainsi dire pas. Le principe de Serrage des Machines à Mouler consiste à utiliser soit la Secousse, soit la vibration(1) et toutes ces Machines fonctionnent à l'air comprimé." [2930] p.28 ... (1) et une pression par plateau, *complète P. PORCHERON.*

MOULAGE À LA MAIN : ¶ Moulage de Fonderie.
. On distingue deux Méthodes ...
"a] en chantier: c'est le cas où le Moule est fabriqué dans le sol même de l'Atelier;
b] En Châssis: c'est le cas où le Moule est fabriqué dans du Sable enfermé dans des Châssis." [3169] p.96.

MOULAGE À LA TROUSSE : ¶ En Fonderie, méthode de préparation du Moule employée pour les Pièces de révolution et pour laquelle l'Empreinte dans le Sable est formée par la rotation d'une plaque autour d'un arbre vertical.
Exp. syn.: Moulage au calibre, d'après [1599] p.444.

MOULAGE À PIÈCES DE RAPPORT : ¶ Exp. de la Fonderie.
-Voir: Pièce de rapport.
. "Dans beaucoup de cas, pour de grands ornements ou des statues par ex., on a recours au Moulage à Pièces de rapport. Ce Moulage se fait généralement aujourd'hui (on est en 1850) en couvrant le Modèle de pièces de Sable fortement tassé, assez nombreuses et appareillées de telle façon qu'elles puissent être retirées facilement sans se briser. Quand le Modèle est ainsi recouvert, on l'entoure de deux Châssis que l'on assemble, et on tasse du Sable entre le Modèle recouvert de ses pièces et les parois du Châssis. On sépare ensuite les deux parties du Châssis qui portent les empreintes extérieures des Pièces rapportées; chacune de ces Pièces est ensuite enlevée et fixée par des Épingles en Fil de Fer. Quand le Moule est ainsi reconstitué, on le porte à une dessiccation." [3848] p.620/21.

MOULAGE À PLAT : ¶ "Technique de Moulage la plus communément utilisée en Fonderie, aussi bien en Mottes qu'en Châssis. Les Pièces sont Moulées selon un joint si possible plat et le Métal se répand dans toutes les directions à la fois, à l'intérieur d'une même Grappe. Les précautions à prendre pour obtenir des Pièces saines sont les suivantes: a) utiliser de grosses sections de Jet, de Chenal et d'Attaque, de manière à permettre un remplissage très rapide des Empreintes; b) éviter les trop grandes longueurs de Chenal, qui conduiraient à une irrégularité de remplissage des Empreintes; c) éviter les Grappes trop importantes et les équilibrer en cherchant la régularité, ou alors compenser l'irrégularité par un joint en talus." [626] p.442 .

MOULAGE AU CALIBRE : ¶ En Fonderie, exp. syn. de Moulage à la Trousse (ou Trousseau), d'après [1599] p.444.

MOULAGE AU CIMENT : ¶ "Procédé de Moulage -généralement en Mottes- dans lequel les Moules sont réalisés en Sable siliceux aggloméré avec du Ciment PORTLAND et une quantité d'eau inférieure à la prise normale du ciment -mélange sous-hydraté-. La composition du Sable au ciment est la suivante: — Sable siliceux pur à 98 % de SiO_2, 90 à 92 parties; — ciment Portland ordinaire, 8 à 10 parties; — eau, 8 à 10 parties. // Il est caractérisé par une haute réfractairité, une grande perméabilité et une bonne résistance mécanique à températures élevées. Sa cohésion à vert est comparable à celle d'un Sable aggloméré à l'huile. // La prise commence au bout de 3 heures et dure de 36 à 48 heures, suivant la température ambiante et le degré hygrométrique de l'air. // Après Coulée, le Sable peut être réutilisé pour servir de matériau de remplissage, ou bien traité par voie humide pour récupérer le Sable siliceux -granulométrie plus régulière-. Le procédé est utilisé pour la Coulée des aciers au Carbone, des aciers spéciaux, de la Fonte, du bronze, des Alliages légers et ultra-légers -Pièces depuis quelques kg jusqu'à 30 à 40 t-." [626] p.436/37.
Loc. syn.: Procédé RANDUPSON.

MOULAGE AU MERCURE CONGELÉ : ¶ Exp. de Fonderie. "Encore appelé procédé Mercast, le Moulage au mercure congelé est né aux États-Unis vers 1958. C'est un procédé à Modèle perdu, ce dernier étant constitué par du mercure congelé à -39 °C. Ce Modèle congelé est revêtu, par trempage, d'une coquille en matière réfractaire. À la température ambiante, le mercure fondu est récupéré. On coule l'alliage dans l'empreinte laissée par le mercure." [436] *à ... FONDERIE.*

MOULAGE AU SABLE : ¶ En Fonderie, exp. syn.: Moulage en Sable, d'après [1599] p.425.

MOULAGE AU SABLE VERT SÉCHÉ : ¶ En Fonderie, "pour les Pièces de grandes dimensions, on emploie le Moulage au Sable *vert* séché: c'est le même Sable que le précédent (le Sable vert), mais le Moule est Étuvé avant la Coulée: on enduit sa surface avec un badigeon composé d'eau, d'Argile fine et de Poussier de Charbon de Bois." [2630] p.32.

MOULAGE AU TROUSSEAU : ¶ En Fonderie, technique de préparation des Moules de forme à section constante ou de révolution.
. Le Trousseau est une forme en bois qui s'utilise de façon rectiligne (on fait glisser le Trousseau sur le Sable afin de le creuser et obtenir la forme désirée) ou circulaire (la forme est attachée à un pivot et on réalise la forme de la Pièce par révolution du Trousseau autour de son axe). Cette technique est utilisée pour des pièces de petites séries, souvent volumineuses. Les bassins des fontaines de la place de la Concorde, à PARIS, ont été réalisés par Moulage au Trousseau (cf. Guettier); Les cloches sont également Moulées au Trousseau, *selon note d'É. ROBERT-DEHAULT* -Mai 2012.
. "Le Moulage au Trousseau, c.à.d. la préparation des Moules sans Modèle, s'applique surtout aux Pièces de grandes dimensions qui sont des solides de révolution (cylindres, creux, cloches, chaudrons, etc.); mais on peut aussi l'appliquer à des pièces qui ne sont pas de révolution." [1037] p.133.

MOULAGE AU TROUSSEAU SANS FAUSSE PIÈCE : ¶ En Moulage de Fonte, "ce procédé de Troussage est applicable au tuyaux, manchons, pièces cylindriques annulaires et à toute autre pièce creuse, pas compliquées, limitée intérieurement et extérieurement par des surfaces de révolution." [1037] p.133.

MOULAGE AU TROUSSEAU SUR CARCASSE : ¶ En Fonderie, loc. syn.: Moulage au Trousseau sur Gabarit -voir cette exp..
On trouve également: Moulage au Trousseau sur Squelette.

MOULAGE AU TROUSSEAU SUR GABARIT : ¶ En Fonderie, préparation d'un Moule en Sable dont l'empreinte creuse est obtenue par le déplacement d'une ou plusieurs Planches à Trousser -voir ce mot, guidées par un Gabarit. La pièce dont on prépare le Moulage de cette façon doit avoir "une base à peu près plane et des sections droites simples et identiques, ou presque, en tous points." [1196] p.1.
Dans le cadre de ce Troussage autre que circulaire, on note les exp. syn.: Moulage au Trousseau sur Carcasse ou Moulage au Trousseau sur Squelette, *d'après note de P. PORCHERON.*

MOULAGE AU TROUSSEAU SUR SQUELETTE : ¶ En Fonderie, loc. syn.: Moulage au Trousseau sur Gabarit, -voir cette exp..
On trouve également: Moulage au Trousseau sur Carcasse.

MOULAGE AVEC MODÈLES : ¶ En Fonderie, réalisation du Moule à partir de Modèles, d'après [1599] p.438.

MOULAGE À VERT : ¶ En Fonderie de Fonte, Moulage réalisé avec du Sable vert ... -

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

Voir, à cette loc., la cit. [12] p.328.
Loc. syn.: Moulage en Sable vert.
• **Exp. ant.**: Moulage d'Étuve.

MOULAGE BRUT : ¶ En Fonderie, objet Moulé qui doit être usiné avant son emploi.
-Voir: Brut de Fonderie.
. "L'Usine de MAZIÈRES --- dans le Berry, produit des Moulages de Première ou de Seconde Fusion, bruts ou ajustés, notamment des Coussinets, des Plaques tournantes, des Grues hydrauliques, etc., pour les Chemins de Fer; elle a exécuté --- les colonnes et la charpente en Fonte des Halles centrales de Paris." [492] p.95.

MOULAGE D'ACIER : ¶ En Fonderie, "certains Moulages en Fonte très Carburée et non Siliceuse, sont rendus malléables par une Décarburation partielle; on les appelle Moulages d'Acier; il est difficile de dire s'ils ressemblent plus à de l'Acier qu'à de la Fonte ---. La Fonte malléable ordinaire rentre difficilement dans le cadre de cette classification." [1496] p.1.

MOULAGE D'ARCHITECTURE : ¶ Ens. des pièces de Fonte moulée employées dans la construction.
. "C'est de FUMEL que sortent tous les gros Moulages d'architecture employés dans le Sud-Ouest et une grande partie de ceux du Centre pour les casernes, les halles, les arsenaux." [5013] p.94.

MOULAGE DEBOUT : ¶ Loc. syn. de Moulage vertical, -voir cette exp..

MOULAGE DE FONTE : ¶ Loc. syn. de Moulage, au sens de 'En Fonderie, action de Couler le Métal' ... Fonte.
. Voici un texte curieux -à plusieurs titres- qui débouche sur notre exp., sans que la relation de cause à effet soit pertinente ... Agnès D'ANGIO écrit: "Aux Ateliers du BREUIL, le puissant train *bleeming*(1) (!) --- est mis en marche en 1921 ---. Les laminoirs peuvent absorber la totalité de la production en lingots et transformer en produits communs un important tonnage de *bleems*(1) THOMAS {fournis par les Us. ..., ce qui permet, dans la 1ère étape, de doubler la fabrication de Moulage de Fonte}(2)." [4026] p.152 ... Après contact avec l'auteur, il y a lieu: (1) de lire: 'blooming' et'bloom' -erreurs de transcription au moment de la prise de notes- et (2) de lire le texte suivant, qui a disparu de la rédaction initiale lors des dernières corrections: {fournis par les Us. SCHNEIDER situées dans l'Est ou à CAEN. Quant à l'Us. HENRI-PAUL, sa Fonderie de Fonte a permis de doubler les fabrications de Moulages de Fonte dans une première étape}.

MOULAGE DE PRÉCISION : ¶ "Nom générique donné à différents procédés de Moulage, ayant pour point commun la confection de Moules capables de produire des Pièces dont l'état de surface et la tolérance des cotes permettent de réduire les opérations d'usinage." [626] p.442.

MOULAGE D'ÉTUVE : ¶ En Fonderie de Fonte, cette exp. est à prendre avec grande réserve; il vaut mieux utiliser les loc.: Moulage en Sable d'Étuve et surtout Moulage en Sable étuvé, -voir cette dernière exp..
-Voir, à Sable vert, la cit. [12] p.328.
• **Exp. ant.**: Moulage à vert.

MOULAGE D'ORNEMENT : ¶ En Fonderie, Moulage de Fonte d'ornement.
. Au 19ème s., à l'usine PRENAT, à GIVORS, "la Production reste diversifiée, des plaques tournantes de Chemin de Fer à la poëlerie, et l'Usine se spécialise dans les Moulages d'ornement dont la vogue ne se démentira pas au cours du siècle." [1852] p.64.

MOULAGE D'ORNEMENTATION : ¶ Exp. syn. de Moulage d'ornement, d'après [3790] t.VIII, classe 47, p.105.

MOULAGE EN ARGILE : ¶ En Fonderie, réalisation de Moules en Argile, d'après [1599] p.487.

MOULAGE EN CARAPACE : ¶ En Fonderie de Fonte, (ang. *shell moulding*, all. *Mæsken Forms verfahren*), procédé de Moulage en 2 stades, utilisant un Sable siliceux ou du zircon enrobé de résine: 1° Serrage ou soufflage du Sable sur une plaque modèle chauffée à 200/240 °C; l'épaisseur durcie est de l'ordre de 6 à 12 mm -en fonction du temps de cuisson-; le Sable en excès, pulvérulent, est récupéré. 2° Cuisson de la carapace restée adhérente à la plaque modèle jusqu'à ce qu'elle atteigne la dureté et la rigidité désirées, *d'après note de P. PORCHERON.*

MOULAGE EN CHÂSSIS : ¶ En Fonderie de Fonte, Moulage au moyen d'un cadre rigide servant à contenir et à soutenir le Sable constituant une partie du Moule, *selon propos de P. PORCHERON* ... Réalisation du Moule à l'intérieur d'un Châssis, d'après [1599] p.487.

MOULAGE EN COQUILLE : ¶ En Fonderie, "le Moulage en Coquille donne des Pièces à surface très dure; on le fait dans des Moules Métalliques." [2630] p.32.
. "C'est un Moulage en Châssis particulier; il est nécessaire dans certains cas, que certaines parties des Pièces à Mouler soient très dures: on arrive à ce résultat en les Coulant dans des Moules métalliques froids. Le refroidissement brutal qui s'opère à la surface des Pièces, provoque une sorte de Trempe: on dit que la Pièce est Moulée en Coquille, ou que la Fonte est Trempée." [3169] p.101.
. "On emploie le Moulage en coquille pour les pièces travaillant par frottement, ou dont la surface doit être aussi dure que possible: cylindres de Laminoirs, rouleaux de friction, roues de wagons, mâchoires de Concasseurs, matrices, Enclumes, etc.." [1037] p.142.

MOULAGE EN ÉCORCE : ¶ Exp. syn. de Moulage en coquille.
. "Le Moulage en écorce ou en métal, consiste à Couler la Fonte dans des Moules en Fonte ou en Fer qui se joignent parfaitement." [5576] t.II, p.181.

MOULAGE EN GRAPPE : ¶ "Technique de Moulage utilisée en Fonderie pour l'obtention de petites Pièces ou de Pièces de faible hauteur présentant des joints de Moulage plats ou symétriques. Le procédé consiste à superposer des Moules pour la Coulée et à utiliser la technique de Coulée en source avec remonte. Le Jet de Coulée étant parfaitement centré, la ou les Empreintes sont disposées régulièrement dans le plan de joint autour de celui-ci, le dessus de la partie du Moule précédente étant le dessous de la partie de Moule suivante. Le procédé réduit la main-d'œuvre du Moulage et utilise une quantité de Sable de beaucoup inférieure à celle qui est nécessaire dans le Moulage en Sable classique -55 à 75 %-." [626] p.440/41.

MOULAGE EN MASQUES : ¶ En Fonderie de Fonte, ce terme est en fait une traduction mot à mot de l'all. *Maskenform*; en français, on dit généralement: Moule carapace, et en ang. *shell mould*, *d'après note de P. PORCHERON.*

MOULAGE EN MÉTAL : ¶ Exp. syn. de Moulage en coquille ... -Voir, à Moulage en écorce, la cit. [5576] t.II, p.181.

MOULAGE EN MOTTE : ¶ En Fonderie de Fonte, fabrication d'un Moule en Sable qui sera séparé de son Châssis avant la Coulée, *selon propos de P. PORCHERON*.
. "Mode de Moulage en Sable dans lequel des Châssis d'un type spécial sont employés uniquement pour le Serrage du Sable sur les Modèles -qu'il soit fait à la main ou à la machine-. // La libération du Moule en Sable -Motte- s'effectue au moyen de Châssis démontables de type variable ---. Après avoir séparé les Châssis du Moule en Sable -opération dénommée Démottage-, les Mottes supportées par des fonds sont dirigées sur les chantiers où, juste avant la Coulée, elles sont Frettées au moyen de Jaquettes qui, en raison de leur forme en tronc de pyramide, s'appliquent exactement au contour extérieur de la Motte, rendant ainsi impossible toute déformation. Aussitôt la Coulée, la Frette est enlevée et placée sur une autre Motte prête à être Coulée. Le Moulage en Motte facilite l'opération de Décochage et apporte une sérieuse économie de matériel." [626] p.441.

MOULAGE EN MOTTES BATTUES : ¶ Technique de Fonderie, dans laquelle les Mottes de Sable, battues à la main, étaient utilisées pour Mouler les statues dont les dépouilles, contredépouilles et finesses de détails ne permettaient pas la prise d'Empreinte directe. L'ens. des Mottes, parfaitement ajustées, formait une sorte de puzzle en relief, utilisé pour l'Empreinte extérieure mais aussi pour former le Noyau (remplissage de l'Empreinte avec du Sable, puis grattage de celle-ci pour former le Noyau), *selon note d'É. ROBERT-DEHAULT* -Mai 2007.
-Voir aussi, à Jauge, la cit. [1348] p.28, concernant la Fonderie de Fonte.

MOULAGE EN PRESSE : ¶ Technique de Moulage utilisée en Fonderie, pour la Coulée de petites Pièces. Elle utilise la Coulée en source ou en remonte. Un Jet vertical disposé sur toute le longueur du Châssis alimente directement des Attaques en remonte ou superposées. Il y a souvent une série d'Attaques de chaque côté du joint de Moulage du Jet de Coulée. On arrive à obtenir des garnitures de Moule impressionnantes. // Dans cette technique, le Moulage se fait horizontalement, et la Coulée effectuée à la verticale, plusieurs Moules étant maintenus ens., à l'intérieur d'un cadre spécial appelé Presse." [626] p.444/45.

MOULAGE EN SABLE : ¶ En Fonderie, l'un des deux types de Moulage pratiqués au 19ème s., en particulier, l'autre étant le Moulage en Terre, -voir cette exp..
-Voir: Coulage à la Poche, in [275] p.138.
-Voir, à Révolution, la cit. relative à l'Angoumois in [243] p.58.
. "Sous la Révolution, les représentants du peuple étaient en possession de Mémoires, dessins, croquis de machines les plus modernes. C'est la raison pour laquelle l'initiative des innovations technologiques venaient la plupart du temps des instances administratives. L'exemple le plus remarquable dans l'Art de la Fonderie fut la substitution du Moulage en Terre par le Moulage en Sable dans les Établissements de la République comme RUELLE." [86] p.75, note 32.
. Sous la plume de Gaspard MONGE -An II-, on relève: "Dans le Moulage en Sable, le Modèle de la pièce de Canon, garni de sa Masselotte, est en Cuivre ou en Fer ---. Le Modèle est divisé en tronçons qui se Moulent séparément ---. Chaque tronçon a une Caisse particulière de Fer Coulé --- composé de deux pièces qui se réunissent dans le sens de la longueur, et que l'on serre l'une contre l'autre avec des boulons à clavettes. Le Modèle se place au centre de la Caisse, et on remplit l'intervalle qui se trouve entre le Modèle et la Caisse avec du Sable mêlé d'Argile, que l'on presse et que l'on bat par couches successives , de manière qu'il prenne une dureté suffisante ---. Si la pièce doit porter quelques parties saillantes, comme les Tourillons, une astragale, etc., on applique les Modèles de ces objets sur le Modèle du

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

Canon, et on les y fixe par des vis ---. Quand la pièce est Moulée, on démonte les vis, le corps du Modèle se dépouille, et on retire ensuite les Modèles des parties saillantes. On fait ensuite sécher les différentes parties du Moule dans une Étuve, puis on enduit l'intérieur, d'une couche de Charbon délayé. Dans cet état, les parties du Moule sont descendues par ordre dans la Fosse, où on les monte les unes sur les autres; on les lie entre elles par des boulons à clavettes, et le Moule est prêt à recevoir le Métal." [711] p.67/68.

. Voici comment R. RATEL, dans son étude sur la Côte-d'Or, le décrit: "On utilise une planche à Mouler sur laquelle on pose un Châssis et au centre le Modèle de la marmite fait en Cuivre jaune ou en laiton; on tasse autour de la marmite du Sable humecté, en couches successives jusqu'à ce qu'il ait entièrement rempli le Châssis; on ajoute les Moulages des pieds -Cuivre ou Fer Fondu, puis on pose sur le premier Châssis un second de mêmes dimensions, mais de faible hauteur, qu'on garnit également de Sable bien tassé. On le recouvre d'une planche à Mouler. On retourne le tout et on recommence l'opération ---. Enfin, on procède comme pour le Moulage en Terre, en enlevant successivement plusieurs Moules de manière à sortir le Châssis principal du Modèle en Cuivre; l'espace subsistant est ensuite rempli de Fonte liquide --- et on obtient enfin le récipient qu'il suffit de laisser refroidir puis de Démouler en totalité." [275] p.137/38.

. La Sté VOXELJET, spécialisée dans le prototypage rapide, innove en technique d'impression 3D. Présentée pour la1ère fois au salon international de Fonderie de DÜSSELDORF, cette méthode fraîchement mise au point concilie ainsi rapidité, Qualité et respect de l'Environnement. Son principe est le même que l'impression 3D classique de Moules en Sable, à savoir le Sable, mélangé au Liant, est déposé par fines couches successives, puis un laser vient 'imprimer' chaque couche en fondant le Liant. Une fois imprimées, les pièces réalisées subissent un séchage au four ... Les systèmes inorganiques présentent certains avantages en Qualité et le Liant n'émet aucune émission nocive, d'après [4229] n° 54 -Août 2011.

MOULAGE EN SABLE D'ÉTUVE : ¶ En Fonderie, loc. syn.: Moulage en Sable étuvé, et Moulage en Sable gras, d'après [2630] p.32.

MOULAGE EN SABLE ÉTUVÉ : ¶ En Fonderie, "procédé de Moulage caractérisé par l'emploi d'un Sable à Liant argileux -12 à 14 %- dont le durcissement complet est obtenu par un séchage à l'Étuve." [633]
Var. orth.: Moulage d'Étuve (avec réserve) et Moulage en Sable d'Étuve.
Loc. syn.: Moulage en Sable gras, d'après [2630] p.32.

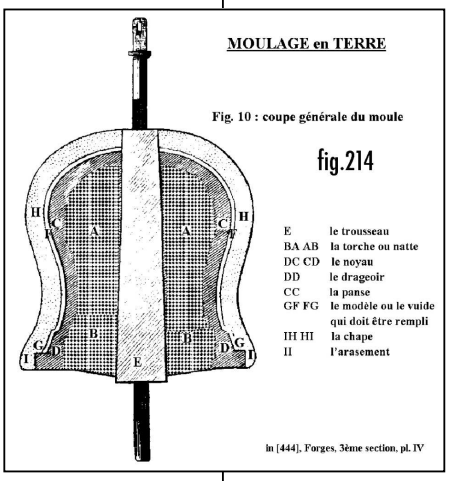
MOULAGE EN SABLE GRAS : ¶ En Fonderie, "le Moulage en Sable gras ou d'Étuve est employé pour les Pièces compliquées; le Sable doit être *argileux* et *liant*, et on le mélange de poudre de Briques réfractaires; on augmente sa porosité en y ajoutant de la Bouse de vache hachée ou du Crottin de cheval; on enduit les parois du Moule d'un badigeon composé d'eau, d'Argile et de Poussière de Coke; on l'étuve douze heures environ." [2630] p.32.
Loc. syn.: Moulage en Sable d'étuve.

MOULAGE EN SABLE MAIGRE : ¶ En Fonderie, loc. syn.: Moulage en Sable vert, d'après [2630] p.32.

MOULAGE EN SABLE VERT : ¶ En Fonderie, "procédé caractérisé par l'emploi de Sable de Moulage à Liant argileux -8 à 12 %- dont le durcissement est obtenu uniquement par l'intensité du Serrage -2,5 à 3 daN/cm2- avant Démoulage." [633]
Loc. syn.: Moulage à Vert & Moulage en Sable maigre.

. "Dans le Moulage en Sable vert ou maigre, employé pour les Pièces ordinaires, on se sert de Sable de carrière ou d'un mélange de Sable quartzeux et d'Argile; on y ajoute du Sable ayant déjà servi et du Poussier de Houille; avant la Coulée, on saupoudre la surface du Moule avec du Poussier de Charbon de Bois ou avec de la Fécule." [2630] p.32.

MOULAGE EN TERRE : ¶ En Fonderie, l'un des deux types de Moulage pratiqués au 19ème s., en particulier, l'autre étant le Moulage en Sable, -voir cette exp. et, en particulier la cit. [86] p.75, note 32 ... . "Le Moulage en Terre s'emploie pour les Pièces faites au Trousseau; la Terre est un mélange de Sable argileux, de Sable brûlé et de Crottin de cheval." [2630] p.32 ... -Voir la **fig.214**.



-Voir: Troussage.
-Voir: Coulage à la Poche, in [275] p.138.
-Voir, à Crottin, la cit. [961] p.117.
-Voir, à Feu mort, la cit. [760] p.29.
-Voir, à Fonderie de Canons, la cit. [737] n°2.067 du 10.02.1990, p.12 & 13.
-Voir, à Révolution, la cit. relative à l'Angoumois in [243] p.58.

. En l'An II, et concernant l'étude liée à la fabrication des Canons, G. MONGE écrit: "Le Moulage en Terre a deux parties très distinctes; la confection du Modèle qui doit servir à faire le Moule, et la confection du Moule.
Pour faire le Modèle, on prend un axe --- (qui) se nomme Trousseau --- (auquel on donne) un mouvement de rotation ---. On commence par Natter (-voir ce mot) le Trousseau ---, puis on applique sur cette natte, des couches successives d'une Terre argileuse, molle et pétrie avec du crotin de cheval, ou avec de la bourre ---. On fait sécher ces couches les unes après les autres, en faisant tourner le modèle sur un feu de charbon, et on donne aux dernières couches la forme exacte que doit avoir le Canon, au moyen d'un Échantillon ---. On Moule à part les Modèles des Tourillons dans des Coquilles de Fer Coulé qui portent aussi les Embases, et quand ils sont séchés, on les place sur le Modèle de Canon ---. On a agi de la même manière pour les anses; on les Moule séparément et puis on les adapte au Modèle. Dans cet état, le Modèle, auquel on donne le nom de Noyau, est propre à servir à la confection du Moule. // Pour faire le Moule, on enduit d'abord le Noyau d'une légère couche de cendre lessivée, qui doit empêcher le Moule d'adhérer au modèle; puis on met sur tout le Modèle une première couche de Terre argileuse très-délayée et mêlée de peu de crotin, afin qu'elle puisse s'appliquer sur toutes les parties du Noyau et en bien prendre la forme. Quand elle est sèche, on en met une seconde de la même Terre ---. On la laisse également sécher, et ensuite, on met deux couches consécutives d'une Terre plus épaisse, moins molle et mêlée de plus de crotin; puis on garnit tout le Moule de bandes de Fer, dans sa longueur ---. On les recroise par des anneaux de Fer qui s'ouvrent à charnière pour embrasser le Moule ---. Enfin, on recouvre le tout de plusieurs couches de Terre, qui ne se mettent chacune que quand la précédente est sèche. // Le Moule fini, on le soulève au moyen d'une grue et on le laisse reposer sur son chariot ---. // Le Moule mis sur le chariot, on chasse par le petit bout, le Trousseau qui se dégage facilement ---. // Cela fait, on chauffe l'intérieur du Moule pour le bien sécher; ensuite, on y passe un enduit d'Argile délayée à grande eau pour réparer tous les petits défauts, et enfin une couche de Charbon de Bois pilé très-fin et délayé dans une eau légèrement argileuse. L'objet de cette dernière couche est d'empêcher que le Métal n'adhère au Moule ---. // On fait à part le Moule de la culasse et celui de la Masselotte (-voir ce mot) ---. // Tout étant ainsi disposé, on descend le Moule, la culasse en bas, dans une Fosse assez profonde, creusée en avant du Fourneau. Lorsqu'il est posé bien d'à-plomb, on remplit le Fosse de Terre sèche, qu'on bat tout-autour du Moule pour le soutenir et le mettre en état de résister à la pression du Métal Fondu. // On voit que ce procédé exige pour chaque pièce, la confection d'un Noyau qui doit être détruit; ce qui, indépendamment de la perte de temps et de main-d'œuvre qu'il occasionne, expose à des erreurs ---. Il est dangereux pour la santé des Ouvriers; car il y a tout au plus 30 à 40 heures d'intervalle entre deux Coulées consécutives: c'est dans ce temps très-court que les Cuveurs sont forcés d'enterrer le Moule, de déterrer et de retirer de la Fosse le Canon Coulé; ils sont obligés d'employer la même Terre pendant un temps considérable, et à chaque Coulée, de jetter de l'eau pour la refroidir. Cette eau produit une Vapeur mal-saine, et il rare que les mêmes Cuveurs fassent le service pendant une Campagne (de Fourneau ?) entière sans tomber malades. Enfin, ce procédé n'est jamais assez exact pour dispenser de Tourner par le dehors les pièces de Fer Coulé, pour le Service de la Marine. C'est cependant ce procédé que l'on suit encore aujourd'hui dans les anciennes Fonderies de DOUAI, STRASBOURG & RUELLE, quoique, depuis un assez grand nombre d'années, le Moulage en Sable soit connu et pratiqué en France et dans les Fonderies nouvelles. // Dans la Fonderie de l'Arsenal de PARIS, c'est aussi du Moulage en Terre qu'on fait usage; mais on y a introduit plusieurs changements très-avantageux ---. D'abord on ne fait pas de Noyau en Terre. Pour toutes les pièces du même calibre, on se sert d'un même Modèle exécuté avec soin. Ce Modèle peut être fait en bois; il vaut mieux qu'il soit en laiton ---. Le Moule est divisé en deux parties dans le sens de la longueur de la pièce, et chacune de ces parties se fait séparément de la même manière ---. // Les deux moitiés du Moule étant ainsi faites séparément, on les réunit de manière qu'elles se correspondent parfaitement, et on les serre fortement l'une contre l'autre ---. Enfin on garnit de plâtre les jointures ---. On place le (Moule) debout dans la Fosse où il n'a pas besoin d'être contenu par de la Terre, parce que la force des deux cages de Fer est en état de résister à la pression du Métal en Fusion. Quoique ce procédé soit plus simple que l'ancien Moulage en Terre, il n'a cependant pas toute la perfection désirée. Les pièces ne viennent jamais assez

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

bien pour qu'on soit dispensé de les réparer sur le tour." [711] p.61 à p.67.
. Voici comment R. RATEL, dans son étude sur la Côte-d'Or, le décrit: "Sur un Arbre de Fer, pourvu à son extrémité d'une manivelle, est fixé un Trousseau en bois à 10 ou 12 pans en forme de pyramide tronquée; cet arbre est encastré dans les traverses d'un établi adossé à un mur. Elles supportent deux planches: celle sur laquelle on entasse la Terre de Moulage, et le Gabarit ou Calibre du récipient. L'Aide, en général un Enfant, tourne la manivelle et le Tourneur enroule sur le Trousseau une grosse natte faite de paille tressée -ou une corde- de manière à obtenir la forme intérieure de la marmite: c'est le Noyau. On ajoute ensuite la Terre en plusieurs couches successives pour obtenir une surface parfaitement unie. À chaque nouvelle couche on porte le Noyau à la Rôtisserie, four en brique chauffé au Charbon sur lequel on fait sécher les Moules. Le Moule interne étant achevé, on l'imprègne de Potée, craie ou cendre délayée dans l'Eau, à l'aide d'un pinceau -Peignon de filasse- et on laisse sécher. On recule ensuite le Calibre sur une longueur égale à l'épaisseur de la marmite, et on pose à nouveau une Terre de qualité différente de la précédente, en couches correspondant à l'épaisseur du récipient; on passe une nouvelle impression de Potée ---; on laisse sécher à la Rôtissserie et pendant ce temps, on recule à nouveau le Calibre. On remet en place sur l'établi l'arbre revêtu de son Noyau et on applique une fois de plus de nouvelles couches de Terre de nature identique à celle de la première Passée; enfin le Moule externe est terminé. Après un dernier stage à la Rôtisserie, on ajoute les Moulages des anses et des pieds, puis on fend le Moule externe de manière à pouvoir l'ouvrir en deux parties. On fait de même pour le Modèle, c'est-à-dire le deuxième Moulage que l'on détruit. Enfin, on remet en place le Moule externe et on Coule la Fonte liquide dans l'espace subsistant entre les deux Moulages externe et interne." [275] p.136/37.
. Au moment de la Révolution française, "dans toutes les anciennes Fonderies de Fer, on suivoit encore le procédé de Moulage en Terre. La lenteur de ce procédé ne convenoit point aux circonstances dans lesquelles se trouvoit la République. Il falloit par-tout lui substituer le procédé rapide du Moulage en Sable. Mais ce changement --- exigeoit, pour l'exécuter, des machines nouvelles; des Ouvriers intelligens et exercés, qu'on ne pouvoit espérer de trouver dans les lieux écartés où sont ordinairement placés les Fourneaux de Fer Coulé ---." [711] p.III.
¶ En Fonderie, exp. employée pour traduire l'exp. allemande *freie Formerei* (Moulage libre, c'est-à-dire sans Modèle), d'après [1599] p.447.

MOULAGE EN TERRE GRASSE : ¶ Au 19ème s., en Fonderie, le "Moulage en Terre grasse (se fait) pour les Pièces creuses et celles de grandes dimensions." [138] t.XI, p.370 -1825.

MOULAGE FROID : ¶ En Fonderie, pièce Coulée manquée parce que le Métal Coulé est trop froid, d'après [1599] p.489.

MOULAGE LIMAILLEUX : ¶ En Fonderie, Moulage fait avec une Fonte trop chargée en Graphite ... Cet excès peut faire penser à de la limaille, d'où, sans doute, l'exp., *commente P. PORCHERON.*
-Voir: Écume (de Graphite).
. "Dans les Fonderies de Première Fusion, quand la Fonte est trop graphiteuse pour être mise en Moulage, les Ouvriers jettent dans les Poches un morceau de plomb --- et la surface du bain se recouvre d'une épaisse couche de Graphite: on l'enlève et on Coule; les Moulages ainsi obtenus ne sont pas *limailleux* et sont bien venus ---. L'expulsion du Graphite par le plomb est un fait incontestable; il se produit durant la Coulée du H.F.; les Chantiers et les Creusets sont couverts de Limaille, mais la Fonte n'a plus de Graphite." [180] p.56. *Suite à ... PLOMB ...* Ce Graphite expulsé peut faire penser à de la Limaille. Cette expulsion a lieu lors du refroidissement du Métal liquide dans les Fontes très hypereutectiques. On peut penser que le plomb (qui est un poison) n'agissait en fait que par refroidissement du Métal liquide et effet sur la tension superficielle, *d'après note de P. PORCHERON.*

MOULAGE EN TROUSSEAU : ¶ "Procédé de Moulage permettant d'obtenir sans Modèle des Pièces ayant la forme de solides de révolution -poulie, volant, tambour, cloches, etc.-. À cet effet, l'Empreinte de la Pièce est obtenue par découpage du Sable au moyen de Gabarits ou Calibres nommés Trousses, articulés autour d'un axe ou arbre vertical. Le Moulage peut être effectué soit en Sable, soit en terre, et dans ce dernier cas, uniquement en fosse." [626] p.446.

MOULAGE-MAIN: ¶ Travail réalisé par le Mouleur-main, -voir cette exp..

MOULAGE MÉCANIQUE : ¶ Terme de fonderie ... "Pour les Moulages qui doivent être opérés rapidement, étant donné le grand nombre de pièces à fabriquer dans un temps restreint, on Moule mécaniquement, à l'aide de Modèles en Fonte, que l'on abaisse de dessous les Châssis à l'aide d'une pédale, quand le Sable a été pilé autour." [1514] p.193.
MOULAGE : Copie qu'on forme.

MOULAGE MITIS : ¶ Probablement une Pièce Moulée en Métal MITIS ... "On ne doit pas donner suite à la tentative d'appeler les Moulages mitis *wrought iron* (exp. anglaise signifiant littéralement 'Fer travaillé', et qui était employée pour désigner le Fer de Forge), cela ne peut qu'augmenter la confusion; on doit les ranger sans hésitation dans les Fers Fondus." [1496] p.1/2.

MOULAGE MIXTE : ¶ Terme de Fonderie; Moulage fait avec un Moule mixte, d'après [1794] p.100.
. "Le Moulage mixte s'applique aux pièces dont certaines parties de la surface doivent être dures, les autres parties n'ayant pas besoin d'avoir la même dureté. On Moule ces pièces, partie en Coquille, partie en Sable." [1037] p.143.

MOULAGE PAR CENTRIFUGATION : ¶ -Voir: Centrifugation (Moulage par).

MOULAGE PAR INTRODUCTION ET ENLÈVEMENT DU MODÈLE : ¶ En Fonderie, réalisation du Moule, dans laquelle la Machine à Mouler appuie le Modèle dans le Sable, d'après [1599] p.450.

MOULAGE PAR LA FORCE CENTRIFUGE : ¶ En Fonderie, exp. syn.: Moulage par centrifugation, d'après [2514] t.2, p.2.596.

MOULAGE SOUS CHÂSSIS : ¶ En Fonderie de Fonte, syn. de Moulage en Châssis.
. "Les Méthodes de Moulages à découvert ou sous Châssis entraînent certains inconvénients. Les pièces ainsi réalisées présentent toujours une surface à l'aspect plus ou moins boursouflé: ces irrégularités se produisent au contact du Métal et de l'atmosphère." [1348] p.24.

MOULAGE SOUS VIDE : ¶ En Fonderie de Fonte, "procédé de Moulage (d'origine japonaise) caractérisé par l'emploi d'un Sable siliceux sans aucun liant. L'Emballage se fait par écoulement naturel du Sable sous l'effet de la gravité dans un Châssis étanche posé sur une Plaque Modèle recouverte d'une feuille plastique, appliquée par aspiration, qui en épouse tous les contours. Le durcissement est obtenu par application du vide dans le Châssis préalablement fermé, à la partie supérieure par une autre feuille de plastique. Le Démoulage a lieu ensuite en maintenant le vide dans le Châssis." [633]
Loc. syn.: V process.

MOULAGE SUR MODÈLE CONSOMMABLE : ¶ En Fonderie de Fonte, "technique utilisant un Modèle en polystyrène expansé serré dans le Sable de Moulage, restant dans le Moule au cours de la Coulée et se volatilisant sous l'effet de la chaleur du Métal liquide." [633]

MOULAGE VERTICAL : ¶ En Fonderie, type de Moulage, consistant à "Mouler avec un Modèle conçu de telle sorte que la plus grande dimension soit perpendiculaire au Plan de Joint horizontal." [633]
Loc. syn.: Moulage debout.
. Dans le cadre de la *Rétro AUBRIVES*, on relève: "À l'inverse de ses consœurs du pays, l'Usine d'AUBRIVES n'a jamais travaillé pour une aciérie. // Sa spécialité, c'était ... la Fonte. Elle en a Fondu des Tuyaux cette vétérante ! D'abord en Moulage vertical près de THIL, avant de s'avantager d'une modernisation technique au lieu-dit *La Goulotte*, avec cette fameuse Centrifugation réputée la rendre plus performante que ses concurrentes. On connaît la suite !" [21] du Lun. 11.08.1997, p.3.

MOULAIRE : ¶ Au début du 19ème s., au H.F., Outil ou Outillage de nature indéterminée ... On peut toutefois penser, *note M. BURTEAUX*, à une var. orth. de Moulerie.
-Voir, à Soufflet cylindrique à piston, la cit. [3305]

MOULANE : ¶ Dans les Forges du comté de FOIX, "Pierre meulière. C'est le Granit commun." [3405] p.368 ... La meulière (roche sédimentaire) et le Granit(e) (roche magmatique) ne sont absolument pas syn., *comme le fait justement remarquer M. BURTEAUX.*
. "Les Soucs sont des pièces verticales jumelles, parfois en bois, souvent de Granite -Moulane- qui s'enfoncent profondément dans le sol, jusqu'à 2 m, et qui s'élèvent à environ 1,30 m au-dessus de la surface." [3865] p.151.

MOULARD(e) : ¶ Syn. de Moulée, en tant que poudre métallique, issue du Meulage.

MOULASSE : ¶ Dans les Pyrénées, syn. de Moulin à Fer, -voir cette exp..
. "... tout laisse à penser qu'une Forge à la catalane était en activité sur le Nert, en aval de RIVÈRENERT, ce que confirme la carte de CASSINI, qui en situe deux sur le Nert presque au confluent avec le Salat, face à la Moulasse -ou Moulin à fer- avant le 18ème s.." [3886] p.89.

MOULBARD : ¶ En Flandre, Ratissoire servant à égaliser la terre ameublie dans les champs, d'après [4176] p.647, *à ... GALÈRE.*

MOULDRE : ¶ Au 15ème s., var. orth. de d'Émoudre.
-Voir, à Ferremen, la cit. [604] p.269.

MOULE : ... Un mot à sens multiple ...
* ... **pour le Bois** ...
¶ "Le Moule était un anneau de Fer qui avait 6 pieds et demi de Ø. Il était marqué d'une fleur de lys, et l'étalon s'en conservait à l'Hôtel de ville. Il servait à mesurer les Bûches qui avaient au moins 17 pouces -≈ 50

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

cm- de grosseur. En général, il entrait environ 16 Bûches par Moule, et 3 Moules auxquels on ajoutait 12 Bûches faisaient la charge d'une charrette. Aussi appelait-on le gros Bois 'Bois de Moule' ou 'Bois de compte', et le nom de Compteur de Moules était souvent donné aux Mouleurs (de Bois) ---. // Les Bûches d'une grosseur inférieure à 17 pouces se mesuraient à la Corde." [1551] n°54 -Juil./Août 2003, p.21 ... "Anc. mesure de Bois à brûler, faite de deux traverses entre lesquelles on rangeait les bûches." [443] t.3, p.4022 ... "Nom d'une anc. mesure locale pour le bois de chauffage, très employée encore dans quelques provinces." [443] t.3, p.4022 ... "-Lyonnais, Ouest, Suisse Romande-: n.m. cadre en bois servant à mesurer un volume déterminé de bois de chauffage; mesure de bois ainsi obtenue" [298] t.11, p.1146. ... 'Mesure de bois de chauffage correspondant à un volume de 1,33 m³ (ou 4 pieds cube)', d'après [2964] <www.patois. charolais.online.fr> -Fév. 2007 ... 'Le Moule est une unité de mesure utilisée pour un volume de bois coupé. // Cette unité, datant d'avant le système métrique, est encore utilisée par les Bûcherons et les habitants des campagnes. // Sa valeur peut changer suivant les régions. Par ex. en Savoie, un Moule vaut 1,6 stère, d'après [3740] <Wikipédia> -Fév. 2007.

Loc. syn.: Cercle en Fer, pour la mesure du Bois

. "En terme d'Eaux et forêts, le Moule usuel, créé en 1812, est un cube de 4 Pieds de côté -le Pied étant assimilé au tiers de Mètre-, qui correspond à 2,37 stères. Pour mesurer la taille du bois de Moule, la ville de PARIS utilisait un Cercle de Fer (Forgé), dit Anneau ou Moule, qui avait une circonférence de 18 Pouces -48,6 cm, arrondis à 50 cm- et dans lequel on passait les Bûches, de façon à donner une Mesure sous-multiple du Moule plus facile à employer sur les ports urbains pour la vente au détail." [4176] p.902.

¶ "Au 19ème s., nom donné à la Corde de chardonnette, qui est de 2,50 Stères, Quantité qui donne ordinairement un Mètre cube de Charbon de Bois." [4176] p.902.

*** ... pour le Charbon de Bois ...**

¶ "Nom donné à la Corde de Charbonnette, qui est de 2,5 stères, quantité qui donne ordinairement 1 m³ de Charbon (de Bois)." [350]

. Dans le Doubs en particulier, "mesure de Bois, non utilisée dans la Principauté qui équivalait à 2 Stères. Le Bois de Moule désigne le Bois de chauffage." [1408] p.203.

*** ... à la Cokerie ...**

¶ À la Cokerie, "intérieur de la Caisse de Pilonnage qui donne sa forme au Saumon de Charbon." [33] p.294.

*** ... au H.F. ...**

¶ Au 18ème s., "désigne, quand il n'est question que de Fonte en Gueuse, un assez grand espace, long de18 à 20 piés depuis le Bouchage. Le Moule consiste en du Sable humecté à un certain degré, dans lequel on passe la Charrue pour former un vuide triangulaire; on bat les côtés avec une Pelle de Fer, on y imprime le Numéro. Chaque fois que l'on tire la Fonte du Fourneau, il faut refaire le Moule ainsi que le chiffre ---. BUFFON (dit): on Tire du Moule le Lingot refroidi et on le fait entrer dans le Feu de l'Affinerie ---. L'entrée au Moule, elle-même, se dit Bouche, selon MONGE." [24] p.88.

-Voir: Moule (de (la) Gueuse).

¶ Au H.F., Outillage en tôle ou en bois destiné à profiler le Gabarit interne des Rigoles refaites en produits damés ou coulés.

¶ Au H.F., réceptacle destiné à préparer l'Échantillon de Fonte. Il pouvait être parallélépipédique, tronconique, cylindrique et permettre l'obtention d'une Mandoline, d'une Dent (Moule, type HADIR), d'un bâtonnet.

¶ Nom parfois donné à la Lingotière de Machine à Couler.

. Un stagiaire du BOUCAU, présent à UCKANGE en Mars 1960, écrit à propos de la fabrication des Lingotières à Gueusets qu'il appelle 'Moules': "On insère dans ceux-ci, sur une face avant et arrière, un morceau de Fer plat étamé. Cette façon de procéder a permis d'augmenter considérablement le temps de service de ces Moules." [51] n°170, p.30.

*** ... à la Fenderie ...**

¶ Au début du 19ème s., Outillage indéterminé de la Fenderie.

. À MOYEUVRE, il y a "deux Cylindres, quatre Moules en Fonte, une Trousse de Taillands munie de ses Vergettes --- et généralement tous les Serments nécessaires pour pouvoir Fendre commodément." [1899] p.47 et 48 ... À cause des 4 pièces, on peut penser aux montants des deux Cages (Cylindres et Taillants).

*** ... à la Fonderie ...**

¶ Empreinte permanente ou destructible pour chaque Pièce réalisée, métallique -Coquille- ou en Sable siliceux aggloméré, reproduisant les formes du Modèle. Il est destiné à recevoir le Métal Fondu." [626] p.454/55.

-Voir, à Chine, la cit. [1867] p.42 à 45.

-Voir, à Fonderie de Canons, la cit. [737] n°2.067 du 10.02.1990, p.12 & 13.

-Voir, à Forage, la cit. [737] n°2.067 du 10.02.1990, p.13.

. Dans l'*Art du Serrurier* (1762), "c'est un creux dans lequel on Coule le Métal fondu." [30] 1/2, 1972 p.85.

. En terme de Fonderie, dans l'Encyclopédie, "désigne le Modèle. Le FEW atteste en français *molle* 'Modèle creux dans lequel on introduit une matière molle, pour lui donner une forme déterminée', Moule depuis 1530." [330] p.61.

. Pour GRIGNON: "Terme de fonderie. Creux taillé avec art dans une matiere solide, soit par le Ciseau, soit par impastation (mise en pâte) de la terre, du plâtre ou autre matiere analogue, soit dans un Sable humecté légèrement, lequel est destiné à recevoir un Métal en fusion qui doit rendre, après son refroidissement, les formes et figures du Modele que l'on s'est proposé d'imiter." [3038] p.613.

. Dans sa thèse sur la Forge de SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne), Y. LAMY évoque ces quelques mots d'ALAIN: "La Fonte épouse le Moule dans lequel on la Coule. Aucune résistance intrinsèque, toute en extériorité. Passivité de la Fonte." [86] p.391, note 24.

. "Le Moule, différent selon les pièces, est préparé, à partir de Modèles en bois, par le Modeleur et les Serreurs, qui le tassent à l'aide de grandes Perches ---." [327] p.62.

. En Fonderie, la confection des Moules en bois pouvait être le fait du Charpentier, le seul *permanent* de la Forge; -voir, à Charpentier, la cit. [86] p.482/83.

... Dans ce cas, il ne faut surtout pas aller à la 'pêche aux Moules' avec la main lorsqu'ils viennent de servir.

*** ... divers ...**

¶ Pour la fabrication des Épingles, partie de la Chausse (-voir ce mot) formant gabarit de longueur.

-Voir, à Coupeur de Dressées, la cit. [925] p.16/17.

¶ Dans l'art de l'Épinglerie, Outil du Tourneur de têtes (-voir, à cette exp., la cit. [925] p.19/20) recueillant par entortillement grâce à la Broche, le Fil -de Fer ou de laiton- destiné à la confection des têtes d'Épingles.

. "C'est un brin de fil de laiton, un peu plus gros que l'Épingle, sur lequel on Gaudronne le fil qui doit en faire la tête." [1897] p.476.

¶ Outil de Vannier.

. "Les Moules en bois et en Fer, de grosse vannerie, servent pour le travail à jour; les premiers donnent la forme aux fonds de paniers ; les seconds, celle de l'ouverture." [4280] p.10.

¶ Coquille en Fer pour la fabrication de tuiles ou de briques ... De tels objets *ont été remarqués par J.-M. MOINE* au Musée alsacien de STRASBOURG, lors de sa visite en Nov. 2008.

¶ Outil du Tonnelier.

Loc. syn.: Cercle de Fer; -voir, à cette exp., la cit. [2923] p.73/74.

¶ Dans l'*Art du Serrurier* (1762), " les Serruriers appellent de ce nom une espèce de *patron d'Acier* qui leur sert à découper des rosettes, des entrées de serrures, des platines." [30] 1/2, 1972 p.85 ... *Ce qui n'est pas sans rappeler cette petite histoire comico-féroce:*

- Pourquoi les syndicalistes achètent-ils si régulièrement MODES & TRAVAUX ?

- Parce que tous les mois, ils ont ainsi, à bas prix, un 'patron' à découper !

¶ "Coquillage bivalve dont l'intérieur est perlé, et le dehors rembruni ou bleuâtre; (il) se trouve minéralisé ou confondu dans les Mines de Fer." [3038] p.613 ... Dans les Circuits d'eau de Refroidissement des H.Fx, on est souvent obligé, *rappelle M. BURTEAUX*, de traiter l'eau (surtout s'il s'agit d'eau de mer comme au H.F.4 de DUNKERQUE) pour éviter le développement de Moules qui risqueraient de gêner la circulation de l'eau.

◊ **Étym. d'ens. ...** "Provenç. *molle*; espagn. et portug. *molde*; angl. *mould*; du latin *modulus*, module, diminutif de *modus*, manière, mode, comme l'indique l'anc. forme *modle*." [3020]

BUSTIER : Moule à flancs.

MOULE (À) : ¶ Chez les Mineurs du Borinage belge, s'emploie dans l'exp. "'un homme à Moule': un homme épuisé, *moulu*." [511] p.275.

n.b. ... (À) Moule, dans un premier sens veut dire 'qui ne marche plus', 'qui est cassé', 'qui est foutu' pour un appareil, mais qui veut dire aussi 'épuisé', 'fatigué', 'moulu', *d'après note de P. BRUYÈRE.*

GAINE : Moule de taille. Michel LACLOS.

MOULE À CORNE : ¶ Outil de Coutelier ... Moule en Fonte servant à la fabrication des manches de couteaux ... Cet instrument figure au Musée: *La Coutellerie de LAGUIOLE, Honoré DURAND de Père en Fils, selon relevé de J.-M. MOINE.*

MOULE À DÉCOUVERT : ¶ En Fonderie de Fonte, "Moule qui ne comporte pas de partie de dessus." [633]

MOULE À DOUBLE CHÂSSIS : ¶ En Fonderie de Fonte, c'est un Moule formé de 2 parties symétriques assemblées ... *Comme le précise d'ailleurs É. ROBERT-DEHAULT*, toutes les Pièces de Fonderie sont Moulées avec deux Châssis, sauf, autrefois, les produits plats, comme les Plaques de cheminée par ex., qui étaient Coulés à Découvert.

-Voir, à Chenau de.Coulée, la cit. in [1348] p.25.

MOULE À ÉCHANTILLON : ¶ Aux H.Fx de PATURAL HAYANGE en particulier, cet Outillage collectif des Fondeurs, dessin in [1923] extrait n°35, est syn. de Moule; -voir ce mot, à PATURAL.

MOULE À ÉCHANTILLON NORMAL : ¶ Aux H.Fx de HAYANGE, parallélépipède en acier (300x100x60 mm), creusé d'un tronc de pyramide renversé (h = 20 mm) permettant l'obtention d'un Échantillon Barreau, souvent appelé Barreau dont la petite base inférieure avait comme dimensions (235x35 mm), et la grande base supérieure (235x50 mm), d'après [1923] extrait n°35 de PN-451-d, rep.58, du 22.06.1966.

-Voir: Techniques d'analyse des Échantillons de Fonte / Voie chimique.

. Si sur le Plancher de Coulée, Échantillons de Fonte et de Laitier étaient préparés avec le Moule décrit ci-dessus, il existait, *fait remarquer Cl. SCHLOSSER*, sur le Plancher des Tuyères, au niveau des Chiots à Laitier un moule de même type, mais plus profond, pour l'obtention de l'Échantillon du Laitier du Haut.

MOULE À ÉCHANTILLON TRONCONIQUE : ¶ Aux H.Fx de HAYANGE, cube en acier de 150 mm d'arête, présentant sur chacune de ses 6 faces une empreinte formée au centre d'un tronc de cône (h = 15 mm, Ø inf. = 30 mm et Ø sup. = 40 mm) d'où partait une saignée (9mm de largeur et de profondeur) dans laquelle était Moulé un Échantillon tronconique à chaque Coulée; dimensions, d'après [1923] extrait n°36 de PN-451-d, rep.59, du 22.06.1966.

. Ce Moule, utilisé entre 1965 et 1971, a permis la réalisation d'Échantillons analysés par Spectro.

. Aux H.Fx de ROMBAS, ce type d'Échantillon fut utilisé antérieurement à 1970; une photographie figurant dans la plaquette(1) éditée vers 1968 représente un Fondeur utilisant ce Moule *cubique* conjointement au Moule à Barreau, *selon note de G.-D. HENGEL* -Juin 2003 ... (1) Plaquette SIDÉLOR, Us. de ROMBAS, *SÉCURITÉ PRÉVENTION Service des H.Fx*, établie avec le concours de Jean-THOMAS, CM Fondeur, diffusée ≈

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

1967/68, photo p.10.

MOULE À ÉPROUVETTE : ¶ Aux H.Fx d'HOMÉCOURT, nom du Moule pour la confection de l'Échantillon témoin de la Coulée de Fonte, *rappelle H.BARTH*.

MOULE À ESTAMPER : ¶ Loc. syn.: Fer à Estamper (-voir cette exp.) d'après [2922] p.53, note 2.

MOULE À FAIRE PLATINES : ¶ Au 17ème s., à FRAMONT, Moule pour Taques, d'après [3201] p.65.

MOULE À FONTE : ¶ Au H.F., Outil du Fondeur.
Exp. syn.: Moule à échantillon.
-Voir, à Palette, la cit. [1501] p.110.

MOULE À GUEUSETS : ¶ Au 19ème s., au H.F., Empreinte faite dans le Sable de la Halle de Coulée pour recevoir la Fonte.
. "Une Rigole conduit la Fonte vers le Chantier de Coulée, remblai en Sable présentant une pente douce, dans lequel sont préparés --- les Moules à Gueusets, ou sur lequel sont disposées les Lingotières." [492] p.83.

MOULE À NOYAU : ¶ En Fonderie de Canons, Moule qui donne une Pièce creuse.
. "Ces Moules sont dits à Noyau, parce qu'ils doivent être traversés par leur milieu d'un Noyau autour duquel se répartira la Fonte." [2927] p.21.

MOULE (à (Pains de) Laitier) : ¶ Au H.F., avant que n'existent les Cuves à Laitier, le Laitier liquide était recueilli dans des formes en Sable, appelées Moules où il se solidifiait; les morceaux étaient dénommés Pains ... Après avoir été confectionnés à même le sol, des aménagements de Wagons ont permis de recueillir le Laitier liquide dans des formes portées sur des plates-formes de Wagons où il se solidifiait.
-Voir: Démouleur et Déchargeur de Pains de Laitier.
. "Là où les Laitiers se coulent dans des Moules, on dispose de Grues spéciales." [129] p.737, éd.1924.
SEAU : Moule sur la plage.

MOULE À PASTILLES : ¶ L'un des Moules utilisés aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, sur le Plancher de Coulée ... "Le Troisième Fondeur --- prend une Louche de Fonte dans un Gueusard. Il verse le Métal en Fusion dans deux sortes de Moule: un Lingotin et des Moules à Pastilles." [20] p.59.
ÂNERIE : Perle de moule. Michel LACLOS.

MOULE À TAILLANT : ¶ Meule -sans doute est-ce une erreur d'écriture- pour Affûter les Taillants, qui, au Moyen-Âge, était mue par une Roue hydraulique, d'après [602] p.296.

MOULEAU : ¶ Au 18ème s., syn.: Meule à Aiguiser.
. "La difficulté augmentant à mesure que la piece augmente; personne ne sauroit mieux Émoudre que les Ouvriers qui passent au Mouleau les Lames d'Épée." [3102] V 592a.

MOULE AU NOIR (Passer un) : ¶ -Voir: Passer un Moule au Noir.

MOULE CARAPACE : ¶ En Fonderie de Fonte, "Moule d'épaisseur faible et sensiblement constante, constitué autour de la Grappe ou du Modèle." [633] ... C'est le procédé 'shell' dont il a déjà été fait mention dans Moulage en carapace, *d'après note de P. PORCHERON*.

MOULE COULÉ À VERT : ¶ En Fonderie, Moule préparé avec du Sable vert, d'après [1030] p.26.

MOULE COUVERT : ¶ En Fonderie, sorte de Moule réalisé dans le Sable de la Halle de Moulage, et recouvert d'une plaque d'Argile, d'après [1599] p.439.

MOULE CRAQUELÉ : ¶ En Fonderie de Fonte, défaut du type Excroissance métallique ... "Excroissance en réseau à la surface des pièces Coulées sous pression." [2306] p.17, A 113 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, la liste [2306].

MOULE DE FER : ¶ "Objet présentant une empreinte creuse dans laquelle on introduit une matière pâteuse --- qui prend forme en se solidifiant." [206] ... Dans le cas présent, cette empreinte est en Métal.
. Dans le 3ème quart du 19ème s., les Moules en Fer blanc ont remplacé les moules en bois de frêne pour la fabrication du Camembert à l'occasion du passage d'une production artisanale locale à une production industrielle, d'après [5103] p.94.
¶ Outil dans la fabrication des bouteilles en verre.
. L'Ouvrier "donne à la Felle (-voir ce mot) un léger mouvement de rotation en forme d'encensoir afin d'alonger un peu la masse de verre; il la plonge aussitôt dans un Moule de Fer où il la tourne en soufflant en même temps dans la Felle." [5318] t.V, p.351.

MOULE (de Fonderie) : ¶ C'est tout simplement le ... Moule (-voir ce mot), utilisé en Fonderie.
-Voir: Jemblet.
TERRINE : Moule à pâté. Michel LACLOS.

MOULE DÉFORMÉ : ¶ En Fonderie de Fonte, Défaut type F 230 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, l'extrait [2306] p.17 à 48.

MOULE (de (la) Gueuse) : ¶ Aux 17ème, 18èmes, voire même 19ème et 20ème s., empreinte faite en creux dans le Sable de la Halle de Coulée, et destinée à recevoir directement la Fonte sortant par le Trou de Coulée du H.F..
. "Le Garde Fourneau, après avoir répandu du Sable sur le sol, l'humecte, puis, à l'aide d'une bêche, creuse un long sillon terminé aux deux extrémités en pointe, l'une d'elle se situant à proximité immédiate de la Dame. Le Fondeur régularise les parois du Moule de la Gueuse à l'aide d'un Râble de bois triangulaire, puis il affermit les parois avec une pelle ronde, enfin il marque sur le côté du Moule (avec un Chiffroir) des chiffres qui permettent de connaître le nombre de Coulées. Il convient d'apporter un grand soin à ce qu'il ne séjourne pas d'Eau dans le Moule, car la Fonte *éclaterait* (nous dirions aujourd'hui qu'elle Bombarderait) à son contact. La Qualité du Sable est également importante: un Sable *quartzeux* aigrit le Fer et ne convient pas, un Sable *terreux* colle et se durcit, les menus Graviers de rivière passés à la claie conviennent le mieux." [275] p.135/36.
¶ Aux H.Fx du BOUCAU, Moule en bois (0,70 *x* 0,15 *x* 0,15 m) destiné à laisser une empreinte dans le Sable dans lequel la Fonte, après avoir emprunté la Mère, venait remplir cette cavité puis se solidifier en donnant une Gueuse.
MOULE : Bailleuse de fonds.

MOULE DE MONTAGNE : ¶ En Bourgogne, Mesure pour le Bois, nommée Pilon, d'après [4176] p.902, *à ... MOULE*.

MOULE DE PILONNAGE : ¶ Au début du 20ème s., à la Cokerie, exp. syn.: Caisse de Pilonnage, d'après [1599] p.105.

MOULÈDJE È SÈVION : ¶ À la Fonderie wallonne, "Moulage en Sable." [1770] p.66.

MOULÉE : ¶ "n.f. Terme de marchand de bois. Beau bois de chauffage, ainsi nommé parce qu'il se mesure avec une mesure dite Moule." [3020] ... "Terme de marchand de bois. Beau bois de chauffage ainsi nommé parce qu'il se mesure avec une mesure dite 'moule'. Autres orthographes: 12ème s. modle, 13ème s. molle, 14ème s. mole." [443] t.3, p.4023 ... "n.f. Bois de chauffage qui se mesure au Moule." [298] t.11, p.1149.
. "Il faut ordinairement pour faire une Banne de Charbon, la quantité de 4 Cordes de Bois en bois de 15 à 18 ans, où l'on ne tire que peu de marchandise, et quand on tire de la Moulée, il faut au moins 6 cordes par Banne ---. Si le Charbonnage est composé de petit bois comme la queue de Moulée ---." [1448] t.VI, p.75.
¶ En Coutellerie, "boue qui se trouve au fond de l'Auge et qui sert à polir les objets." [2843] p.374.
. "C'est le nom de la boue qui se ramasse dans l'Auge (-voir ce mot): c'est un assemblage de Grès, d'eau, de Fer, d'Acier, et de chapeau (?); c'est un astringent frais: il fait rentrer une descente; il guérit parfaitement la brûlure, lorsqu'on en met subitement sur l'endroit brûlé; mais il faut bien observer que la partie ne doit pas être entamée ou dépouillée de la peau, ni les ampoules ou vessies levées." [2952] p.515 ... "La Moulée (en polissage, cette fois !) s'emploie la première pour emporter les gros traits sur les cornes de bœuf, de mouton, de bouc et de cerf; sur l'os, l'ivoire, l'écaille ainsi que sur les bois d'ébène, des Indes et le buis." [2952] p.7.
¶ Anciennement, lors de la fabrication des Épingles, longueur de Fil de Fer préparée pour former les têtes.
-Voir, à Coupeur de têtes & à Tourneur de tête,, la cit. [925] p.19/20.
. "On le faisait passer (le Fil de Fer) dans une sorte de broche entraînée par un rouet, donnant de la sorte au Fil l'aspect d'un petit ressort à boudin de très faible diamètre; il était fractionné aux Ciseaux en segments de 5 à 6 pieds appelés Moulées." [303] p.96.
¶ "n.f. (C')est une poudre qui se trouve sous la meule des Taillandiers, qui est meslée des petites parties du Fer et de la pierre qui se détachent, quand ils Aiguisent leurs Ferrements." [3018] ... "Poudre qui se rassemble sous la meule des taillandiers et qui est mêlée de petites particules de Fer et de pierre. Syn.: Moulard ou Moularde." [443] t.3, p.4023.
◊ **ARGOT MILI** ... "Silence total. Lors d'une opération qui exige une grande discrétion, un gradé criera: *La Moulée !*. Var.: *La Moule* ou *Moulez-la*. // orig.: peut-être de l'allemand *malu zu !* -ta gueule- prononcé à la française." [4277] p.295.

MOULE EN CUIVRE POUR PRÉLÈVEMENT DES FONTES : ¶ Aux H.Fx de HAYANGE, type de Moule à Échantillon constitué de 2 plaques latérales et planes en Cuivre (100x25x60 mm), enserrant une 3ème plaque de forme en Cuivre (100x20x60 mm); ces 3 plaques étaient bloquées par une poignée de serrage; l'Échantillon obtenu avait la forme d'un cavalier (20 mm de largeur, 42 mm de longueur et 35 mm de hauteur); dimensions, d'après [1923] extrait n°37 de PN-451-d, rep.60, du 25.02.1967.
Loc. syn.: Moule HADIR.
. Ce Moule a été en usage de 1965 à 1979 (en fait 1976, à FOURNEAU, date d'arrêt du dernier H.F. de cette Division) ... L'utilisation s'est interrompue, car la plaque centrale, en 'V' inversé, se détériorait rapidement lors du versement de la Fonte ... D'autre part, ce type de Moule était davantage adapté à un centre de recherche qu'à un lieu industriel, *selon Cl. SCHLOSSER ... F. HOFFERT précise cependant* que ce type de Moule a été très longtemps utilisé par le C.T.I.F..

MOULE FENDU : ¶ En Fonderie de Fonte, défaut du type Excroissance métallique ... "Formation de Toiles dans un plan déterminé par rapport à la direction de montage -Coulée de précision en Modèle perdu-." [2306] p.18, A 123 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, la liste [2306].

MOULE FERMÉ : ¶ En Fonderie, exp. syn.: Moule en Châssis, d'après [1599] p.439.

MOULE HADIR : ¶ Aux H.Fx de HAYANGE, loc. syn.: Moule en Cuivre pour prélèvement des Fontes, -voir cette exp..

MOULE MÉDAILLE ***ajout***
. À ROMBAS, le prélèvement avec Moule pour Échantillon 'Médaille' a été institutionnalisé en Déc. 1977, selon la note manuscrite, dont *G.-D. HENGEL a retrouvé le titre*, à savoir: *Mise en service des Moules 'Médaille'*, selon courrier de Juin 2003.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

MOULE MÉDAILLE : ¶ Aux H.Fx de HAYANGE, appareil destiné à réaliser un Échantillon de Fonte pour analyse par Fluorescence 'X' ... Il s'agissait d'une sorte de 'Fer à gaufres' équipé de 2 coquilles en Cuivre pur servant de Moule pour l'Échantillon de Fonte. L'appareil étant tenu fermé par un Fondeur pour éviter les fuites de Métal, car la pince de fermeture était souvent inefficace, un autre versait la Fonte liquide à l'aide d'une Louche dans l'orifice supérieur. Rapidement refroidi, l'Échantillon était immédiatement Démoulé, par écartement des branches.
. À ROMBAS, le prélèvement avec Moule pour Échantillon 'Médaille' a été institutionnalisé en Déc. 1977, selon la note manuscrite, dont *G.-D. HENGEL a retrouvé le titre*, à savoir: *Mise en service des Moules 'Médaille'*, selon courrier de Juin 2003.

MOULE MIXTE : ¶ Terme de Fonderie.
. "La Fonte liquide refroidie brusquement se Trempe; sa structure est blanche et sa dureté est élevée. On profite de ce phénomène pour Couler à l'aide d'un Moule mixte, Sable et Coquille, des Pièces dont certaines parties doivent être usinables et non fragiles, et d'autres très dures; la partie du Moule correspondant à ces dernières est constituée par la Coquille." [1794] p.100.

MOULE OUVERT : ¶ En Fonderie, exp. syn.: Moule à découvert, d'après [1599] p.438.

MOULE PERDU : ¶ En Fonderie, exp. qui semble désigner un Moule qui n'est utilisé qu'une fois, d'après [1599] p.438 ... C'est, *note M. BURTEAUX*, le cas de tous les Moules en terre, en sable, à la cire perdue, etc..

MOULE (pour le Laitier) : ¶ Au H.F., moyen de façonner le Laitier dans le but de l'employer pour la construction ou le pavage.
. "Dans le Staffordshire et le Cleveland (Gde-Bretagne) ---. des Moules sont placés à la circonférence d'une roue horizontale de 6 à 7,6 m de Ø, que l'on fait tourner à la main quand un Moule est bien plein, la roue restant immobile pendant son remplissage. Le Laitier reste dans le Moule jusqu'à ce que le bloc soit solidifié et suffisamment froid pour être enlevé sans dommage; cette condition est atteinte pendant le remplissage d'environ un quart des Moules, c.-à-d. pendant un quart de tour de la roue." [4695] p.131/32. *Tiré de [SIBX]*.

MOULER : *** Agir sur la forme** ...
¶ "v.a. Jeter en Moule, faire au Moule. Mouler une figure. Mouler des ornements en plâtre, en terre pour les frises ---. Quand il s'agit de métaux, on dit plutôt Fondre ou Couler." [3020]
¶ "Mouler, signifie aussi, tirer en Moule; appliquer du plâtre sur un ouvrage de relief pour en tirer un creux, et en faire un Moule." [3191]
◊ **Étym. d'ens.** ... "Moule." [3020]

*** Aiguiser**...
¶ "Repasser sur la meule. Mouler une Faucille, la passer sur la meule pour faire paraître les dents." [3020]
◊ **Étym.** ... "Meule à repasser." [3020]

*** Mouliner**...
¶ Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, c'est tirer sur la chaîne d'un palan pour faire descendre une charge accrochée, d'après [20].
◊ **Étym.** ... Moulin.

MOULER (Se) : ¶ "v. r. Se Former dans le Moule. 'Les Pieces d'Artillerie se Moulent sur le Modele de bois'." [3288]
¶ "Endosser une Armure: 'Il retourna vers les ennemis, puis se Moula en armes, et s'acesma (se prépara) pour combattre'." [3019]

MOULER À L'ANGLAISE : ¶ En Fonderie, faire le Moulage des pièces qui ne nécessitent qu'un Châssis mobile, à savoir la partie du dessus, et dont la principale Empreinte est dans le sol, in [12] p.288 ... En Fonderie de Fonte, au 20ème s., on parlerait plutôt de Mouler en Fosse, *d'après note de P. PORCHERON*.

MOULER EN COQUILLE : ¶ En Fonderie, réaliser le Moulage en Coquille, -voir cette exp..

MOULER EN FOSSE : ¶ En Fonderie de Fonte, syn., au 20ème s., de Mouler à l'anglaise, in [12] p.288, *d'après note de P. PORCHERON*.

MOULERIE : ¶ À la Fonderie du Pays dolois, "... La Moulerie est l'Atelier où sont exécutés les Moules. Ce travail est effectué par un Mouleur." [4105] p.48.
¶ "Atelier où l'on Jette en Moule des Ouvrages en Fonte." [152]
D'après l'Encyclopédie, la première façon de Couler les Fontes a été de faire des Moules en Terre, la plus industrieuse de les faire en Sable ---. Peut-on déduire que la Moulerie était le lieu où l'on faisait solidifier la Fonte dans des Moules en terre par opposition à la Sablerie où elle aurait durci dans des Moules en Sable ?
-Voir la var. orth: Moullerie.

•• SUR LES SITES ...
. À propos du Fourneau de COUSANCES (Meuse), on note: "Un rapport -1796-1897 (je pense qu'il faut lire 1797)- mentionne que le Fourneau est dirigé par Bernard VIRY. Il l'a perfectionné et s'est fait remarquer dans le Moulage des munitions de guerre, servant de modèle pour les Forges environnantes ---. La Fonte provenant de ce Fourneau est utilisée en ouvrages de Moulerie: marmites, chaudières, machines hydrauliques, bombes, boulets et autres projectiles de guerre." [266] n°55 - Déc.1983, p.27.
. À propos des plans d'implantation à RUELLE, J. PINARD note: "Enfin sur la berge (de la Touvre), des équipements annexes --- les Parcs à Minerais et à Combustibles ---, la Moulerie, la charpenterie ---. (Et sur) le plan de 1786 ---, des bâtiments annexes comme une Moulerie de Terre et deux grandes Halles à Charbon ---." [381] p.275/76 ... -Voir également, à Four-à-Fer, la cit. [381] p.280.
. Dans l'Inventaire des biens de la Maison DE W., en 1797, on relève, à propos des "BÂTIMENTS DES FOURNEAUX ... Le pan de la couverture au dessus des Halles à Charbon, Moulerie et Poterie etant trop long et les tuilles ne se trouvant pas suffisantes pour dégorger les eaux pluviales(,) il en résulte des gouttières qui pourrissent non seulement les bois de la charpente mais encore ceux des planchers; pour remédier à ce défaut de construction nous avons jugé convenable de couper ce pan en deux parties, cette coupure sera à (l'a)plomb du chemin et aura douze pieds de largeur(,) pour cet effet on construira deux murs qui auront dix huit pouces d'épaisseur et l'un 22 toises de longueur et l'autre 18 toises aussi de longueur y compris le retour et tous deux élevés jusque sous le rampant de la couverture(,) estimé: 1755 £." [5470] p.3.
¶ "Dans "le Haut Agenais ---, (on trouve) des Mouleries, ce terme définissant toujours un Moulin à Fer, par opposition aux autres Moulins." [585] p.17.
¶ "Atelier de fabrication des tubes de Canons par Moulage en Sable -DAUMAS-." [422] & [553] p.231.
-Voir, à Coquille, la cit. [941] p.7.
¶ Sorte de prime donnée lorsqu'il y avait mise de la Fonte en Moule lorsqu'on *allait à* ou *faisait de* la Moulerie (?); -voir, à Vin bon, la cit. relative à la Forge de CLAVIÈRE (Indre).

MOULERIE DE FER ROND : ¶ Atelier de Moulage d'acier, sans doute (?), où l'on fabriquait particulièrement des ... Fers ronds, qui pouvaient ensuite être Forgés pour améliorer la compacité du Métal, *suggère M. BURTEAUX* tandis que *J.-F. BELHOSTE privilégierait* plus volontiers un Outil du type Martinet à Fers ronds, le Laminoir étant exclus.
Syn., peut-être, de Machine à F.R..
-Voir, à Nièvre, la cit. [1858] p.298/99.

MOULERIE MARCHANDE : ¶ Vers 1815, ens. des objets faits en Fonte marchande destinée au Moulage.
. Dans le cadre d'un texte critique des Maîtres de Forge relatif au projet de la Loi de Finances 1815, on relève: "À cette circonstance, toujours impérieuse (qu'est la Coulée périodique du H.F.) s'en joint fréquemment une autre, le dérangement momentané et éventuel de la fusion, qui produit tout à coup de la Fonte blanche ou truitée, également impropre à la fabrication des Mouleries marchandes, dont il faut à l'instant débarrasser le Fourneau." [3255] p.3.

MOULER LE FER : ¶ Dans l'Encyclopédie, "se fait 'avec précision et ornement étoit une partie connue; l'Adoucir pour le rechercher et polir, est un bien recouvré par son -de RÉAUMUR- travail'. Le FEW atteste *moller* 'Jeter en Moule; faire au Moule. Dans les dictionnaires consultés, Mouler ne s'applique pas au Fer, mais à la Fonte. Mouler 'Jetter en Moule' chez FURETIÈRE 1690, Encyclopédie 1765 Mouler, c'est l'action d'exécuter par le moyen d'un Moule." [330] p.154.

MOULER LES PLAQUES : ¶ Au 18ème s., pour l'Épinglier, "c'est l'action de couler les plaques d'Étain qui servent au Blanchissage des Épingles." [1897] p.476.

MOULER UNE FAUCILLE : ¶ Au 18ème s., pour le Taillandier, Mouler une Faucille, "ou une autre piece de la même nature, c'est lorsqu'elle est dentée et Trempée, la passer sur la meule pour faire paroître les dents." [3102] X 792a.

MOULERYE : ¶ Au 18ème s., var. orth. de Moulerie.
. "Sommes allés a la Moulerye de Canons; y avons trouvé deux Moules presque finis, et deux autres de commencés à faire; et pour le travail et faction (fabrication) d'iceux dits Moules de Canons avons remarqué qu'il y a le nombre de 8 Ouvriers nommés Moulleurs." [5070]

MOULES À ÉCHANTILLON DE FONTE (Essai de chronologie d'emploi des différents) : ¶ Aux H.Fx de HAYANGE, voici, *esquissée par Cl. SCHLOSSER*, puis *complétée grâce au tableau de L. LORONG*, la succession, dans le temps, des différents Moules en usage sur les Planchers de Coulée ...
(a) - Jusqu'en 1965, c'est le Moule à Échantillon normal: il permet la production de l'Échantillon Barreau, dit aussi: 'Barreau', lequel est traité par voie chimique.
(b) - De 1963 à 1965, le Moule (sans appellation spécifique connue) permet la productions de l'Échantillon, dit 'Mandoline', qui est analysé au Spectro, en fait par S.É.O. (Spectromètrie d'Émission Optique).
(c) - De 1965 à 1971, la relève est prise par le Moule à Échantillon tronconique, qui produit donc l''Échantillon tronconique'; il est traité également au Spectro.
(d) - De 1965 & 1976, en parallèle avec le précédent, les Hauts-Fournistes utilisent le Moule en Cuivre pour prélèvement des Fontes, encore dénommé 'Moule HADIR'; l'Échantillon (sans appellation spécifique connue) est traité, lui aussi, par Spectro.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

(e) - De 1972 à 1976, en parallèle avec le précédent, c'est le Moule Médaille, sorte de 'Fer à gaufres' en Cuivre, qui prend la relève; il permet l'analyse de l'Échantillon de Fonte dénommé Médaille ou Mandoline *(dit Cl. SCHLOSSER)*, par la Fluorescence 'X'.

(f) - Depuis 1976, c'est la Cartouche S.P.É.M.I.S. qui est systématiquement utilisée; l'Échantillon S.P.É.M.I.S., est lui aussi analysé par la Fluorescence 'X'.

. À l'Us. de ROMBAS, (e) & (f) ont cohabité; en effet, lors de rupture de stock de (f), il est arrivé de revenir à (e).

MOULES AUX ALGUES: ¶ À la Cokerie, "Coquillages et herbes amenés par les circuits d'appoint.." [675] n°16 -Nov. 1989, p.4 ... -Voir: Menu.

MOULE TOURNANT : ¶ En Fonderie, Moule employé pour la fabrication par Centrifugation de Tuyaux en Fonte Moulée.

. "La Société poursuit notamment sans répit le perfectionnement de ses fabrications de Fontes Moulées par --- la réalisation, sur une grande échelle, d'Essais industriels de Coulée dans des Moules tournants -procédés dits de Centrifugation-." [2093] p.20.

MOULE TRONCONIQUE : ¶ Au 19ème s., au H.F., sorte de Caisse à Laitier.

. "On remplace avantageusement la Caisse à parois amovibles par un Moule tronconique en Fonte, d'une seule pièce, muni de Tourillons qui permettent à une Grue de le soulever." [492] p.83.

MOULETTE : ¶ "Molette qui entraîne le Câble de la cage." [1680] p.234.

-Voir: Machine à Moulettes.

. Dans la littérature minière du 16ème s., système d'Extraction, syn. de Baritel, Manège ou Molette, d'après [599] n°33 -Mai 1990, p.11.

. Vers 1773, la Molette du temps jadis.

¶ À la Mine, dans un Manège d'Exhaure, désigne le Tourniquet.

-Voir, à Manège, la cit. [2291] p.16.

MOULEÛ : ¶ À la Fonderie wallonne, "Ouvrier qui Moule." [1770] p.66 ... C'est le Mouleur.

MOULEUR : * ... **au H.F.** ...

¶ Anciennement, Ouvrier chargé de la Fonderie en Première fusion.

. "Le Mouleur s'occupe de la Fonderie et confectionne les Moules nécessaires, et il a habituellement un jeune Ouvrier pour l'aider." [4249] p.610, *à ... EISEN*.

¶ Mouleur à main, -voir cette exp..

. Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, avant l'arrivée de la Mouleuse, Ouvrier qui assurait la mise en œuvre de toute la Halle, en réalisant la mise en forme des Peignes, *d'après souvenir de R. HABAY*.

¶ Dans les Usines de Fontes spéciales, désigne l'Ouvrier chargé de remplir les Gueuses à la Machine à Couler, *note de B. COLNOT*.

. Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, Conducteur de la Mouleuse; il était aidé par le 3ème Fondeur qui, en particulier, égalisait à la main la partie de Halle correspondant au premier Peigne pour que l'ensemble du Chantier soit d'équerre, *d'après souvenir de R. HABAY*.

. Un stagiaire d'UCKANGE présent sur le site, en 1981, écrit: "En Marche normale à 2 H.Fx, le Personnel se compose de 5 Mouleurs et d'un responsable. // Ils Coulent en moy. 11 Poches par jour. // Les fonctions principales:

- des 5 Mouleurs: 1 au Décrassage de la Goulotte; 1 au Chaulage; 1 au poste de commande; 2 au réglage Rigole et Becs;

- du responsable: coiffer les 5 Mouleurs en leur donnant les instructions de travail, prendre les dispositions s'imposant et faire exécuter les directives des C.M. du Service H.Fx, surveillance de la Machine ---. // (Leur) Outillage se compose de: Barre à gratter, Pince, Louche, Crochet, Pelle, Lance à Oxygène, Masse et Marteau." [51] n°179, p.42.

* ... **à la Fonderie** ...

¶ À la Fonderie, Ouvrier qui confectionne les Moules en Sable, en Argile et les Coule (?).

En Fonderie de Fonte, Ouvrier qui fabrique des Moules en Sable, ... à ne pas confondre avec le Mouliste, -voir ce mot.

-Voir, à Sabot, la cit. [1134] p.24/25.

. Dans un ouvrage consacré aux Fondeurs du Pays Dolois, on relève: "Le Mouleur est un autre artiste qui, à partir des Modèles, constitue son Moule avec du Sable. Préparé à la Sablerie, ce Sable fin provenant des sablières de BALAISEAUX (39120) près de CHAUSSIN (39120) est de la Silice Réfractaire mélangée avec de la Terre d'Argile. L'ens. est à peine humidifié pour gonfler l'Argile. La pâte obtenue, ni trop sèche ni trop liquide, doit pouvoir prendre la forme exacte du Modèle. Elle est tassée avec force à l'aide d'une petite Dame en bois nommée 'Pillette' ou 'Tapette'. C'est souvent le Mouleur qui devient Couleur, autre spécialité attribuée à celui qui verse la Fonte liquide dans le Moule. On distingue deux types de Mouleurs. Le Mouleur 'main', comme son nom l'indique, exécute manuellement son moule souvent destiné à fabriquer des pièces spéciales en petit nombre. Le Mouleur dit 'machine' utilise une Presse hydraulique et un Modèle préparé par les Modeleurs. Il fabrique plutôt des petites pièces de séries comme celles constituant les Fourneaux. Les Mouleurs machine sont souvent des femmes car ce travail ne demande pas une force musculaire extraordinaire. Certains Mouleurs main sont appelés 'Mouleurs mécaniques' car ils fabriquent des Moules de grandes dimensions pour des Pièces lourdes tels les socles de machines ou les gros corps de Pompes. On imagine le coup de main de ces Mouleurs qui, pour gagner leur vie, doivent travailler aux Pièces, c'est-à-dire qu'ils sont rémunérés au nombre de Pièces fabriquées --- ." [4105] p.66/67.

. Au cours de la première moitié du 20ème s., "c'est le Métier de Mouleur, dans les grandes Fonderies, qui se dégrade le plus. L'artiste vénéré de la fin du 19ème s., est progressivement remplacé, en 30 ans 'par une organisation mécanique dans laquelle un homme apprend son Métier en 3 jours, fait une tâche simple et indéfiniment répétée, en ne subissant aucun effort pénible mais en déployant, sans perdre une minute, une très grande activité d'où il tire un profit plus grand." [75] n°17 -Fév./Mai 1984, p.47/48.

• **Anecdote ...**

. À propos d'une chronique sur des Cartes Postales (C.P.) insolites, on relève: "... Sur ce plan (des longues barbes), la compétition fut ouverte entre Victor PREUX citoyen belge né en 1853 près de MONS, et Louis COULON anc. Ouvrier des Us. St-JACQUES de MONTLUÇON (03100), né en 1826, à VANDENESSE (58290) dans la Nièvre. Si l'on en croit les mensurations figurant sur les C.P. de l'un et de l'autre, c'est le père COULON qui l'emporta sur son concurrent avec une barbe de 3,45 m tandis que M. PREUX n'atteignait que ... 2,35 m ... Louis COULON, Mouleur aux Us. St-J. de M., en compagnie de sa petite nièce pour la promotion de sa barbe: 3,35 m -1916-." [2759] n°148 -Sept 2013, p.82, texte et p.83, lég. de photo ... *Quand on pense qu'en Fonderie, il est nécessaire de faire de l'Ébarbage, on peut justement se demander comment un tel Ouvrier a-t-il pu garder son Poste et ... sa barbe ?*

¶ Dans une Fonderie moderne, il est chargé de Couler le Métal dans le Moule, -voir ce mot.

-Voir, à H.Fx jumelés, la cit. [236] p.253.

. "Tech. Ouvrier qui Moule les Ouvrages de Sculpture." [455]

. Ouvrier du Moulage à STIRING-WENDEL; ce secteur était rattaché au Service H.Fx; il comptait 7 Mouleurs en 1869, alors que l'Usine était forte de 4 H.Fx; la fabrication concernait particulièrement des Taques et différentes pièces de Fonte pour les autres Services, tel celui des Fours à Puddler.

. Il participe, en Périgord, à la confection du Moule à Canon à partir du Modèle, avec le Batteur de terre et le Cuveur.

. À SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne) -19ème/20ème s., il est ainsi présenté par Y. LAMY dans sa thèse: Il "tient la Poche de Fondeur qui sert à recueillir la Fonte en fusion -directement du Creuset du H.F. s'il s'agit de première fusion, au Cubilot s'il s'agit de deuxième fusion-; le Métal liquide est ainsi transporté et versé dans les Moules pour obtenir les pièces de Fonte moulée." [86] p.481.

MOULEUR À CRASSE : ¶ Fonction existant à la Forge de CHAMPIGNEULLE (Argonne) vers 1750; -voir Personnel du Fourneau ... Cet Ouvrier était, peut-être (?), chargé de préparer les formes en Sable, appelées Moules pour recueillir le Laitier -la Crasse- afin qu'il se solidifie avant qu'on ne l'évacue vers le Crassier.

Exp. syn.: Mouleur à Laitier.

MOULEUR À LAITIER : ¶ Loc. syn. de Mouleur à Crasse, -voir cette exp..

MOULEUR À LA TERRE : ¶ En Fonderie, exp. relevée en Agenais, Angoumois et Périgord, relative, à l'Ouvrier qui exécute le Moulage en Terre. Syn.: Mouleur en Terre.

-Voir pour l'Agenais, à Personnel (de la Forge), la cit. [551] p.149/150.

MOULEUR À MAIN : ¶ Exp. syn. de Mouleur (-voir ce mot, au H.F.), dans la Halle de Coulée.

. Dans les H.Fx fabriquant de la Fonte de Moulage, Ouvrier O.S.1 selon [385A], chargé -dans les Halles de Coulée non équipées de Mouleuse- de réaliser manuellement les Moules en Sable permettant la solidification de Gueusets facilement cassables par les Casseurs de Gueuses.

MOULEUR À ROUE : ¶ Au 19ème s., sorte de Machine à fabriquer des Briquettes de Charbon Aggloméré.

. On remarque "le remplacement de la Machine POPELIN-DUCARRE par des Mouleurs à roue du Système MAZELINE permettant de réaliser une compression plus énergique." [3790] t.V, classe 40, p.274.

MOULEUR AU SABLE : ¶ En Fonderie, exp. relevée en Agenais, Angoumois et Périgord, relative, à l'Ouvrier qui exécute le Moulage en Sable.

Syn.: Mouleur en Sable.

-Voir pour l'Agenais, à Personnel (de la Forge), la cit. [551] p.149/150.

MOULEUR AU TROUSSEAU : ¶ En Fonderie, Ouvrier réalisant ses Moules en Sable à partir d'un Trousseau, -voir ce mot.

. Dans un ouvrage consacré aux Fondeurs du Pays Dolois, on relève, concernant l'embauche à la Sté MONIOTTE de DOLE: "... Des annonces de recrutement de personnel sont publiées dans des journaux du nord de la France où les Fonderies et Aciéries sont nombreuses. G. R., Mouleur au Trousseau est ainsi recruté en Oct. 1955." [4105] p.123.

MOULEUR-COULEUR: ¶ En Fonderie, Ouvrier capable de préparer le Moule puis de le remplir de Fonte.

. Dans le cadre d'une série d'articles consacrés à: 'Les Métiers disparus de la Sidérurgie', on relève: "... Candide AZZONI était Mouleur-Couleur ... (Il) fut pendant plus de 30 ans Mouleur dans les Fonderies de la vallée de la Fensch." [21] *éd. de HAYANGE*, du Mar. 21. 08.2001, p.2.

MOULEUR D'ARGILE : ¶ Mouleur qui fait des Moules en Argile ... -Voir, à Ouvrier

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

de fusion, la cit. [2643].

MOULEUR DE BARREAUX : ¶ Emploi dans une Fonderie où l'on fabriquait des obus en Fonte; il Moulait peut-être les Barreaux pour Essais ... -Voir: Barreau de Fonte.
-Voir, à POUZIN (Le), la cit. [4638].

MOULEUR (de Bois) : ¶ Fonctionnaire à la mode anc. dont le rôle consistait à contrôler les dimensions du Bois à Brûler.
. "DELAMARRE croit qu'il existait des Mouleurs de Bois dès l'année 1170. Je les trouve mentionnés pour la 1ère fois dans la *Taille* de 1292, qui en cite 4. L'ordonnance de Janv. 1350 veut qu'il y ait à PARIS '50 Mesureur de Busches tant seulement', et l'ordonnance de Fév. 1415 fixe leur nombre à 40 'Jurez compteurs et Mouleurs de Busche ---. // Le nombre des Mouleurs de Bois fut porté à 51 par l'édit de 1633, à 100 par l'édit de 1644, à 160 par l'édit de 1646. LOUIS XIV créa en outre des offices de Contrôleurs de Bûche, qui furent rachetés par les Mouleurs, et ceux-ci purent alors prendre le titre un peu prétentieux de Jurés Mouleurs-Compteurs-Cordeurs-Mesureurs et visiteurs de toutes sortes de bois, à brûler, à bâtir et d'ouvrages. // Comme je l'ai dit, ils se faisaient alors suppléer par les Aides à Mouleurs de Bois (-voir cette exp.) ---. // Les Mouleurs de bois avaient pour patronne Ste GENEVIÈVE, dont ils célébraient la fête le 3 Janv à l'église St-JEAN en Grève ---." [1551] n°54 -Juil./Août 2003, p.21.
. "Officier de ville, commis sur les ports pour que les Bois y soit fidèlement mesuré dans les Moules ou les Membrures." [1551] n°54 -Juil./Août 2003, p.25.

MOULEUR DE FONDERIE DEUXIÈME FUSION : ¶ Vers 1955, "-voir: Mouleur-Noyauteur main." [434] p.184.

MOULEUR DE GRANDE FORGE : ¶ Ouvrier spécialisé dans le Moulage de la Fonte.
-Voir, à Maître Mouleur de *GRANDE* Forge, la cit. [551] p.152 ... Y a-t-il, à 25 ans d'intervalle, dans cette Forge de SAUVETERRE, en Agenais, une évolution de l'appellation du même Métier, avec un certain développement de l'esprit de créativité (?), où s'agit-il de deux fonctions différentes (?).

MOULEUR DE GROSSES PIÈCES : ¶ Emploi à la Compagnie de PONT-À-Mousson.
. "Eugène VECHO, entré en 1911, est Mouleur de grosses Pièces, de ces grosses pièces qui font l'orgueil de FOUG et dont la réussite exige un art consommé." [1564] p.166.

MOULEUR DE GUEUSES : ¶ Au 19ème s., au H.F., Ouvrier dans la Halle de Coulée.
Loc. syn.: Mouleur de Gueusets.
. "Le Mouleur de Gueuses prépare dans le sol de la Halle les Rigoles que suivra la Coulée et les Moules dans lesquels elle se solidifiera en Gueuses." [2927] p.17.

MOULEUR DE GUEUSETS : ¶ Au 19ème s., au H.F., Ouvrier qui préparait les Moules à Gueusets dans le Sable de la Halle de Coulée, d'après [492] pl.L, fig.8.
Loc. syn.: Mouleur de Gueuses.

MOULEUR DE HAUT-FOURNEAU : ¶ Vers 1955, "Ouvrier qui assure l'écoulement de la Fonte dans les Poches." [434] p.184.

MOULEUR DE LAITIER : ¶ Au 18ème s., exp. syn.: Mouleur à Crasse.
. Il y en avait un à CHAMPIGNEULE en 1750; d'après [1156] p.32.

MOULEUR DE PIÈCES EN SÉRIE : ¶ Vers 1955, en Fonderie de Deuxième Fusion, "-voir: Mouleur-Noyauteur en série sur machine." [434] p.184.

MOULEUR DE SABLE : ¶ Ouvrier chargé de préparer les Halles de Coulée pour Couler en Gueuses.
Loc. syn.: Mouleur à main.
. Aux H.Fx de JŒUF, l'effectif était, en 1930, de 12 Ouvriers pour 8 H.Fx et, en 1931, de 9 pour 7 H.Fx en Fonte THOMAS, d'après [2783] 1930/31.

MOULEURE : ¶ Au 17ème s., var. orth. de Moulure, d'après [1448] t.VII, p.76.

MOULEUR EN CHÂSSIS : ¶ Vers 1955, en Fonderie de Deuxième Fusion, "-voir: Mouleur-Noyauteur main. Il fait les Moules de petits objets ou ceux qui exigent plusieurs Châssis superposés." [434] p.184.

MOULEUR EN COQUILLES : ¶ Vers 1955, en Fonderie de Deuxième Fusion, "-voir: Mouleur-Noyauteur en série sur machine." [434] p.184.

MOULEUR EN FONTE : ¶ Appellation donnée au 19ème s., à un Ouvrier d'une Fonderie de Fonte.
. "À GIVORS, de 1856 à 1872, année où il meurt, on ne le connaît que Mouleur en Fonte." [1852] p.236.

MOULEUR EN FOSSES : ¶ Vers 1955, en Fonderie de Deuxième Fusion, "-voir: Mouleur-Noyauteur. Il réalise les Moules de grosses pièces dans le sol même de la Halle de Fonderie." [434] p.184.

MOULEUR EN POTERIE : ¶ À la différence du Mouleur en Sable qui, comme son nom le fait supposer, réalise ses Moulages de Fonte ouvragée dans des Moules en Sable, le Mouleur en Poterie réalise ses Moulage de Fonte ouvragée dans de l'Argile ... vraisemblablement; -voir, à Espèces d'Ouvriers, l'état présenté.

MOULEUR EN SABLE : ¶ Comme pour Mouleur en Terre, "nom ancien des Fondeurs en Métaux." [152] & [455]
Sans doute (?), syn. de Mouleur au Sable.
. Ce mot est sans doute également syn. de Sableur; -voir l'état des Ouvriers présentés à: Espèces d'Ouvriers et aussi Mouleur en Poterie.

MOULEUR EN TERRE : ¶ Comme pour Mouleur en Sable, "nom ancien des Fondeurs en Métaux." [152] & [455]
Sans doute (?), est-ce syn. de Mouleur à la Terre.

MOULEUR-FONDEUR : ¶ Vers 1955, et concernant tous les Métaux, "Professionnel capable de définir, d'après une pièce ou un dessin, le procédé de Moulage à adopter -à vert, à l'étuve, au Sable ou à la Terre-, connaissant la marche et la conduite des appareils de Fusion pour tous les Métaux utilisés couramment en Fonderie." [434] p.184.

MOULEUR-FONDEUR EN FER : ¶ Au 19ème s., Ouvrier d'une Fonderie.
. "Écoutons E. MORELAT, auteur d'un manuel du Mouleur-Fondeur en Fer se présenter dans la préface de son ouvrage: 'Ouvrier, fils et petit-fils de Chef-Ouvrier Mouleur, Contremaître ensuite et enfin Chef Fondeur nous avons senti plus que tout autre les difficultés que devaient éprouver, dans l'installation d'une Fonderie des hommes --- parce qu'ils n'ont pu puiser à aucune source les éléments indispensables pour mener à bonne fin une semblable entreprise." [1852] p.89.

MOULEUR 'MACHINE' : ¶ À la Fonderie, Mouleur travaillant avec une presse hydraulique.
-Voir, à Mouleur, la cit. [4105] p.66/67.

MOULEUR-MAIN : ¶ En Fonderie, Ouvrier très compétent réalisant les Moulages de Fonte, à la main. En effet, différents Sables étaient utilisés (blanc, rouge, vert, noir), pétris et mélangés à du Crottin et du crin de cheval, par exemple. Une fois l'Empreinte du Modèle prise, ce Moule était ensuite étuvé afin que le Sable de bouge pas au moment de la Coulée ou que le Moule ne se perce pas. De plus le Mouleur-main était chargé des Pièces les plus difficiles: les pièces en Mottes battues. À chaque Contre-dépouille ou détail fouillé correspondait une Empreinte précise et délimitée, prise sur le Modèle. Les Mottes de Sable obtenues étaient ensuite assemblées et ajustées pour former l'Empreinte totale extérieure de la Pièce à Couler. Aucun joint ne devait être visible sur la Pièce Coulée, *d'après note d'É. ROBERT-DEHAULT* qui écrit encore: "Afin que le Moule et l'Empreinte de la Pièce contenue dans celui-ci ne se dégradent pas sous l'effet de la chaleur, le Mouleur-main avait un savoir-faire tenant de l'alchimie." [1178] n°6 Supp -Mai 1992, p.8.
-Voir, à Mouleur, la cit. [4105] p.66/67.
. Le Mouleur-main, 'un artiste, selon A. DURENNE', fait l'objet d'une brève présentation, in [1178] nos50/51 -Juil. 2003, p.28.

MOULEUR-MÉCANIQUE : ¶ À la Fonderie, Mouleur 'main' réalisant des Moules de grandes dimensions.
-Voir, à Mouleur, la cit. [4105] p.66/67.

MOULEUR-NOYAUTEUR EN SÉRIE SUR MACHINE : ¶ Vers 1955, "Ouvrier n'ayant subi qu'un Apprentissage restreint du Métier de Mouleur-Noyauteur. Il est spécialisé dans le travail du Moulage sur machine." [434] p.184.

MOULEUR-NOYAUTEUR MAIN : ¶ Vers 1955, "Ouvrier sachant construire des Moules de Fonderie, exécuter et poser les Noyaux à l'intérieur des Moules. les Moules utilisés sont de différents types; les Moulages s'effectuent dans des Moules en Terre ou en Sable, dans des Moules métalliques -Moulage en Coquille-, en Châssis." [434] p.184.
. Le Mouleur-Noyauteur fait l'objet d'une brève présentation, in [1178] nos50/51 -Juil. 2003, p.30.

MOULEUSE : ¶ Au 20ème s., au Canada, emploi féminin à la Fonderie, d'après [3768].
¶ Au H.F., loc. syn. Machine à Mouler les Halles, -voir cette exp..
. Une telle Machine existait aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche. Elle se déplaçait sur un chemin de roulement propre situé en dessous de celui du Pont-roulant. À son point de travail, elle se stabilisait sur des sabots mus par vérins; si l'horizontalité n'était pas possible, le 3ème fondeur égalait les assises des sabots. La machine réalisait alors les Empreintes des futures Gueuses & Mères-Gueuses par posé sur le Sable de la Halle, grâce à son propre poids. Elle imprimait à la fois l'Empreinte des 27 Peignes constitués chacun de la Mère-Gueuse et de ses 32 Gueuses. Un chariot porté par la Mouleuse forçait les Empreintes vers le bas pour les mettre toutes au même Gabarit, c'est -à-dire à un enfoncement uniforme dans le Sable, *d'après souvenir de R. HABAY*.

MOULEUSE MÉCANIQUE : ¶ Au H.F., machine qui imprime le Moule des Gueuses dans le Sable de la Halle de Coulée.
Exp. syn.: Machine à mouler.
. "En 1927, à AUDUN-le-Tiche, une Mouleuse mécanique DEMAG fut achetée pour garantir les Formes de Coulées dans le Sable." [2228] p.66.

MOULE VIBRANT : ¶ Au H.F., caisson destiné à servir de Gabarit et à définir ainsi les profils intérieurs d'une Rigole; il est muni

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

de vibreurs permettant le tassement des Matières réfractaires utilisées à la confection de la Rigole ... -Voir également: Moule et LEM.
¶ Aux H.Fx de PATURAL HAYANGE, Moule d'une seule pièce en tôle utilisé lors de la réfection du Gueusard pour la mise en place d'un Pisé spécial sec et pulvérulent. Il était muni de 8 vibreurs à Air comprimé répartis de chaque côté. Après vibrage (# 20 min.), le démoulage s'avérait délicat, car seule une mince pellicule de Pisé au contact du Moule était solide, le restant du produit étant encore pulvérulent. Le séchage au brûleur GN durcissait le tout, *d'après note de R. SIEST*.
-Voir: Vibro-forming.

MOULE VIDÉ : ¶ En Fonderie de Fonte, Défaut type E 120 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, l'extrait [2306] p.17 à 48.

MOULI DE FER : ¶ Anciennement, dans les Pyrénées, Moulin à Fer.
. On écrit vers 1840: "Si on remonte les vallées des Pyrénées --- après avoir laissé derrière soi les Forges en Roulement, on rencontre des restes assez récents d'anciennes Forges à eau -Mouli de Fer-." [645] p.5.

MOULIÈRE : ¶ Accident de terrain houiller du Sud-Est ... C'est, en fait, une Passée tendre dans un Massif de Charbon de Terrain *pourri* ... C'est en quelque sorte l'antonyme de Nerf, donc un Nerf *mou*, c'est-à-dire un élément plus tendre que le Minerai.
. Dans une étude des *Charbonnages des Bouches-du-Rhône* (1874), TURGAN écrit: "Cette disposition générale (des Couches) est dérangée par divers Accidents de terrain houiller, tels que les Ajustas (-voir ce mot) --- et ceux que les Mineurs désignent sous le nom de Moulières, de Partens. Les Moulières sont le produit de la décomposition des différentes Couches du terrain houiller. Ce produit est une espèce de brèche dont la pâte très-abondante est un Schiste marno-bitumineux. Les Eaux pluviales imbibent cette brèche, la réduisent en pâte molle et lâche qui est poussée dans les Mines Exploitées en différents sens, selon le mode d'infiltration des Eaux. La Moulière Inonde une Mine lorsque le niveau des Eaux s'élève, et lorsqu'ensuite ce niveau baisse, la Moulière reste à sec contre la Paroi des Mines où elle forme des Dépôts argileux et comme spongieux, sujets à s'enflammer par la décomposition des Pyrites. Les Partens (-voir ce mot) ---." [263] t.III, p.87, note c.

MOULIÈRE À FONTAINE : ¶ Au 18ème s., alimentation en eau, de nature et de forme indéterminées.
. "Le sieur GRIGNON a fait poser une Moulière à fontaine qui apporte sur le Marteau et l'Enclume l'eau que les Aubes de la Roüe du Marteau porte (sic) dans les Cheneaux et Bacherets qui luy servent de conduite." [2099] p.147/48.

MOULIN : ¶ Nom donné par les Mineurs de la Mine de Fer de SAULNES-Sud (Meurthe-et-Moselle) aux petits Wagons à Déchargement par le fond chargés de l'acheminement du Minerai par une Voie étroite traversant la ville de SAULNES pour rejoindre les Accumulateurs des H.Fx de la Chiers après avoir traversé le tunnel sous le bois du Klopp. Ces petits Wagons d'une capacité d'un m³ doivent leur nom à leur forme de tronc de pyramide renversée qui évoque la trémie des moulins à café de l'époque. Mis en service en 1925, ils ont cessé leur fonction en 1981. Le seul survivant est exposé au musée de la Minieresbunn à LASAUVAGE, *selon note de G. DALSTEIN* -Fév. 2010 ... - Voir, à Péniche, la cit. [1592] t.I, p.203.
¶ Au H.F., syn. de Broyeur à Minerai.
-Voir, à Magasin, la cit. [2548] n°3 -Mars 1999, p.36.
¶ Aux H.Fx de PARIS-OUTREAU, pour l'Épuration du Gaz, ce mot désigne le Désintégrateur.
¶ "Se dit de toute Machine qui, étant mue par une force extérieure, donne une violente impression sur les choses." [11] p.486 ... Dans notre propos, c'est, en général, une installation entraînée par Roue hydraulique.
-Voir: Moulin (à Eau), Moulin hydraulique.
. À propos des Moulins installés sur la Nive inférieure, GOHYÉNÈCHE donne une description valable pour la plupart des moulins à eau: "Les Moulins bâtis sur les petits cours d'eau non navigables barraient complètement le cours qui passait sous l'arche supportant le bâtiment; parfois un Barrage établi en amont assurait un débit plus régulier ---. Mais sur les rivières trop larges et dans les plaines inondables, les Moulins, à l'écart du lit, étaient reliés à la rivière par des Canaux; un Barrage ou Nasse (-voir ce mot) qui pouvait également servir à capturer les poissons, assurait l'alimentation du Canal d'amont. Les Canaux, Barrages ou Digues sont toujours mentionnés dans les concessions de Moulins." [192] p.351.
• **Préparation du Minerai** ...
-Voir: Moulin à Boc(c)ard, Moulin à Boc(c)arder, Moulin à Castine, Moulin à Laver les Mines, Moulin à Mine, Moulin à Patouille, Moulin Bocard, Moulin à Triturer le Minerai.
• **Au H.F.** ...
Syn.: Broyeur à Minerai.
-Voir: Moulin à broyer le Minerai.
-Voir, à Magasin, la cit. [2548] n°3 -Mars 1999, p.36.
. Au 18ème s., en Périgord, "le Minerai est Cassé, trié ou Bocardé, puis Lavé au Moulin dans un courant d'eau." [238] p.116.
• **Martelage** ...
. Les frères BOURGIN citent les "Moulins à Forge qui servent à élever un très lourd Marteau pour Battre le Fer. Dans le même sens, on trouve Moulin à Martinets" [11] p.486 .
-Voir: Moulin à Battre Fer, Moulin à Cingler, Moulin à Loupes, Moulin à Marteal, Moulin de Forge, Moulin de Martinet, Moulin-Forge, Moulin Martin.
. Ainsi, en Gironde, à CADILLAC, au moment de la Révolution, on note dans le livre des Frères BOURGIN: "... il jeta les fondements d'un Moulin à Martinets imité de ceux qu'il avait vu en Franche-Comté." [11] p.152.
• **Onirisme** ...
. Présages d'un rêve de moulin: "En marche: prospérité; à l'arrêt: revers; moulin à Vent: étourderie; à eau: voyage; à Vapeur: gain." [3813] p.202.
¶ Atelier.
-Voir: Moulin à Fer(s), Moulin à Fer-blanc, Moulin à fondre le Fer, Moulin au Fer-blanc, Moulin Ferrier.
¶ Source d'Énergie pour divers travaux.
• **Aiguiserie** ...
-Voir: Moulin à Aiguiser, Moulin à Émoudre, Moulin à Émoudre taillants, Moulin à Esmoudre Taillans.
• **Autres** ...
-Voir: Moulin à Clous, Moulin à Épée, Moulin à Forer les Canons, Moulin à Polir, Moulin à Tirer, Moulin à Tréfiler, Moulin industriel, Moulin Porte-Vent, Moulin Scie,
. Au milieu du 18ème s., à ORVAL (Belgique), la "Gueuse se glisse petit à petit le long de la Forge par le moyen d'un Moulin qui gouverne le tout." [2298] p.422.
¶ Un Laminoir.
. TRÉVOUX écrit au sujet d'une Machine décrite par un voyageur dans les années 1630: "C'étoit un Moulin dont la Roue tournoit par le moyen de l'eau. Il avoit plusieurs roues dentées comme celles des horloges, qui faisoient mouvoir deux Cylindres d'Acier, entre lesquels on faisoit passer les Lames ou Bandes de la monnoie, pour les disposer suivant l'épaisseur qu'on leur vouloit donner. À cette imitation, BRIOTE et VARIN firent au Louvre une forte machine de charpente en forme d'un grand travail de maréchal, qui faisoit tourner de semblables Cylindres d'acier; et parce qu'on les faisoit tourner par le moyen d'une jument qu'on enfermoit au milieu de la machine, cela lui fit aussi donner le nom de jument. On l'appelle maintenant Laminoir. DU CANGE dit pourtant que la monnoie au moulin a été établie en France par Édit donné à BLOIS le 27 Janvier 1550." [3191]
. Au 18ème s., ce terme désignait l'ens. de l'Atelier de Laminage; on disait aussi Jument ... Voir, à Dégrossi, la cit. [1444] p.306.
¶ Un appareil pour préparer une matière.
-Voir: Moulin à broyer du Charbon, Moulin à Masse, Moulin à Noir, Moulin à Poussier, Moulin à pulvériser, Moulin à Sable, Moulin à terre, Moulin chilien.
. Au Manège (-voir ce mot), des H.Fx de PATURAL, nom donné, avant 1970, aux Broyeurs chiliens qui servaient à préparer les produits Réfractaires -à l'eau, puis au Goudron- destinés au Bouchage des H.Fx et à la Réfection des Rigoles.
. En Fonderie de Fonte, Machine tournante servant à la préparation des Sables ... -Voir, à Seigneur, la cit. [794] p.300.
¶ Pour la fabrication du fil de soie, appellation courante du Moulin retordeur.
Loc. syn. de Retordeur de fil, -voir cette exp..
◊ **Étym. d'ens.** ... "Berry et wallon, *molin*; picard, *molin*, *mélin*, *meulin*; bourguig. *melin*; provenç. *molin*, *moli*; catal. *molí*; espagn. *molino*; portug. *moinho*; ital. *molino*; du bas-lat. *molinus*, qui vient du latin *molinum saxum*, pierre à moudre, de *mola*, Meule à moudre." [3020]

MOULIN (Faire le) : ¶ -Voir: Faire le moulin.

MOULIN À AIGUISER : ¶ Établissement disposant d'une Roue hydraulique pour faire tourner les meules destinées à l'affûtage des Outils tranchants.
-Voir: Moulin à faire tranchant.
. Atelier, encore appelé Aiguiserie (-voir ce mot), mû par une Roue hydraulique, vraisemblablement (?).
. "Le 24 Janv. 1622, l'Abbé de LONGEVILLE-les-St-Avold autorise la construction d'une Aiguiserie sur le ruisseau de BAMBIDERSTROFF. Confirmation est donnée le 17 Déc. 1624 à S. MARÉCHAL 'pour bastir un Moulin à Aiguiser les haches et autres Outils de Fer'. Il devra donner une grosse hache, 'pour reconnaissance' au jour de St Étienne. // À BOULAY, la fabrication d'Outils tranchants par les Forges nécessite la création de Moulins à Aiguiser. En 1824, M. SOMBORN achète à la Vve A. de BOULAY, son moulin à farine, pour le convertir en Aiguiserie ---. Le moulin de BRECKLANGE --- (est) converti en Usine à Aiguiser (1823). La Roue hydraulique fait tourner l'axe sur lequel sont fixées les meules par l'intermédiaire d'un arbre porteur de poulies." [823] p.145/46.
. La consistance de la Forge de BREITENBACH (Ht-Rhin), vers 1789, était "de deux Moulins à Aiguiser." [11] p.374.

MOULIN À AUGETS : ¶ Au 17ème s., sorte de Roue hydraulique ... -Voir, à Moulin à volets, la cit. [3190].

MOULIN À BATTANT : ¶ Syn., vraisemblablement (?), de Moulin batan, c'est-à-dire une Forge, rudimentaire sans doute, avec un Marteau.
. "Les comptes de D. GRAVELLE, receveur de bailliage de LUXEUIL, attestent que BRIAUCOURT disposait au début du 17ème s., de plus que d'un simple Moulin à Battant." [923] p.76.

MOULIN À BATTRE FER : ¶ Forge ou Atelier équipé d'un Marteau ou d'un Martinet.
Syn.: Martinet -en tant qu'Atelier-.
. Exp. relevée in [487] et relative à la premiè-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

re moitié du 16ème s.; elle est syn., sans doute (?), de Moulin à Fer, indiquant le présence, en particulier dans la Forge, d'un Marteau ou Martinet.
. "Ainsi comme le veut la tradition orale, LE MARTINET doit son nom peu alléchant, il est vrai, à un Moulin à Battre le Fer installé sur les bords de l'Auzonnet." [1272] p.15.
FACONDE : Débit du moulin de la bavette.

MOULIN À BOCARD : ¶ -Voir: Moulin à Boccard.

MOULIN À BOCARDER : ¶ "Moulin à Eau servant à Concasser le Minerai." [823] p.144.

MOULIN A BOCCARD : ¶ Broyeur d'autrefois, destiné à faire du Concassé brut de Laitier, lequel servait quasi exclusivement à faire des routes.
On trouve également: Moulin à Bocard.

MOULIN À BOCCARDER : ¶ Exp. syn. de Bocard, au sens de l'Atelier.
. "A ST-AUBIN (province de NAMUR), on compte dans la commune --- un Moulin à Boccarder et un H.F. pour la Fonte de Fer, activé par eau." [4494] *lieux*, p.12/13.

MOULIN À BOULETS : ¶ Exp. syn. de Broyeur à Boulets.
-Voir, à Friabilité du Coke, la cit. [119] p.59.
. Une partie du Minerai, "subit un Broyage à l'aide d'appareils de types très variés suivant la dureté de la Gangue: Concasseurs à Mâchoires, Cylindres broyeurs cannelés ou unis, Pilons verticaux ou Bocards, Moulins à Boulets, etc." [2208] p.332.
MEUNERIE : Un travail écrasant. Auteur inconnu.

MOULIN À BROYER DU CHARBON (pour les Fonderies) : ¶ Désigne, *selon P. THIÉBAUT*, un Moulin de rivière qui a repris du service en fabriquant du Noir (-voir ce mot) nécessaire à la Fonderie.
Loc. syn.: Moulin à Noir.
. "... À VIVIERS-s/Chiers, le moulin établi sur la Chiers a été construit en 1830 aux frais de P.-H. PICARD, notaire à LONGUYON. Abandonné depuis de longues années, il a été transformé en Moulin à Broyer du Charbon pour les Fonderies." [1860] p.77.

MOULIN À BROYER LE MINERAI : ¶ Syn. de Moulin à Bocarder, in [1094] p.214.
. Au 19ème s., à STEM (Suède), il y a un "Moulin à broyer (où) le Minerai Grillé est Concassé entre des Cylindres de Fonte cannelés en morceaux dont la dimension varie de 7 à 15 cm. Le mouvement leur est donné par une Roue hydraulique en dessus, dont l'Arbre en bois, prolongé, forme l'axe de l'un des Cylindres; l'autre tourne par le frottement du Minerai." [2224] t.3, p.92.

MOULIN À CASTINE : ¶ Broyeur à Castine, mû par l'Énergie hydraulique.
. À propos d'une étude sur les Moulins et le Fer en Morvan, on relève: "'La castine' ? C'est une matière qui servait dans les Fonderies à aider, en somme, à faire Fondre le Métal. Un Essai de pulvérisation de cette matière a été tenté au Moulin Rouquion, d'ANOST, dans les années 1920 ---. L'expérience ne semble pas avoir duré longtemps." [1898] p.114.

MOULIN À CINGLER : ¶ Syn. de Cingleur rotatif, d'après [836].

MOULIN À CLOUS : ¶ Forge à Fer dont la finalité était la fabrication de Clous.
-Voir, à Mouline à Fer, la cit. [2233] p.80.

MOULIN À CYLINDRES : ¶ Sorte de Concasseur à Cylindres, d'après [1599] p.77.

MOULIN (à Eau) : ¶ -Voir: Moulin et ... tous les autres: Moulin ---.
Loc. syn.: Moulin hydraulique.
-Voir: Force hydraulique et Moulin -mû par la Force hydraulique-.
. Au 19ème s. en particulier, exp. syn.: Roue hydraulique.
• **Origine** ...
. "Le Moulin à eau dans sa forme élémentaire a --- dû apparaître il y a bien longtemps. On s'accorde à dire qu'il serait né dans le Bassin méditerranéen, en Grèce ou au Moyen-Orient, quelques siècles avant notre ère, mais rien encore ne permet de l'affirmer. On sait en revanche que ce modèle primitif fut partout présent tant en Europe qu'en Chine, au tout début de notre ère. L'essentiel était alors inventé dans ce Moulin à Roue horizontale. La suite de l'histoire en gratifiant l'homme de l'invention de l'engrenage, se résuma à faire passer cette Roue motrice d'un plan horizontal à un plan vertical ---." [2026] n°9 -Mai/Juin 1993, p.10.
. "En 30 av. J.-C., l'architecte romain VITRUVE décrivait, dans son ouvrage *De architectura*, le premier Moulin à eau. Il expliquait ainsi comment moudre de la farine grâce à un astucieux système de roues dentelées et d'essieux mus par la Force hydraulique. Cependant, ce premier moulin attesté n'est autre qu'une amélioration de mécanismes beaucoup plus anciens, les Norias, utilisés comme système d'irrigation dès le 2ème millénaire avant notre ère au Proche-Orient." [3491] <L'Internaute-Magazine du 02.12.2007, l'encyclopédie des Inventions> -Déc. 2007.
• **Nombre et localisation** ...
. En France, "VAUBAN (1633/1707) dénombre 80.000 Moulins à farine, 15.000 Moulins industriels (dont les Moulins à Fer, bien entendu). Certains étaient mus par le Vent, mais la proportion des Moulins à eau était la plus forte. La ligne de partage des techniques Roues verticales et Roues horizontales est proche de celle qui sépare langue d'oïl et langue d'oc." [1178] n°38/39 -Juil. 2000, p.29.
• **Sur site** ...
. En 1846, à AMPILLY-le Sec (Côte-d'Or), "l'Usine en activité comprend: 1 Fourneau avec son Moulin à eau ---, 1 Forge avec son Moulin à eau ---. Les deux Machines hydrauliques développent 47 cv (34,6 kW)." [2647] p.37.

MOULIN À ÉMOUDRE : ¶ Installation mue par la Force hydraulique, entraînant une ou plusieurs meules avec la/lesquelle(s) les Émouleurs donnaient du tranchant aux lames.
Syn.: Moulin à Esmoudre Taillants.
-Voir, à Émouture, la cit. [1571] p.19.

MOULIN À ÉMOUDRE TAILLANTS : ¶ Sous l'Ancien Régime, Taillanderie où s'opérait la Finition par Aiguisement des objets aratoires.
-Voir: Moulin à Esmoudre Taillans.
. "Autre clientèle de la Sidérurgie, celle des Taillandiers, ces artisans qui façonnaient des Outils tranchants: Haches, Serpes, Bêches, Cognées ---. Leur activité se mécanise très tôt grâce à l'Énergie hydraulique; ce genre de Taillanderie se nomme sous l'Ancien Régime 'Moulin à Émoudre Taillants'." [3968] t.1, p.146.

MOULIN À ÉPÉE : ¶ Fabrique d'Épées dont l'énergie était Fournie par une Roue hydraulique.
. Au 17ème s., la compagnie du Dauphiné "commença à grouper Fourneaux et Forges à Fer et à Acier ---. Près de VIENNE, cette compagnie supplanta plus de trente Moulins à Épées." [97] p.51.

MOULIN À ESMOUDRE FERREMENTS : ¶ Au 15ème s., Moulin à Aiguiser.
-Voir, à Forge à faire le Fer, la cit. [5134] §.18.

MOULIN À ESMOUDRE TAILLANS : ¶ Au Moyen-Âge, (émoudre = aiguiser) syn. de Moulin à Aiguiser, d'après [1009] p.27; -voir: Fer émoulu ... Dans le droit fil de la remarque notée à Moulin à Fer, il est probable, *note M. BURTEAUX*, que ce Moulin à esmoudre Taillans soit, en réalité, une Meule à Aiguiser !

MOULIN À FAIRE DES LAMES D'ESPÉE : ¶ Au 17ème s., sorte de Moulin, "comme ceux de VIENNE (Dauphiné)." [3018] *à ... MOULIN.*

MOULIN À FAIRE FER : ¶ Syn. de Moulin à Fer, in [1094] p.41.

MOULIN À FAIRE TRANCHANT : ¶ Forge mue par une Roue hydraulique et fabricant des objets tranchants, des objets de Taillanderie (?).
-Voir: Moulin à Aiguiser.
. C'est P.-X. NICOLAY qui cite cette exp. de l'époque *espagnole* de HAYANGE, vers 1560: "Un Moulin baillé pour 9 ans à Jacques LE MARÉCHAL pour 36 gros. C'était un Moulin 'à faire tranchant' -*Schleif-mühle*- (ce mot d'ailleurs signifiant 'meule à aiguiser'), tenu non pas par un meunier, mais par un Maréchal-Ferrant 'Jacques LE MARÉCHAL'." [467] t1, p.145 (et p.327).

MOULIN À FER(s) : ¶ Forge ou Usine ...
-Voir aussi, à Olha, la cit. relative au Moulin à Fer d'HALSOU.
-Voir, à Fornelier, la cit. [1073] n°46 -1997, p.29.
-Voir, à Usine de Réduction du Minerai de Fer, la cit. [1274] p.74.
• **Constat** ...
. "À partir du 13ème s., l'augmentation de la capacité de Production des Usines obligea d'avoir recours à une autre source d'énergie et c'est à la Force hydraulique que l'on fit appel. Il ne s'agissait pas alors d'une technique nouvelle puisqu'elle était largement utilisée pour la mise en mouvement des moulins à farine; c'est d'ailleurs à cause de cette similitude qu'au début, les nouvelles Usines prirent le nom de Moulins à Fer." [264] p.49.
. "Au 14ème s., avec l'utilisation des Bas-Fourneaux, il fallait employer des Soufflets et des Marteaux actionnés à la main. Les Forges s'installèrent ensuite au bord des rivières afin d'utiliser les Roues à Aubes comme source d'Énergie. Ce sont les Moines qui ont utilisé les 1ers la Force hydraulique. Ces Forges se sont alors appelées Moulins à Fer." [1178] n°3-4 Juil. 1991, p.29.
• **Présentation** ... "Qu'est-ce qu'un Moulin à Fers ? Nous savons que l'Énergie hydraulique a été utilisée dès la fin de l'Antiquité pour divers usages. La Roue à Aubes entraîne des meules pour écraser le grain, des Pilons à destination variée ou des scies -VILLARD DE HONNECOURT, 1245-. Dans un premier temps, le Moulin a dû servir à Concasser le Minerai, puis ensuite à actionner le Marteau ou Martinet mentionné au 13ème s.. Le sens du mot Moulin varie d'un document à l'autre: il signifie Marteau, mais aussi Forge ---. Il semble que la Fonte ait été obtenue dès les 11ème-12ème s., dans des Bas-Foyers, entraînant localement, si le Minerai s'y prêtait, la production d'Acier naturel, réservé à la production d'armes de Qualité -Espagne, Nord de l'Italie-, ces armes remplaçant les épées damassées ---." [513] p.39.
• **Dans le temps** ...
. "Le premier Moulin à Fer certainement attesté est cité en 1197, en Suède, dans les domaines de l'abbaye cistercienne de SEROË." [3044] p.19.
. AU SENS DES 11ÈME À 18ÈME S., Forge qui tirait toute son Énergie de son Moulin, c'est-à-dire de sa Roue (hydraulique) et qui, cela va de soit, produisait du ... Fer, noté in [87] p.6.
Moulin à Fer se dit Mouline (-voir ce mot),

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

en Agenais, Quercy et peut-être parfois en Périgord.
. "Dans la Sidérurgie, le 1er Martinet -Marteau mécanique- apparaît dès 1084 (**11ème s.**) chez les Chartreux du Dauphiné. Le 1er Moulin à Fer est attesté dès 1116 (**12ème s.**) ---." [2725] Mars/Avr. 2000, p.16.
. Un Moulin à Fer très précoce est signalé, *fait remarquer P. BENOÎT* -PARIS, le lun. 08.07. 2002- , à l'Abbaye cistercienne de BELLEVAUX, en 1212, au Moulin MARTIN sur la rivière Corcelle, avec 'Droit de Forges'.
. "Cette technique (utilisation de la Force hydraulique) fut employée en France où l'on donne le nom de Moulin à Fer à ce genre d'usine, **dès la première moitié du 12ème s.**, notamment dans les Pyrénées catalanes." [427] p.40/41.
. "Avec **le 13ème s.**, c'est la disparition des Forges à bras et l'apparition des Moulins à Fer, animés par des Roues hydrauliques; ce sont -- de véritables petites Usines dont la construction nécessite des moyens financiers appréciables et ce seront les Abbayes, lesquelles étaient à leur maximum de puissance, qui en favoriseront l'établissement." [264] p.272.
. H. COLLIN rappelle qu'"il y eut, **au début du 14ème s.**, d'autres créations de Forges en France. À la fin de son règne, PHILIPPE LE BEL en vint à concevoir une politique coordonnée d'implantation d'Établissements sidérurgiques dans le Midi languedocien. Les créations se firent par le truchement de concessions accordées à des particuliers par les Maîtres des forêts moyennant des cens annuels de 72 et de 100 livres ---. En **1312**, 13 Moulins à Fer furent ainsi créés dans les Corbières et la Montagne Noire. 'C'est donc, dit M. R.-H. BOUTIER, une véritable infrastructure industrielle qui se met en place au début du 14ème s. et il en est ainsi non seulement en France, mais aussi en Italie et en Allemagne'." [412] p.84.
• Dans l'espace ...
. "En 1085, le **Chapitre d'AMIENS** possède un Moulin à Battre le Fer et, en 1095, un Moulin à Aiguiser est signalé à BEAUVAIS." [616] t.2, p.114.
. Dans son étude sur les Faures de BAYONNE, E. GOYHÉNÈCHE écrit: "**À Ste-SUZANNE, canton d'ORTHEZ**, le quartier de Herrere est déjà mentionné sous ce nom dans un acte datant de 1072 à 1105 ---; or la Herrere est un quartier bien arrosé par un ruisseau où deux Moulins sont mentionnés sur la carte de CASSINI; il semble bien que la Ferrera qui, dès le 11ème s., avait donné son nom au quartier, était un Moulin à Fer." [201] p.10.
. "Le premier Moulin à Fer serait celui de **CARDEDEU en Catalogne**, cité en 1104, les suivants en France au 12ème s. ---. À la fin du 12ème s., l'Europe entière est en possession du Moulin à Fer ---. Au 13ème s., la France se couvre de Marteaux hydrauliques." [615] p.468.
. À propos des Nasses et Moulins de la Nive inférieure, notre même auteur évoque un conflit entre les tenants du Moulin neuf, Moulin collectif et les D'UHALDE possesseurs d'un Moulin à Fer **à HALSOU** en amont: "Le Parlement de BORDEAUX confirme aux habitants (du Moulin neuf) de l'autorisation de construire une Payssière --- à condition d'y laisser un passage pour les bateaux ---. Les D'UHALDE prétendant que le nouveau Barrage noyait leur Moulin à Fer, le syndic des habitants répondit qu'ils avaient planté un Barrage de pieux invisibles, afin de faire Rengorger l'eau vers leur Ferrière et d'attribuer ce fait au Barrage du Moulin neuf ---." [192] p.253/54.
. "La Force hydraulique fit apparaître Martinets et Moulins à Fer: l'un des premiers connus fonctionnait en 1116, **à ISSOUDUN**." [617] t.1, p.404.
. "Un texte important nous est fourni pour la **région lorraine**. Le Comte ÉDOUARD de BAR fit établir en 1323 une nouvelle Forge qui devait être mise en mouvement par la force hydraulique. À cet effet, il conclut avec un bourgeois de PONT-à-Mousson, nommé THOUVIGNON et son fils DONAT un traité aux termes duquel le Comte leur concédait à titre viager l'affermage de la Forge(Marteau), y compris le Fourneau qui en faisait partie.' ... THOUVIGNONS, bourgeois de PONT, et DONAT son fils, reconnoissent avoir faict le traicté suivant avec ÉDOUARD --- scavoir qu'ils doibvent faire une Forge Faisant Fer par eaue en ses forêts de BRIEY. Il y est fait mention d'une: chaulsée pour retenit l'eaue'. Il s'agit donc bien là encore d'un Moulin à Fer." [29] 3-1960, p.31/32.
. À propos de la Métallurgie du Fer et de la Fonte **en Haute-Marne**, P. BÉGUINOT note: "C'est alors qu'au 13ème s., en vue d'accroître la Production, les Fourneaux voient leurs dimensions augmenter et s'élever au-dessus du sol: on obtient alors des Loupes de Fer qui atteignent 50 kg, mais pour ce faire, il faut des Soufflets et des Marteaux plus volumineux et plus lourds qu'il n'est plus possible d'actionner à la main; aussi a-t-on recours à la Force hydraulique: il s'agit désormais de véritables petites Usines appelées au début Moulins à Fer, cette fois installées à poste fixe à proximité des cours d'Eau." [264] p.9. ... *suite à H.F.*.
. À propos de l'histoire de l'**Usine des VENNES**, "TAHON affirme que 'le quartier des VENNES, sillonné naguère par les nombreux bras de l'Ourthe, comptait au 13ème s. une quinzaine de Moulins à Fer' ---." [595] p.34.
¶ "Dans la plupart des --- régions françaises ---, le terme de Moulin à Fer, qui représente incontestablement ce que nous appelons aujourd'hui le Martinet (voir ce mot), paraît couramment employé et ne semble laisser place à aucun doute." [29] 3-1960, p.31.
Syn. de Martinet hydraulique; -voir à cette exp., la cit. [544] p.47.
-Voir, à Force hydraulique, la cit.[1171] p.48.
• Dans le temps & l'espace ...
. Les premiers textes proviennent des cartulaires ---. Le Moulin à Fer doit coïncider avec le grand mouvement d'expansion du Moulin à eau qui se situe **aux 12ème et 13ème s.** --- (noté, in [307] n°123 Oct. 1978, p.64). // La première mention --- (est un) acte daté de **1116** (qui) relate la transformation en Moulin à Fer d'un moulin à tan situé à **ISSOUDUN (Indre)** ---. On doit se méfier --- de certains textes passablement obscurs du 8ème s. assu(rant) qu'il existait des Moulins à Fer en Dauphiné. // C'est très vraisemblablement en **Catalogne** et en **Roussillon** que naît la première Ferronnerie romane en Europe ce qui semblait supposer une industrie déjà très développée à la fin **du 12ème s.** ---. // L'abondance des Moulins à Fer au **13ème s.** laisse supposer que l'instrument y était connu déjà depuis un certain temps ---: **1203** en **Champagne**, --- **1249** à **BAR-sur-Seine**, --- en **Dauphiné** --- dès **1226**, --- (dans) le **Massif Central** --- en **1237**, --- dans la forêt narbonnaise, dans les **Pyrénées** ---. // En **Allemagne**, --- le Moulin à Fer serait connu de la **Silésie** dès la fin du **12ème s.**, en **1199** ---. // On cite également des ex. au **13ème s.**, en **Pologne**. // Pour l'**Italie**, --- un Moulin à Fer est cité en Calabre vers **1274** ---. // Si l'on va vers le nord, --- on a signalé dans la **vallée de la Semois**, à **FLORENVILLE**, quatre Forges en **1173**, mais sans que nous sachions s'il s'agit là de Forges forestières ou de véritables Moulins à Fer[1]. Ces Forges appartenaient à l'Abbaye d'Orval ---. // En **Angleterre**, --- il apparaît, à la fin du 12ème s. ou au début du **13ème s.** ---. (Cependant) la première date certaine est un acte de **1346** dans lequel un Moulin à Fer *molendinum ferri* est situé dans le Landcashire ---. // Au **Danemark**, un Martinet hydraulique serait cité à SOROE dès 1197. // Le **13ème s.** (a été) le grand siècle d'expansion de la nouvelle technique ---. // **L'hypothèse cistercienne ...**
- --- presque tout de suite on les (les Cisterciens) voit Exploiter des Mines de Fer dans les environs de leur monastère (Angleterre);
- --- il ne paraît pas impossible que l'énergie hydraulique dont les Cisterciens, de par leurs règles, étaient de fervents utilisateurs, ait été appliquée assez rapidement à la Forgerie,
- --- au point qu'on pouvait se demander si les Cisterciens n'ont pas choisi l'emplacement de certains de leurs monastères en fonction de la présence de Gisements de Fer." [29] 3-1960, p.23 à 30 ... ... [1] 'Les Forges citées de la vallée de la Semois, à FLORENVILLE, sont en fait localisées dans un écart de ce bourg, CHAMELEUX, relevant, quant à lui du bassin de la Chiers. Il ne s'agit pas de Moulins à Fer, mais de Bas-Fourneaux supposés dont l'existence a été démentie par les historiens car liée d'une confusion avec le H.F. de CHAMELEUX -17/18èmes s.-, *selon note du 02.02.2005*, in [300] *de ... J.-Cl. DELHEZ*.
. "Après l'apparition au **13ème s.**, du Moulin à Fer capable de travailler à l'aide d'un Marteau à Came, c'est au **14ème s.**, que furent introduits les Soufflets hydrauliques, tandis qu'il fallut attendre le **16ème s.**, pour voir le H.F. gagner la Bretagne et donner aux sites, par la fabrication industrielle du Fer à deux temps et le passage au stade intermédiaire de la Fonte, leur configuration ultérieure." [727] p.286.
• Sur site(s) ...
. À propos d'*Une Forge lorraine*, Cl. DAMBROISE note: "On obtenait (au Bas-Foyer) un Métal mêlé d'Impuretés qu'on éliminait par un Martelage à chaud; celui-ci, longtemps pratiqué à la main, fut effectué, à partir du 13ème s., par un Moulin à Fer qu'actionnait l'Eau d'une rivière ---." [474] p.10.
¶ Syn.: Train de Laminoir.
. Au 19ème s., à LA JAHOTIÈRE, l'Usine "devait comprendre 2 H.Fx, 2 Affineries à l'anglaise, 12 Fours à réverbère et 1 Moulin à Fer, c'est-à-dire 1 Train de Laminoir." [544] p.207.
¶ Meule à Aiguiser.
. "Le cartulaire de la Sidérurgie française qu'a publié Bertrand GILLE cite 12 Moulins à Fer entre 1195 et 1292. Trois d'entre eux ont un usage indéterminé. Huit sont clairement des Meules à Aiguiser (des couteaux, des Haches, des Ferrements, etc...)." [602] p.53/54 ... J.-L. PELET attire l'attention (p.51), *fait remarquer M. BURTEAUX*, sur le fait qu'il y a eu souvent confusion, dans les textes moyenâgeux entre d'une part *molere* (= moudre) et *molarer* (= meuler), et, d'autre part entre *molinum* ou *molendinum* (= le moulin) et *mola* (= la meule). De là vient, par exemple, un *molendinum ad cultellos* qui est clairement une Meule (à Aiguiser) les couteaux, mais que l'on assimile à un Moulin (à Fer), ou un *molindinum ad quod Ferramenta molentur*, traduit (par B. GILLE, de façon archaïque selon J.-L. PELET) par 'meule à moudre les Fers', alors qu'il s'agit d'une 'Meule à Aiguiser'.

MOULIN À FER-BLANC : ¶ Var. de la loc. Moulin au Fer-blanc, -voir cette exp..

MOULIN À FONDRE LE FER : ¶ Exp. employée pour désigner un Atelier où l'on fabriquait du Fer par le Procédé direct et dans lequel un Four chargé de Minerai de Fer et de Charbon de bois, recevait du Vent à l'aide de Soufflets mus par une Roue hydraulique ... L'exp. 'Fondre le Fer' n'est pas à prendre au sens littéral parce que le Four ne permettait pas d'obtenir la fusion du Métal et que l'on récupérait au bas du Four une Masse spongieuse rassemblant les particules de Fer produites par la réduction du Minerai et de nombreuses impuretés venant du Minerai et du Combustible.
. "Les Cisterciens semblent avoir été les premiers à utiliser un Moulin pour Fondre le Fer -1197 en Suède-.." [1178] n°64/65 -Mai 2007, p.7.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

MOULIN À FORER LES CANONS DES ARMES À FEU : ¶ Au 17ème s., sorte de Moulin, "comme ceux de COSNE." [3018] *à ... MOULIN*.

MOULIN À FORGE(s) : ¶ Exp., sans doute (?), syn. de ... Moulin à Fer.
. À DONJEUX (Hte-Marne), "le plus ancien document d'Archives --- est ainsi libellé: concession faite par le Roi LOUIS XIII en faveur du Sieur TRINCHARD --- ou permission accordée en faveur de services rendus de faire construire, bâtir et tenir Moulin à Forges, Martinet, Fourneau à Fer, Fonderie, Tréfilerie, et autres machines ou Rouages qu'il jugera nécessaire sur la rivière du Rognon." [264] p.102.
. À RACHECOURT-SUZÉMONT (Hte-Marne), "un Moulin à Forge est mentionné au TEMPILLON (hameau) en 1264." [2229] p.277.

MOULIN À FORMER LA TÔLE ET LE FER-BLANC : ¶ Exp. syn. de moulin au Fer-blanc.
. "On trouve à BLANDECQUES, canton de St-OMER (62500) et à 6 km de cette ville, un Moulin à former la Tôle et le Fer-blanc.' [4836] p.2.

MOULINAGE : ¶ En terme minier, "Recette supérieure d'un Puits où l'on reçoit les Produits et le Personnel. Le Moulinage est généralement surélevé par rapport au sol naturel -- voir: Clichage-." [235] p.796.
¶ "Bâtiment de la Machine d'Extraction." [2888] p.222.
¶ Abords du Puits d'Extraction, au Jour.
. "Sur le Moulinage -abords immédiats du Puits au Jour -, les Balles remontées durant le Poste de nuit sont stockées." [2888] p.126.

MOULIN À GRANULER : ¶ Machine pour Granuler le Laitier de H.F..
. "Dans le Moulin à Granuler de E. OPDERBECK ---, la désagrégation du jet de Laitier est assurée à la fois par un brusque Refroidissement par eau et par l'impact contre un corps tournant." [2871] p.16.

MOULIN À HARNAIS : ¶ Exp. syn. de Moulin à Harnois ... Au 15ème s., Atelier de fabrication d'équipement d'un homme d'armes.
. "Jacques CŒUR fit établir vers 1450 à BOURGES, en association avec les Armuriers milanais de TRES, une grande fabrique d'armurerie, dotée d'un Moulin à Harnais et produisant toutes sortes d'équipements, comme brigandines, Écus d'Acier ou Fers de lance." [2082] p.49.

MOULIN À HARNOIS : ¶ Forge à Fabriquer des armures, selon Bernard CHEVALIER, *d'après Paul BENOIT*.
. Au 15ème s. "de nouveaux Ateliers apparaissent dans les textes, tels les Moulins à Harnois installés près de TOURS. Il est probable que ces Ateliers, destinés à fournir des Armures de Plates, des Harnois blancs, possédaient les Marteaux hydrauliques nécessaires à la mise en forme des Tôles ainsi que des Meules et des Polissoirs." [3280] p.298.

MOULIN AILÉ : ¶ Exp. syn. de moulin à Vent.
. "Le comte de TAILLEFER suppose que les Soufflets de ces Forges (gauloises), généralement placées sur des hauteurs, étaient mus par le Vent au moyen de Moulins ailés, mais, assure le baron de VERNEIHL, les Moulins à Vent sont inconnus dans le Nontronais." [238] p.27.

MOULIN À LAITIER : ¶ Au 19ème s., c'était probablement un Broyeur ou Concasseur à Laitier, *comme le confirme J.-A. BERTHIAU*.
-Voir: Laitier de Forge.
. "D'autres dossiers citent un Moulin à Laitier -(à) ARQUIAN (Nièvre)-." [1448] t.IX, p.89.
. Dans les Ferriers de Puisaye, "les potiers de St-AMAND, TREIGNY, ARQUIAN vinrent chercher --- les Scories vitrifiées, le Laitier, qu'ils réduisaient à l'état de poudre --- pour émailler leurs pots. Il existait sur certaines rivières de Puisaye --- des Moulins à Laitier ---. Un ingénieux système de Martinets hydrauliques assuraient le Concassage et le Broyage. Les potiers venaient s'y approvisionner." [2866] p.132.

MOULIN À LAVER LES MINES : ¶ Exp. syn. de Patouillet, d'après [438] p.222.

MOULIN À LOUPES : ¶ Au 19ème s., Appareil servant au Cinglage des Loupes du Four à Puddler.
Exp. syn.: Squeezer rotatif.
. "Chaque Atelier était desservi par 4 Trains Puddleurs --- et par 2 Moulins à Loupes ou Squeezers rotatifs, mus chacun par une Machine à Vapeur de 12 chevaux (8,8 kW)." [492] p.250.

MOULIN À MANÈGE : ¶ "Moulin mis en mouvement par des ânes ou des chevaux. Ils existaient aux Fonderies de BRETTENACH et de MAIZEROY -d'après le Rapport Statistique de 1860-." [823] p.75.
• **Exp. curieuse** ... En langue d'Oc, *rapporte P. MADRULLI*, on appelle les moulins à traction animale/humaine, des *moulins à sang*, comme il y a des moulins à vent et à eau.

MOULIN A MARTEAL : ¶ Au 15ème s., en Belgique, Moulin à Marteau.
Exp. syn. de Moulin à Fer.
. Dans un acte de 04.09.1465, la Forge de PISPOT est désignée comme un Moulin a Marteal, Usine condist (qu'on appelle) le Marteal FRICHE." [579] t.I, p.9.

MOULIN À MARTINET : ¶ Forge équipée d'une Roue hydraulique actionnant, en particulier, un Martinet.

MOULIN À MASSE : ¶ Aux H.Fx de ROMBAS, dans les années (19)50/60, nom parfois donné aux Moulins servant à la préparation de divers matériaux Réfractaires utilisés par les Fondeurs ou les Maçons ... Avant l'arrivée des Masses de Bouchage toutes prêtes provenant de fournisseurs extérieurs, l'Us. procédait elle-même à la fabrication des Produits Réfractaires de consommation courante pour ses besoins, dans un secteur géographique des H.Fx appelé Le Moulin (près du R8) ... Deux Moulins à Masse tournaient le matin:
- le **Grand Moulin** servait à la préparation:
. de la Masse à Boucher dite 'à l'eau'
. de la Masse à Boucher dite 'au Goudron';
. du Matériel spécifique pour confection des Siphons.
- le **Petit Moulin** servait à la préparation des mélanges Réfractaires utilisés par les Maçons, *d'après notes de G.-D. HENGEL*.
... On y fabriquait la Masse au Goudron pour les M.À B. et le Pisé au Goudron pour confectionner les Rigoles à Fonte; en outre, on y stockait à l'abri le Sable blanc d'EISENBERG - qui était transporté, à la demande, par BENOTO sur les Planchers de coulée des H.Fx, pour la Réfection de la Façade du Trou de Coulée, *selon notes de B. BATTISTELLA*.

MOULIN À MEULE PLATE : ¶ Sorte de Broyeur employé en Fonderie pour la préparation du Sable.
. "Ce broyeur se compose d'une auge tournant autour de son axe ---. Deux meules, dont l'une est cannelée et l'autre lisse, sont fixes en position, mais tournent sur leur axe par frottement sur le fond de l'auge sur laquelle elles reposent. Le Sable placé dans l'appareil est Laminé et mélangé par l'intermédiaire de raclettes." [1823] p.30.

MOULIN À MINE : ¶ "Meule actionnée par une petite Roue hydraulique utilisée pour le Broyage du Minerai. // Au milieu du 15ème s., chacun des trois Martinets de la Mine (de Pampilly, dans le Lyonnais,) comporte une telle installation." [886 p.192, note 8, texte de A.-T. RENDU.
. Au 18ème s., à PLANCHÉ-les-Mines (PLANCHER-les-Mines,70190), lors du déblaiement d'un anc. Atelier, "nous trouvâmes trois de ces Moulins enterrés et en place; le bois et les Fers étaient réduits à l'état de terre, mais les meules étaient entières; les Dormans ou meules inférieures (horizontales) étaient creusées en forme de coquilles d'environ 13,5 cm de profondeur; les meules supérieures (verticales) étaient convexes et remplissaient presque la concavité des inférieures." [4854] p.758 ... D'après la même source, les meules supérieures avaient environ 65 cm de Ø.

MOULIN À NEF : ¶ Loc. syn.: Moulin-Bateau (-voir cette exp.), d'après [817] p.83, Moulin flottant ou Moulin pendant, d'après [2026] n°9 -Mai/Juin 1993, p.11/12.

MOULIN À NOIR : ¶ À la Moulerie de Fonte de DOMMARTIN-le Franc (Hte-Marne), Moulin pour Broyer la Houille servant en Moulage de Fonte; -voir, à Noir, la cit. [1178] n°6 Supp -Mai 1992, p.7.
Loc. syn.: Moulin à Broyer du Charbon (pour les Fonderies).
. "Le Poussier de Houille s'obtient par l'action d'un appareil appelé Moulin à noir; cet appareil consiste en une auge circulaire dans laquelle se meuvent, accouplées sur un axe vertical, deux meules qui écrasent la Houille." [911] p.97.

MOULIN À NOIX : ¶ Au 19ème s., sorte de Concasseur, probablement semblable au Broyeur à cône, d'après [2224] t.1, p.411.

MOULIN À ORGANSINER : ¶ Pour la fabrication du fil de soie, loc. syn. de Retordeur de fil, -voir cette exp..

MOULIN À OSSEMENTS : ¶ Exp. choquante pour désigner le H.F. ... Certes, nous avons eu à déplorer de nombreux Accidents autour du H.F., leur fréquence s'étant considérablement atténuée avec les Campagnes de Sécurité et l'amélioration spectaculaire des Conditions de travail, souci permanent de l'Encadrement.
. "Le secteur des H.Fx figure longtemps parmi les plus dangereux de l'Us.. Les anciens le surnommaient d'ailleurs le Moulin à ossements(1) ou *Knochenmühle*, en raison du nombre élevé d'Accidents mortels." [4047] p.74 ... (1) Nous recherchons quelle crédibilité, il y a lieu de donner à cette exp., en contactant l'auteur -Mars 2016.

MOULIN À PATOUILLE : ¶ Machine qui sépare la terre de la Mine de Fer, d'après [514] *à ... AUBUSSON D'AUVERGNE*, p.278.
Syn. probable de Patouillet, -voir ce mot.

MOULIN À PILLON : ¶ Autre nom du Bocard, vraisemblablement.
. À propos d'une étude sur la vallée de la Fensch, A PRINTZ note: "Dans un compte de 1568/69, nous lisons que SIMON le Ferron doit 5 sols 5 deniers pour son Moulin à Pillon ---." [1977] p.18.

MOULIN À PILONS MUNIS DE COUTEAUX : ¶ Ancien équipement d'une tannerie.
. "L'écorce du chêne rouvre et du chêne pédonculé renferme en moyenne 10 % de tannin. Après broyage dans un Moulin à pilons munis de Couteaux, l'écorce prend le nom de tan ou de poudre." [3069] n°4•2001, p.48.

MOULIN À POLIR : ¶ Équipement de polissage (du Fer probablement) mû par une Roue hydraulique.
. Au 15ème s., dans le Val St-Barthélémy, à CHAMPIGNEULLES, on relève: "(qu')un Moulin à Polir les Armes ou Armures fonctionne depuis une date inconnue, mais il est en mauvais état. On y fait des dépenses

considérables en 1471 pour le restaurer ---. // Cet atelier pourvu de meules actionnées par une Roue hydraulique sert à Polir -ou Blanchir- les Armures fabriquées à NANCY. Détruit ou abandonné durant la guerre de Lorraine-Bourgogne, il échoit alors à Ch. MAREL -ou MOREL- et à DEMENGE, Armurier à NANCY, à charge de le remettre en état, par Lettres patentes de RENÉ II datées du 12 Déc. 1497." [3514] p.27.
. "Daniel DE LAMBERMONT, qui fut entrepreneur des Platineries et Moulins à Polir de DAIGNY & GIVONNE au début du 17ème s., était probablement liégeois." [648] p.16.

MOULIN À POUSSIER : ¶ Au 19ème s., dans une Moulerie, Broyeur qui préparait le Poussier de Charbon nécessaire à la confection des Moules. En 1847, à BRETEUIL (Eure), il y avait: "H.F. avec Soufflerie à Pistons mue par une Roue hydraulique; Lavoir à Mines; Moulin à poussier; Boccard mû par une Roue hydraulique; Moulerie ---." [29] 1964-1, p.23.

MOULIN À PULVÉRISER : ¶ En Fonderie, Broyeur pour préparer le Poussier de Charbon de Bois ou de Houille, dont les Mouleurs ont besoin, in [12] p.245.

MOULIN À SABLE : ¶ Petit moulin qui était employé pour préparer le Sable d'une Fonderie.
. "Moulin à Sable. Pour donner au Sable la consistance voulue, on utilisait un Moulin situé le long de la dérivation dite 'des Huches'. L'eau actionnait une petite Roue à Auges qui faisait tourner une poulie, elle-même reliée par une courroie à un système d'engrenages. L'ensemble entraînait deux meules en Fonte pivotant autour d'un axe vertical et écrasant le sable dans une couronne évidée ---. Le Sable s'écoulait ensuite à travers un tamis mû par le même mécanisme." [594] p.14.

MOULIN À SAUT : ¶ En Berry et Nivernais (1850), " se dit exclusivement de ceux dont les Roues sont à Augets; -voir: Godet." [150] p.308.

MOULIN À SCORIES : ¶ -Voir: Scories.

MOULIN À SCORIES DE DÉPHOSPHORATION : ¶ Atelier traitant les Scories THOMAS -ou Scories de Déphosphoration- consistant en un Broyage, suivi d'un passage sous un séparateur magnétique permettant la récupération sous forme de Scraps de tous les éléments Ferreux, puis ensuite la mise à la granulométrie pour vente à l'agriculture qui appréciait ce type d'engrais riche en Phosphore.
. Dans *Il était une fois le Sidérurgie*, J.-Cl. BERRAR écrit, à propos de l'U. de ROMBAS: "Les installations annexes sont: les Moulins à Scories de Déphosphoration à 12 Broyeurs à Boulets; l'installation servant au Concassage des Laitiers; la Briqueterie; les 10 Fours à Chaux; les ateliers généraux; la Fonderie; la cimenterie installée en 1900." [4562] p.57.

MOULIN À SHEIDER : ¶ Sheider est probablement une erreur de transcription pour Scheider ... Au 19ème s., à la Mine de HUELGOAT (Finistère) c'est donc une sorte de Concasseur à Minerai, d'après [1484] n°18, p.51, lég. du plan.

MOULIN À SILEX : ¶ Syn. de Flint mill, d'après [725] p.547.
Syn.: Rouet à fusil.
-Voir, à Travaux des Mines, la cit. [1637] p.2 à 21, §.11°.

MOULIN À STOPPAGE : ¶ Aux H.Fx d'HAGONDANGE, Broyeur-Malaxeur destiné à préparer les Stoppages:
- le Stoppage (pour) Rigoles,
- et le Stoppage (pour) Machine ... à Boucher bien entendu, et dont les compositions sont données à Stoppage, d'après [51] n°3.
MINOTERIE : On y entre comme dans un moulin.

MOULIN À TERRE : ¶ Dans les Us. de H.Fx, sorte de malaxeur permettant de réaliser les Produits Réfractaires -Pisés, mélanges *savants*- 'maison' pour les M.À B. et les Rigoles.
• **Sur les sites** ...
. Aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON ... "La Terre noire ... Cette Terre, fabriquée sur place, au Moulin à Terre du service, peut être considérée comme un Pisé de Carbone. // Sa composition est la suivante: 66 % de Poussier de Coke, 33 % de Sable gras. // Ces pourcentages sont tout à fait théoriques, le Personnel du Moulin n'a pas de mesure très précise pour la fabrication ---." [51] n°92, p.6.
. Un stagiaire, présent à la S.M.N., en Avr./Mai 1955, écrit: "Composition de la Masse à Boucher ... Le mélange est fabriqué dans un atelier comprenant des silos de stockage et un Moulin à terre, ce Moulin est à meules fixes et à cuve tournante. // Le mélange normal est composé de: Poussier de Coke, 3 p(*); Terre de CHALANDRE, 8 p(1); Terre de VILLENAUXE, 7 p(*); Terre de LONRAY, 7 p(*). // Ce mélange nous paraît de bonne Qualité; de plus il est employé pour la réparation des côtés du Gueusard, du Siphon, de même pour (à) tout Arrêt du H.F. pour Boucher les Tuyères." [51] n°118, p.14 ... (1) p = Pelles ... En fait, *fait remarquer B. IUNG*, à la S.M.N., on parlait de Broyeur à Terre.

MOULIN À TIRER : ¶ Anciennement, Tréfilerie mue par une Roue hydraulique.
Loc. syn.: Tréfilerie hydraulique.
. "Le premier annuaire du département de l'Orne mentionne que les Moulins à Tirer de la région de LAIGLE utilisaient à la fois 'les Fers de LONGNY (Orne) --- et les Fers provenant de la ci-devant Champagne." [303] p.75.

MOULIN À TRÉFILER : ¶ Anciennement, Tréfilerie mue par une Roue hydraulique.
Loc. syn.: Tréfilerie hydraulique.
-Voir, à Tirer à bras, la cit. [303] p.60.

MOULIN À TRITURER (le Minerai) : ¶ Sans doute (?), s'agit-il d'un Bocard ou d'un Patouillet.
. À propos du H.F. de VELLERON (Vaucluse), vers 1843, on note: "... à l'extérieur se trouve un Moulin à Triturer le Minerai et au levant, un plan incliné en bois servant à élever les Matières jusqu'au Gueulard." [553] p.133.

MOULIN AU FER-BLANC : ¶ Fabrique de Fer-blanc qui était installée à la place d'un ancien moulin, et qui tirait l'énergie qui lui était nécessaire de Roues hydrauliques installées sur l'Aa.
Loc. syn.: Moulin à Fer-blanc.
. "Dans la mémoire des Blendecquois (habitants de BLENDECQUES, petite ville du Pas-de-Calais, près de St-OMER), le Moulin 'au Fer_blanc', car tel est le nom que prit rapidement cette Manufacture, est resté longtemps comme le souvenir d'une prestigieuse réalisation." [1598] p.6 ... "Vente très considérable de matériaux, effets, ustensiles, à usage de Moulin à Fer-blanc." [1598] p.30.

MOULIN À VAPEUR : ¶ Nom donné au Marteau-Pilon.
. "Dès le rapport (à l'Assemblée générale des actionnaires du CREUSOT) de 1842 en tout cas, on se félicite du Moulin à Vapeur de BOURDON." [30] 2-1969, p.254.

MOULIN À VENT : ¶ Au Moyen-Âge, pour l'Aération de la Mine, les appareils "les plus courants étaient des sortes de petits tourniquets, tournant avec le vent, et même parfois de petits Moulins à vent, coiffant la sortie des Puits d'Aération." [30] 2-1969, p.292/93.
-Voir, à Ventilateur, le commentaire, d'après [650] p.164 à 169.
¶ Machine équipée de grandes ailes qui récupèrent l'Énergie du vent.
• **À la Mine** ...
. À DANNEMORA, Suède, "on a construit sur ces Mines un Moulin à vent, à la hollandaise, pour élever les eaux lorsqu'on a le vent nécessaire. L'arbre vertical repose sur une manivelle double qui répond à des tirants et balanciers comme en ont les Machines hydrauliques." [5396] p.123.
• **Au H.F.** ...
-Voir: Gros Fer ... et son moulin cavier, Moulin Porte-Vent.
. "M. le Comte de TAILLEFER (quel nom !) dans ses *Antiquités de VESONE* --- pense que les Soufflets (des Forges gauloises) étaient mus par des Moulins à vent. Nous n'avons pas de raison de nier ---; mais rien ne nous autorise à croire ---. Il (le Moulin à vent) n'y a laissé aucune trace ---; les Moulins à vent sont parfaitement inconnus dans la contrée où se trouvent les Forges. Il est plus probable que les Soufflets étaient mis en mouvement à bras d'homme, exactement comme cela se pratique de nos jours pour les Foyers et les Forges dites *à la catalane*." [136] p.54.
. Dans son étude sur *La Métallurgie de la Région d'ANGOULÈME*, P. QUANTIN note: "CONTURIE suppose que les premières Forges, installées sur les hauteurs, utilisèrent le vent comme force motrice. Elles durent très vite être abandonnées pour les installations hydrauliques." [243] p.54

MOULIN À VOLETS : ¶ Au 17ème s., sorte de Roue hydraulique ... "On appelle Moulin à volets(*), celuy que l'eau pousse par dessus, et Moulin à Augets(*), celuy que l'eau pousse par dessous." [3190] *à ... MOULIN ...* (*) Erreur manifeste: les déf. des deux types de Moulin sont inversées.

MOULIN BATAN : ¶ Syn., sans doute (?), de Forge Battante, -voir cette exp..
. En Agenais, à la Mouline de Fer LIBOS, "en 1567, noble F. DE J. --- et J. DE B. --- donnent à nouveau fief de 29 en 29 ans et à jamais à A. P., Marchand de LIBOS, le Feu d'une Mouline dite de LAVERGNE sur la Lémance à côté de la Mouline de J. B. ---. À partir de là, la Mouline connut bien des vicissitudes. En 1604, elle est à Moulin batan, appartient à L.P. de LIBOS ---." [551] p.140.

MOULIN-BATEAU : ¶ Description: les Moulins-bateaux étaient, en général, équipés de Roues à Aubes -grande Roue verticale à Palettes-; ils étaient parfois reliés entre eux et desservis par un pont, d'après [614].
Loc. syn.: Moulin à Nef, Moulin flottant ou Moulin pendant, d'après [2026] n°9 -Mai/Juin 1993, p.11/12.
Loc. syn.: Bateau-Moulin.
-Voir: Portière (d'un Moulin).
• **Historique** ...
. "Les Moulins-bateaux étaient connus depuis l'Antiquité. Au Moyen-Âge, ils furent sans doute très fréquents. Jusqu'au 12ème s., à TOULOUSE, par ex., ils furent seuls connus: ils étaient une soixantaine. Peut-être ces Moulins de TOULOUSE avaient-ils été les premiers Moulins-bateaux de nos grands fleuves. En certains cas, ils entravèrent considérablement le trafic fluvial." [615] p.465.
"Dans les villes, les Moulins étaient souvent associés aux ponts, et ces ponts avec leurs Moulins-bateaux --- formaient un des éléments les plus spectaculaires du paysage urbain." [616] t.2, p.228 ... *Article préparé par P. CHEVRIER.*

MOULIN BATTAN(t) : ¶ Forge Battante.
Var. orth.: Moulin à Battant ou Moulin Batan.
. Alain CATHERINET, in *L'exploitation du Fer à AUBERIVE (52160) aux 12ème & 13ème s.; un exemple de 'Métallurgie monastique' et de 'modèle cistercien' local*, signale la présence, à AUBERIVE, en 1212 de: Moulin à Fer, Martinet, Moulin Battanz, in [3801] n°246/47

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

-3ème/4ème trim. 2006, p.132.

MOULIN BOCARD : ¶ Au 18ème s., exp. syn. de Bocard, d'après [1444] p.160.

MOULIN DE FERRE : ¶ En pays d'oc, "Forge, H.F." [558] ... à *MOULIN* et à *FERRE*.

MOULIN CHILIEN : ¶ Type de moulin écraseur, constitué d'une sorte de cuvette fixe et d'une meule verticale d'axe mobile, entraîné par un animal domestique ... Il était utilisé lorsque l'obtention du minéral (dans le cas présent: Ag, Cu) obtenu nécessitait un Broyage du Minerai.
-Voir: Broyeur chilien.
. À propos de Minas de Real del Monte, au Mexique, dans la 2ème moitié du 19ème s., on relève: "Le Minerai --- était trituré dans des Moulins chiliens perfectionnés. À l'origine, ce mécanisme consistait en une énorme pierre en forme de roue, de 2 m de Ø et 40 cm de large, pesant de 3 à 4 t, qui, assujettie à un madrier, était reliée en croix à l'axe central. Cette roue parcourait le fond de l'auge circulaire du Moulin dans un mouvement impulsé par une mule qui était attachée à l'autre extrémité du madrier ---. (Il y avait) 3 var. ---. L'une consistait en une énorme roue de pierre ou de Fer de 2 t, 1,5 m de Ø et de 40 à 45 cm d'épaisseur. Elle était cerclée de Fer sur 10 cm d'épaisseur, et tournait à l'extrémité d'un pivot horizontal relié à l'axe vertical situé au centre de l'auge du Moulin. Celle-ci était en pierre ou en Fer. Une autre var. comportait deux roues identiques qui tournaient en sens inverse; il existait aussi un système à 4 roues." [1684] n°27 -Déc. 1995, p.34 à 36.

MOULIN DE FORGE : ¶ Au 17ème s., "Moulin --- qui sert à lever un tres-lourd Marteau pour Battre le Fer." [3018] à Moulin.
¶ Au 17ème s., exp. qui désignait (dans le cas particulier de la cit.) une Fenderie.
. "En 1604, Bernard DE LAFFEMAS cite avec orgueil ces 'Moulins de Forge où le Fer se Fend et tranche en tant de pièces si menues et de telle façon qu'on veut'." [97] p.11.

MOULIN DE MARTINET : ¶ Martinet mû hydrauliquement.
. "Geoffroy, petit-fils d'Eudes DE DEOLS, permet à l'Abbaye Notre-Dame d'ISSOUDUN de Convertir le Moulin de Martinet qui leur avait été donné par ses prédécesseurs en moulin à tan." [29] 4-1962, p.245.

MOULIN DE NETTOYAGE TRANSPORTABLE : ¶ En Fonderie, appareil utilisé pour nettoyer les Pièces Moulées, d'après [1599] p.493.

MOULINE : ¶ J. CANTELAUBE donne la déf. suivante de Mouline: "Une Forge munie d'un ou plusieurs Foyers de Réduction directe, et utilisant la Force hydraulique au moins pour mouvoir le Marteau." [2684] p.27.
Var. orth. de Moulin(1); ce terme est inconnu des dict. de langue, *note M. BURTEAUX*.
-Voir: Mouline (à Battre (le) Fer).
-Voir, à Barre de Fer, la fin de la cit. [4742].
-Voir, à Usine de Réduction du Minerai de Fer, la cit. [1274] p.74.
• **Origine du mot** ... -Voir: Molendina Ferraria.
. "Le terme de Mouline est couramment utilisé par les historiens de la France méridionale ---. Il est dérivé de la forme occitane de Molina." [2264] p.1.
. Selon Mathieu ARNOUX, Mouline est défini comme Forge de Réduction apparue dans la Montagne Noire et le Roussillon, fin 13ème s. et début 14ème s.; puis elle s'est répandue dans les hautes vallées du bassin de l'Ariège. La principale innovation était l'adaptation d'une Roue de moulin pour la Ventilation. L'Énergie hydraulique actionnait aussi le Marteau. Les Forges ne produisaient pas de Fonte, mais du Merlar, produit pâteux et hétérogène utilisé par les Couteliers de la région et qui faisait le succès des Fers de FOIX, *d'après note de J.-M. MOINE*, d'après [4.103] n°23 -1er semestre 2005, p.246.
• **Des Moulines locales** ...
-Voir: Mouline à la biscayenne, Mouline à la génevoi(y)se, Mouline à la génoise.
• **Sur les sites** ...
-Voir: à Moulin Batan, la cit. [551] p.140.
. "Le 20 septembre 1527, Micheau DE CAYRE, était Mestre Ferrier de la Mouline de LA BRAME ---. René LEFEBVRE --- lui passait commande de 62 quintaux de Fer de sa Mouline, 'pourvu qu'il puisse se faire a ladite Moulyne'." [29] 3-1963, p.158/59.
. À propos d'une étude sur les Moulins en Pays de Sault (Aude), on relève: "À mi-chemin entre le Pays de FOIX et les Pyrénées-Orientales, véritables terres d'élection des Forges catalanes, les Pyrénées audoises ont contribué à l'essor de cette Métallurgie typique, à la fois de l'ère pré-industrielle et de la zone pyrénéenne. Ces installations connues dans le midi sous le nom de Moulines, Molis de Fer, Ferrières ou le plus souvent Fargues étaient d'abord des Usines hydrauliques utilisant la force de l'eau pour réguler la Fusion du Métal et l'Affiner sous l'action d'un lourd Marteau à balancier ---." [2233] p.79.
(1) La différence avec Mo(u)lin est liée à l'importance, l'usage au féminin d'un mot normalement masculin correspondant en langue d'oc à une fonction *augmentative*. Il s'agit donc d'un moulin plus important que les autres, souvent plus puissant: moulin céréalier à meules à fonctions multiples, moulin industriel, *écrit M. WIÉNIN*.
¶ En Chaudronnerie, "Machine aux multiples Cylindres pour briser la tôle et effectuer un laminage à froid." [2629] p.48.

MOULINE À BATTRE FER : ¶ Au 13ème s., exp. qui désignait un Marteau mû par une Roue hydraulique.
-Voir: Mouline (à Battre le Fer)
. "En 1283, G. AUDEBAUD et G. FORT, co-seigneurs d'ESCOUSSENS, donnent en fief à G. METGE des terres dans la montagne, à condition qu'il y construirait une Mouline à Battre Fer." [97] p.14.

MOULINE (à Battre le Fer) : ¶ -Voir: Mouline à Battre Fer.
. "On peut, pour simplifier, traduire *molina* par Forge parce que les deux installations doivent, presque toujours, être réunies. Néanmoins, les deux mots ont des sens distincts. L'acte le plus ancien, concernant l'histoire de l'industrie métallurgique dans l'Albigeois, daté de **1284**, n'est connu que par un simple résumé du milieu du 16ème s. -Archives du Tarn. Mais ce résumé fournit des définitions précises copiées de l'original: il contient la mention d'*una molina a Batre Fer* et d'*una fargua per fondre peyra*. E. JOLIBOIS a cité cet acte, repris par Ed. CABIÉ dans la cit. [37] (ci-après)." [62] p.456.
. Divers actes notariés nous ont conservé les noms de quelques-unes de ces Forges ou Moulines ---; les propriétaires des Moulines forment parfois des associations. Un contrat de ce genre fut passé en **1479** pour trois années." [62] p.455.
. Exp. de la Montagne Noire (Tarn) équivalente au Moulin à Fer: "Le premier document --- remonte à 1283 ---: à condition qu'il construirait une Mouline à Battre Fer, au lieu-dit 'LA BOUGASSARA', et, à côté un Four -*una fargua per fondre peyra*-." [37] p.240, et un peu plus loin, avec var., on peut noter que: "--- en octobre **1512**, ASTORC de MONTFORT --- bailla --- 12 sétérées de terre pour y construire une Mouline de Fer sur le ruisseau de Candalobre ---." [37] p.242.
. On note, dans une étude sur une Mine de Fer des environs de LACAUNE (Tarn): "L'existence d'une Mouline, en **1579**, suppose nécessairement la proximité d'un Gisement de Minerai." [62] p.448.

MOULINE À LA BISCAYENNE : ¶ Loc. syn. de Forge à la biscayenne, -voir cette exp..
-Voir également, à Fer (Appareils de Production du), la cit. [668] p.165.

MOULINE À LA GÉNEVOISE : ¶ Exp. sans doute (?) erronée, puisqu'il faudrait plutôt parler de Mouline à la génoise; -voir, à Fer (Appareils de Production du), la cit. [668] p.165.

MOULINE À LA GENEVOYSE : ¶ Au 16ème s., Atelier de Production du Fer.
. "La Mouline que l'on qualifiera de traditionnelle, est concurrencée par d'autres Moulines, et cela à partie de 1561. Celles-ci apparaissent sous le vocable de Mouline à la biscayenne (-voir cette exp.) ou à la genevoyse -à la génoise-. Les secondes sont les plus nombreuses." [3822] p.319.

MOULINE À LA GÉNOISE : ¶ Loc. syn. de Forge à la génoise, -voir cette exp..
-Voir également, à Fer (Appareils de Production du), la cit. [668] p.165.

MOULINE À FER : ¶ Dans le Quercy (-voir ce mot), à la fin du 15ème s., c'est le Moulin à Fer, la Forge.
Syn.: Molendenum ferri, Molina (ferri), Molinaria, Mouline (à Battre (le) Fer), Mouline de Fer, -voir ces mot et exp..
-Voir, à Usine de Réduction du Minerai de Fer, la cit. [1274] p.74.
. "... la première mention d'une Mouline à Fer en France remonte à 1116, dans le Berry." [668] p.166.
. "La Mouline à Fer est quelquefois appelée Molendinum ferri, plus souvent Molina ferri ou simplement Molina. Ce terme explique les Toponymies: la Mouline, encore fréquent(e)s sur la carte d'État-Major en Quercy, Périgord, Agenais et Rouergue. Ceux-ci (Celles-ci ?) s'appliquent toujours à une ancienne Mouline à Fer. // Les plus anciennes de celles-ci formaient un petit hameau, défendu par une tour, car les Moulines étaient parfois fortifiées, et composées des maisons des Ferriers, des étables pour les animaux de bât nécessaires au service de la Mouline, des Cabanes où l'on entreposait le Fer et le Charbon d'un ou plusieurs Fours et enfin de la Mouline proprement dite. Entre les divers Canaux, les jardins des Ferriers formaient de petites parcelles insulaires." [478] p.411/12.
. "Les notaires sont peu enclins à nous renseigner sur l'Outillage des Moulines à Fer. Ils signalent d'abord la pièce maîtresse, le Marteau -lo Malh-. En 1395, celui de la Mouline d'ESTRAVOLS devait être muni d'un *costabit* ('peut-être *testabit* ?', in [478] p.412, note 163) ---. Viennent ensuite l'Enclume -*enclugetz*- ---, puis les Tenailles -*ternalhas*-, des fourches -*forcas*-, des roues -*rodas*- et des Soufflets -*manchas, marchas, bolsas*, etc.- ---. // Nous sommes certains que dès la fin du 15ème s., le Force motrice de l'Eau actionnait non seulement le *gros* Marteau, mais aussi les Soufflets du Four (le Fourneau) et de la Forge (l'Affinerie). En effet, dans un acte de 1487, un jardin situé à PÉCHAURIÉ confronte le Canal de la Mouline et le Canal des las Malchas, c'est-à-dire des Soufflets." [478] p.412.
. À propos d'une étude sur les Moulins en Pays de Sault (Aude), on relève: "Les premières Moulines à Fer apparaissent au 12ème s. en Catalogne, en Allemagne et en Angleterre. Dans les Pyrénées audoises, aucun texte antérieur au 13ème s. ne fait allusion à une Forge hydraulique. La 1ère mention écrite incontestable est celle de la Forge ou Moulin à Clous d'ESCOULOUBRE, en 1254." [2233] p.80.

MOULINE DE FER : ¶ Au 15ème s., syn. de Moulin à Fer.
. Dans les baux passés entre 1480 et 1510 en Agenais, "figure le premier acte concernant

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

une Mouline de Fer à LIBOS." [29] 1963-3, p.137.

MOULINE FERRALE : ¶ Syn.: Forge (à Fer).
-Voir, à Usine de Réduction du Minerai de Fer, la cit. [1274] p.74.
. "En juillet 1618, la 'Mouline Ferrale de LISPARTENS, appelée la Forge de LISPARTENS' à MASSAT (09320), est arrentée." [3865] p.80.

MOULINE FERRIÈRE : ¶ C'est, en Ariège, aux 14/15ème s., le nom de la Forge à Fer.
-Voir, à Usine de Réduction du Minerai de Fer, la cit. [1274] p.74.
. "Dans les années 1560/70, de nombreuses inféodations de 'Moulines Ferrières à la génoise (-voir: Forge à la génoise)' ou 'à la biscayenne' sont accordées par le comte de FOIX." [2684] p.27.

MOULINER : ¶ Dans les Mines, c'est faire tourner les Molettes, dérouler ou enrouler le Câble d'Extraction, en bref: faire une Cordée.

MOULINER (un programme de Chargement) : ¶ Au H.F., c'est déterminer, à l'aide d'un Modèle, le Profil des Matières au Sommet des Charges et la Répartition Coke/Mine prévisible pour un Cédage donné. Certaines valeurs du Modèle sont extraites des mesures recueillies à l'aide de la Canne à pêche ... *Mouliner avec une Canne à pêche, quoi de plus normal !*

MOULINET : ¶ À la Mine, syn. de Carrousel ou de Manège, -voir ce mot.
. "Tout mécanisme (de mise en mouvement) tournant à entraînement manuel ou animal comme Treuil, Cabestan, Baritel ... Parfois Treuil ou mécanisme secondaire ou de secours même mécanique." [854] p.18.
¶ Petit Moulin, mû par une Roue hydraulique.
. À propos d'une étude sur les Moulins en Pays de Sault (Aude), on relève: "Ensemble, la terre et seigneurie de BELFORT avec toute justice: cette terre est détachée depuis longtemps: Hiles, molins fariniers et à scie ---, peut-être un Martinet, au moins un Moulinet pour Maître-Cloutier." [2233] p.32.

MOULINET À VENT : ¶ "n.m. Machine tournante qu'on place dans la Hotte d'une Cheminée pour agiter l'Air et entraîner la Fumée." [4176] p.903, *à ... MOULINET*.

MOULINET ÉLECTROMAGNÉTIQUE : ¶ Appareil permettant de mesurer ou d'estimer le débit d'un fluide dans une conduite.
. Au H.F., "la mesure -ou le repère approximatif- du débit de Combustible (Injecté) par Tuyère --- est commodément réalisée à l'aide de micro Moulinets électromagnétiques placés sur la conduite de Fuel." [2879] p.106.

MOULINEUR : ¶ Dans les Mines de Charbon lorraines (H.B.L.), syn. de Machiniste d'Extraction.
¶ À la Mine, Ouvrier du Moulinage qui entre ou sort les Berlines des Cages.
"Syn. de Décageteur." [235] p.796.
Syn. également: Anschläger, Décageur, Freineur et Freinteur.
. À la Mine, "le Moulineur commande la Cage, le Machiniste la sert." [2130]
. "Maintenant, il (É. LANTIER, le héros de *Germinal*) entendait les Moulineurs pousser les Trains (de Berlines chargées de Charbon) sur les tréteaux." [985] p.8.
. Dans certaines Mines du Nord disposant de Préposés aux Cages, le Moulineur amène les Berlines pleines au Moulinage et les fait Mouliner -Culbuter- et, l'opération étant faite, remet sur une Voie d'attente les Berlines vides que le Préposé aux Cages viendra reprendre ... Ceci décrit bien l'opération de Moulinage, *note J.-P. LARREUR* qui ajoute: 'Mais c'est le travail de toute l'Équipe; je n'ai pas connu de distinction entre Moulineur et Chargeur (ou Préposé) aux Cages'.
. Aux H.B.N.P.C., "ces ouvriers travaillaient à l'Accrochage, véritable Gare de Triage où ils Encageaient les Berlines pleines d'hommes ou de matériel et Décageaient les vides." [4319] -Avril 2008.
• **DEMANDE DE POURSUITES** ... "Contre un Moulineur impliqué dans un Accident du Puits SIMON des Houillères de Pte-ROSSELLE --- pour avoir, en négligeant les Consignes reçues et les Signaux venant du Fond, provoqué l'envoi dans le Puisard de la Cage chargée d'hommes. Il a été condamné par le Tribunal de SARREGUEMINES à 60 Fr d'amende." [2738] p.82.
¶ Au 19ème s., à la Houillère angevine, en particulier, Ouvrier chargé, en Surface, de la manœuvre des Treuils manuels, ainsi que de la commande de tous les dispositifs manuels du circuit des Berlines au Moulinage.
Syn.: Tourteur ou Tourteux.
. Dans *Gueules Noires au Pays du vin blanc*, on relève: "Finalement, le seul moteur mobile, disponible partout où l'on en a besoin, et notamment dans les Mines, est le moteur animé, qu'il soit mû par des bêtes -chevaux, ânes ou mulets -voire des chiens- selon les moyens de l'entrepreneur- ou encore mû par des hommes -les Moulineurs ou Tourteux-. Ils entraînent les uns des manèges, les autres des Treuils -ou Tours- // Les puissances offertes sont --- faibles et --- coûteuses. Les périodes de travail et de repos doivent alterner et les Équipes se relayer -jusqu'à 18 Tourteux pour un seul Puits-. Les animaux doivent être harnachés, conduits, soignés, pansés, Ferrés ... et consomment de l'Énergie même au repos. À remarquer que seuls les Puits les plus importants disposent de Machines à Molettes -Chevalements à Poulies- associées à un Manège." [4413] p.43.
¶ 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 ... Syn.: Basculeur (-voir ce mot), Culbuteur et Verseur.

MOULINEUR AU JOUR : ¶ Vers 1955, dans les Mines, "-voir: Décageur." [434] p.185.

MOULINEUR FOND : ¶ Vers 1955, "Ouvrier qui commande les signaux pour assurer la Montée et la Descente de la Cage, dans une Mine." [434] p.185.
-Voir, à Personnel de Régie, la cit. [4217] p.115.

MOULINEUR JOUR : ¶ À la Mine, loc. syn.: Moulineur au Jour.
-Voir, à Personnel de Régie, la cit. [4217] p.115.

MOULINEUSE : ¶ Au début du 20ème s. encore, le Moulineur était parfois une ... Moulineuse !
. "De là, l'empressement que je mis à me dépêtrer de mes compagnons et la vivacité avec laquelle je sautai --- sur le carrelage noir du grand Hall de la Fosse, dès que deux Moulineuses eurent vigoureusement arraché notre Chariot à la cage. Bien que leur visage fut taché de Charbon, elles me parurent bien gentilles, les deux fillettes sous l'élégante Coiffe bleue piquée de points blancs qui donne des airs de sphinx noirs à toutes les travailleuses des Usines minières, et je les remerciai d'un sourire, sans songer que ce satané Carbon m'avait entièrement maculé, moi aussi, et que ma figure dépassait en noirceur la face du plus pur nègre africain." [1318] n°3.076, du 08.02.1902, p.92.

MOULIN EXCELSIOR : ¶ À la fin du 19ème s., c'est probablement une sorte de Broyeur.
. Grâce à sa construction en Fonte durcie, "le Moulin excelsior mérite une mention spéciale; il est devenu indispensable à toutes les industries." [2472] p.202.

MOULIN FERRAL : ¶ Moulin à Fer ... -Voir, à Forge Ferrière, la cit. [3865].
Syn.: Forge (à Fer).
-Voir, à Usine de Réduction du Minerai de Fer, la cit. [1274] p.74.

MOULIN FERRANT : ¶ Syn. de Moulin à Fer.
. En pays de VAUD, "les premières mentions d'Usine à Fer remontent au 13ème s.: le Moulin Ferrant sur la Sionne en 1235, les Faverges de COUVALOUP à LAUSANNE en 1252, la Ferrière de VALLORBE vers 1285." [602] p.29.

MOULIN FERRIER : ¶ Syn.: Forge (à Fer).
-Voir, à Usine de Réduction du Minerai de Fer, la cit. [1274] p.74.
. À propos d'une étude sur les Forges pyrénéennes, on relève: "Les Moulins Ferriers succèdent souvent, dans les mêmes lieux, à d'anciens moulins à huile, à farine, ou à foulons." [1854] n°39 -Mai/Juin 1995, p.65 & 68.

MOULIN FLOTTANT : ¶ Loc. syn.: Moulin-Bateau, Moulin à Nef ou Moulin pendant, d'après [2026] n°9 -Mai/Juin 1993, p.11/12.

MOULIN-FORGE : ¶ Désigne une Forge hydraulique, qui s'est implantée dans un moulin à eau traditionnel.
-Voir, à Émouleur, la cit. [1898] p.109.
. À propos d'une étude sur les Moulins et le Fer en Morvan, on relève: "Les meilleurs documents où on voit marier Moulin et Forge concernent Vandenesse. Le Moulin de Vandenesse faisait partie d'une unité industrielle comprenant 1 H.F. & 1 Usine à Fer ---. Passé aux TALLEYRAND-PÉRIGORD -des cousins du célèbre évêque d'AUTUN-, et ceux-ci ayant émigré à la Révolution, l'ensemble fut saisi comme bien national, à quoi nous devons cette description ---: Matériel : 'au Moulin, 2 Foyers de foule, 1 Livière, 1 Pince, 2 Ferres, 8 Marteaux à piquer les Meules, 1 Gouge courbée, 1 mauvais terrier, 1 petite Masse, 1 Pioche, 2 gros Câbles' ---." [1898] p.109/10.

MOULIN HONGROIS : ¶ Machine agricole produite, en particulier à VIERZON, par la Sté Française de Matériel Agricole ... C'était une petite Machine pour moudre le grain à la ferme grâce à un cylindre en Fonte remplaçant la meule, *selon note de J.-M. MOINE*, d'après [4260] p.58.

MOULIN HYDRAULIQUE : ¶ Loc. syn. de Moulin (à eau).
. "Nous ne savons pas si les plus anciens Moulins hydrauliques occidentaux étaient verticaux -c'est-à-dire *vitruviens* avec Engrenages à angle droit-, ou horizontaux -*nordiques*-." [176] p.81.

MOULINIER : ¶ Vers 1955, dans les Mines, "-voir: Moulineur." [434] p.185.

MOULIN INDUSTRIEL : ¶ Moulin -sans doute exclusivement à Énergie hydraulique- mettant en œuvre une ou plusieurs machines industrielles, un certain nombre d'entre elles étant liées à l'Industrie métallurgique.
. "D. LOHRMANN a recensé tous les textes qui pourraient signaler l'existence de Moulins industriels à vocation Métallurgique antérieurs au 12ème s.. Ces documents demeurent rares et d'interprétation très délicate." [3281] p.61.
. "En 1694, le marquis de VAUBAN estime qu'il existe en France 80.000 moulins à farine, 15.000 Moulins industriels et 500 Us. métallurgiques, soit 90.000(*) moulins au total." [1040] (H.S.) -Janv. 1996, p.122 ... (*) Il semblerait que le total de moulins, compte tenu des chiffres proposés, soit d'au moins 95.000

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

(? !).

MOULIN MARTIN : ¶ Au 12ème s., Atelier avec un Marteau mû par l'Énergie hydraulique.
. "On trouve dans REYNOLDS, l'hypothèse de l'origine du Marteau hydraulique dans la région des Alpes ---, car, en 1119, le monastère possédait un Moulin martin, déf. qui implique probablement l'emploi d'un Marteau hydraulique." [3714]
DIÈSELISTE : L'être de mon moulin. Lucien LACAU, in [1275].

MOULIN PENDANT : ¶ Moulin équipé d'une Roue pendante, -voir cette exp..
Loc. syn.: Moulin-Bateau, Moulin à Nef, Moulin flottant, d'après [2026] n°9 -Mai/Juin 1993, p.11/12.
-Voir, à Roue en dessous, la cit. [2245] p.146.

MOULIN PORTE-VENT : ¶ "Au milieu du 18ème s., apparaît le Moulin Porte-Vent pour la Ventilation des Mines. Les premières Mines de Charbon de GARDANNE sont équipées de ce système. Là aussi -en premier- ce sera la Machine à Vapeur qui le détrônera au faîte de sa gloire." [130] n°420 -Juin 1988, p.28.

MOULIN POUR PROFILER DES PIÈCES EN FER : ¶ Vers 1750, titre d'un chap. où est décrit une sorte de Laminoir.
. "L'académie nous (a) chargés de lui rendre compte d'un Moulin établi à ESSONNE (maintenant CORBEIL-ESSONNES, 91100) pour Profiler des Plates-bandes, des Montans de croisée, des Tringles et autres Ouvrages de Serrurerie ---. Le Moulin du sieur CHOPITEL est un Laminoir composé de deux Cylindres de Fer, dont l'un est profilé sur sa circonférence." [1897] t.2, p.734, *à ... FER*.

MOULIN RETORDEUR : ¶ Pour la fabrication du fil de soie, loc. syn. de Retordeur de fil, -voir cette exp..
Appellation d'usage: Moulin.

MOULIN SCHRANZ : ¶ Sorte de Concasseur.
. "Le Moulin SCHRANZ est composé d'un plateau unique animé d'un mouvement de rotation autour de son axe vertical. Il tourne sous des meules coniques appliquées contre lui par des ressorts, et leur imprime par frottement un mouvement de rotation, en entraînant le Minerai sous elles." [4210] *à ... MINERAI*.

MOULIN-SCIE : ¶ Scierie dont les Scies sont actionnées par l'énergie motrice de l'Eau d'un Moulin.
. "Antérieurement à 1730, un Moulin-scie -scierie- se trouvait sur le ruisseau de La Trappe ainsi que deux Forges à la catalane ---." [3886] p.109.

MOULIN SUR BATEAU : ¶ Syn., vraisemblablement (?), de Moulin-bateau, -voir cette exp..
. À propos de LA CHARITÉ, dans la Nièvre, vers 1789, on relève: "Le sieur ALCOCK demande d'établir un Moulin sur bateaux sur la Loire pour le service de son Établissement 'n'ayant pu trouver dans les environs aucun Moulin'." [11] p.318.

MOULIN SUR BIEF : ¶ Moulin animé par une Roue hydraulique, à laquelle l'Énergie est fournie par l'eau d'un Bief.
. "Sur les 15 Moulins possédés par l'Abbaye de MORIMOND et attestés par les textes comme antérieurs à la fin du 14ème s., 8 sont sur Bief et 7 sur Étang." [3281] p.60.

MOULIN SUR ÉTANG : ¶ Moulin animé par une Roue hydraulique, à laquelle l'Énergie est fournie par l'eau d'un Étang.
-Voir, à Moulin sur Bief, la cit. [3281] p.60.

MOULIS DE FER : ¶ En Ariège, entre autres, Établissement doté d'un Soufflet et d'un Marteau mû par Roue hydraulique; -voir, à Ariège, la cit. [649] p.1 & 2.

MOULISTE : ¶ ... in [1317] -805.14. En Fonderie de Fonte, (ang. *tool maker*, all. *Kokillen bauer*), Ouvrier qui fabrique des Modèles, ... à ne pas confondre avec le Mouleur qui fabrique des Moules en Sable.
Syn.: Modeleur en Modèles métalliques ou matière plastique, -voire en plâtre, d'après [633].
¶ "Ferblantier qui fabriquait les Moules à pâtisserie ou les Faisselles des fromagers." [5234] p.1000.

MOULLÉE : ¶ Var. orth. de Mollée, -voir ce mot.

MOULLER : ¶ Anc. terme pour désigner un (des) Moulage(s); -voir, à Patron, la cit. [29] 1967-3, p.209.

MOULLERIE : ¶ Var. orth de Moulerie.
. "Moullerie était un autre nom pour dire Fonderie -de 2ème Fusion-. C'était l'Atelier où l'on appliquait l'art du Moulage en vue d'obtenir les Poteries, les chaudières, les charrues agréées, ainsi que les Mécaniques ---, les poids de Romaines et diverses boîtes de charrettes, les chenets." [86] t.I, p.242.

MOULLERYE : ¶ En 1645, var. orth. de Moul(l)erie, in [1094] p.207.

MOULLEUR : ¶ Au 18ème s., var. orth. de mouleur.
-Voir, à Moulerye, la cit. [5070].

MOULU : ¶ adj. Anciennement et en particulier avant le 17ème s., syn. d'Émoulu.
-Voir, à Coz, la cit. [3019].

MOULURE : ¶ Produit en Fonte Moulée.
. Vers 1840, "la Fonderie du CREUZOT est principalement destinée à fournir les objets en Fonte nécessaires à la construction des Machines à Vapeur: elle fournit néanmoins aussi au commerce des Moulures de diverses espèces qui sont d'une très bonne exécution." [30] 2-1969, p.246.
¶ "Partie plus ou moins saillante, carrée ou ronde, servant d'ornement à un Ouvrage d'architecture." [308]
-Voir, à Laitiers (Usages des), la cit. [2224] t.3, p.309 & 310.

MOULURE MÉCANIQUE : ¶ Au 19ème s., fabrication d'une Pièce mécanique en Fonte moulée, d'après [3790] t.VIII, classe 47, p.104.

MOULUTES : ¶ "S'emploie dans l'Encyclopédie, pour désigner les Moulures des Plates-bandes." [330] p.82.

MOULYNE : ¶ Au 16ème s., var. orth. de Mouline; -voir, à ce mot, la cit. [29] 3-1963, p.159.

MOUNT CARBON : ¶ Exp. ang., littéralement 'Mont du Carbone' ... Aux États-Unis, ville du comté de Garrison où se trouvait une Mine de Charbon.
. "1884/1909 ---. Fondée par W. HINDS comme cité minière pour Mount Carbon and Alpine Mines" [2643]

MOUPHETE : ¶ À la Mine, dans l'Encyclopédie, syn.: Exhalaison minérale.
-Voir: Moffette et Moufette.
. "Les Minéralogistes allemands nomment *schwaden* les plus mauvaises (Exhalaisons); elles se font sentir principalement dans les Mines d'où l'on tire des minéraux sujets à se décomposer par le contact de l'air, telles que les terres alumineuses et sulphureuses; et ceux dans la composition desquels il entre beaucoup d'Arsenic, comme sont --- les Mines de Fer arsénicales, les Pyrites arsénicales blanches, les mines de colbalt, etc. d'où l'on voit que la malignité de ces Exhalaisons ou Mouphetes, vient de l'Arsenic dont elles sont chargées. Il y a d'autres Exhalaisons minérales qui, sans être arsénicales, ne laissent point que d'être très-dangereuses, et de produire de funestes effets; telles sont celles qui sont sulphureuses, et par lesquelles, pour parler le langage de la chimie, l'acide sulphureux volatil est dégagé." [3102] *à ... EXHALAISON MINÉRALE*.

MOUQUET : ¶ Dans les Mines du 'Sud', air sans Oxygène, d'après [765]; -voir: Moffette.

MOUR : ¶ Museau de la Tuyère, partie qui avance dans le Fourneau (de l'espagnol: *morro* = museau), d'après [350] ... Ceci n'est pas sans rappeler la note portée à Maurau: 'Dans l'ancien français, moure: museau, groin', in [168] p.183.
. À la Forge catalane ariégeoise, pendant l'opération, "l'Escola nettoie avec le Ringard, le Mour del Tuère." [3865] p.187.

MOURAU : ¶ Var. orth. poitevine de Maurau, -voir ce mot.

MOURE : ¶ À la Mine stéphanoise, syn. de Flou, Poussière de Charbon mouillée que l'on utilise comme Combustible pauvre, d'après [765].
On écrit aussi: Mourre -voir ce mot.
¶ En Flandre, au 16ème s., Tourbière marécageuse, d'après [4176] p. 904, *à ... MOURE*.

MOUREUX : ¶ Dans le Bassin des Cévennes, "Pulvérulent. Un Charbon Moureux ou lamelleux -Brouillé- indique en général le voisinage d'une Faille et parfois celui d'une accumulation de gaz. -De l'occitan *mourós* = qui paraît moulu, de *mòure* = moudre-." [854] p.18.
On relève parfois: Mourreux -voir ce mot.
"Oh ! L'éternel féminin, comme disait le monsieur dont la femme n'en finissait pas de mourir. Alphonse ALLAIS, cité dans 'Alphonse Allais en verve' -Horay-." [3181] p.239 & [1615] p.111..

MOURLE : ¶ "n.f. Dans la Creuse, Anneau qui maintient la Lame de la Faux sur le Manche." [4176] p.904.

MOURNACHES : ¶ "n.f.pl. En Forez, Tenailles de Forgeron." [4176] p.905.

MOURNE : ¶ En Isère, Anneau de Fer qui tient la Faux à sa Monture, d'après [4176] p.896, *à ... MORNE*.

MOURRE : ¶ Dans le Centre-Midi, syn. de Poussier (de Charbon), d'après [826] p.31, ... ou de Schlamm.
Var. orth. de Moure.
-Voir: Mourreux.
. À propos du Lavoir de la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on relève: "Les eaux de rinçage sont traitées dans le bâtiment de la filtration. La Mourre est floculée, c'est-à-dire agglomérée à l'aide de manioc et de Chaux." [2201] p.36.

MOURREUX : ¶ Charbon (très) friable et écrasé dans les zones où le Massif a subi des contraintes importantes dues à l'Exploitation; -voir: D.I..
On écrit parfois: Moureux -voir ce mot.

MOURRINE : ¶ À la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, Charbon friable.
-Voir: Mourre et ses dérivés.
. "... l'Éboulement est redouté: quand le Charbon pulvérulent, la Mourrine, ne tient pas au Toit de la Galerie, quand le Rocher estimé solide et donc faiblement étayé lâche brutalement ... Sur le coup on a peur, on craint de mourir écrasé ou asphyxié et on se surprend à être encore vivant quand la Poussière s'est dissipée." [2201] p.26.

MOURRION : ¶ Ancienne var. orth. de Morion.
. "Vois tu comment au plus haut de sa teste, son Mourrion s'esleve à double creste (16ème s.)." [3019]

MOURRO : ¶ Var. orth. de Mourre ou ... faute de transcription, *note M. BURTEAUX*.
. "Mourro de Lavage." [1667] p.78.

MOUSQUETA : ¶ "n.f. Clou plat à aile double. RODEZ (12000) -14ème s.." [5287] p.230.

MOUSQUETAIRES DU FER (Les trois) : ¶ Thème d'une gravure sur bois montrant 'le Puddler, le Dégrossisseur et le Lamineur', publiée le 20 Août 1845 par *L'ILLUSTRATION* et que rapporte *LORRAINE MAGAZINE*, dans le cadre d'un reportage sur le 'formidable

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

labeur des Sidérurgistes de jadis', mis en valeur par une Exposition de dessins de François BONHOMMÉ dit 'Le Forgeron' et visible au Musée de JARVILLE à l'occasion , d'après [125] n°241 -Mai 1977, p.26/27.

MOUSQUET BISCAYEN : ¶ Syn.: Biscaïen, -voir ce mot, in [1551] n°50 -Oct.-Nov. 2002, p.25.

MOUSQUETON : ¶ "Arme à feu individuelle, plus légère et plus courte que le fusil, en service jusqu'à la Seconde Guerre mondiale dans les Armes montées." [206]
¶ "Système d'accrochage constitué par une Lame métallique recourbée formant boucle à ressort ---." [206]
¶ "Ferrure en forme de Crochet à cliquet, qui est fixée à la ralingue d'envergure d'un foc et qui coulisse sur la draille." [206]
◊ **Juron(s) ...**
. **MILLE MOUSQUETONS** ... "29. Mille Mousquetons !... me jouer un tour comme celui-là ... -THÉAULON, *Victorine* - 1825, 40-." [3780] p.375, *à ... MILLE*.

MOUSSA : ¶ Dans les Forges du comté de FOIX, "Calfater la Caisse à Vent, les Corps des Trompes, la Huche, le Bourrec, etc.." [3405] p.368 ... C'est en fait l'indicatif présent du verbe Moussar, *précise M. BURTEAUX*.

MOUSSADOU : ¶ Dans les Forges catalanes des Pyrénées orientales et ariégeoises, LAPASSAT note: "Un Moussadou (est un) instrument en Fer dont on se sert pour enfoncer la mousse -*moussazou, molsa*-, le chanvre dans les joints. *Moussa* = calfater la Caisse à Vent, les Corps des Trompes, la Huche, le Bourrec, etc.." [645] p.78.

MOUSSAGE DU LAITIER : ¶ Au H.F. ou dans d'autres fours de fusion, c'est l'apparition de mousse due à une tension superficielle du liquide plutôt faible, accompagnée d'une agitation.
-Voir, à Fusion en bain, la cit. [2643].

MOUSSAR : ¶ À la Forge catalane ariégeoise, c'est mettre de la mousse.
. Sur la Trompe et le Porte-Vent, "il faut parfois calfater, moussa(1), avec de la mousse, du chanvre, grâce au Moussadou, instrument de Fer qui sert à 'Coigner' dans les joints --- pour maintenir la tension du Vent." [3865] p.185/86 ... (1) Indicatif présent, *précise M. BURTEAUX*.

MOUSSARD : ¶ "n.m. Charrue à Versoir. -Voir: Mousse." [4176] p.905.

MOUSSATTE : ¶ "n.f. Dans la région de VERDUN, la Fusée de l'Essieu d'une Roue." [4176] p.905.

MOUSSAZOU : ¶ Dans les Forges du comté de FOIX, "Le chanvre; la mousse, et tout ce qu'on emploie pour calfater." [3405] p.368.

MOUSSE : *** Une personne ...**
◊ **Étym. ...** "Esp. *mozo*; ital. *mozzo*, jeune garçon; du lat. *mustus*, jeune, frais." [3020]
¶ Se dit normalement d'un apprenti à bord d'un bateau ... Par extension, désigne, dans les Mines et Usines -et donc la Zone Fonte en particulier-, un jeune garçon chargé de faire les courses, souvent au début, mais dont l'avenir était d'être Apprenti.
-Voir: Mousse de Bureau.
-Voir, à Fabrication du Charbon de Bois, la cit. [1810] p.123.
•• À LA MINE ...
Syn.: Galibot.
. Dans l'Aude, à **SALSIGNE**, Apprenti Mineur ... Ce terme a été rencontré lors de l'enquête ethnographique destinée à la préparation du Musée des Mines et de la Métallurgie en MONTAGNE NOIRE .. On relève, par ex., p.21 du *Programme Muséographique*, réalisé par F. SARRET, conservatrice départementale des musées de l'Aude, daté du 24.08.1998 et destiné aux membres du comité de pilotage du Musée: 'Avant la guerre (1939-1945), on rentre très jeune à la Mine et l'Apprentissage se fait *sur le tas* en passant par les différents métiers: Mousse, Remblayeur, Rouleur, Aide-Mineur, Mineur, Boute-feu, Moniteur. Chaque étape demande quelques mois pour apprendre les gestes techniques', *selon note de M. WIÉNIN*.
. À propos de la Mine de Fluorine de VALZERGUES (Aveyron), on relève, en 1939: "Les personnes employées sont au nombre de 19: 1 Directeur, 1 Surveillant, 1 Mineur, 1 Aide-Mineur, 1 Forgeron, 10 Manœuvres, 1 Mousse de 15 ans, 3 Trieuses. // Parmi le Personnel masculin, il n'y a pas d'Affectés spéciaux." [2581] p.81.
• Anecdote ...
. À propos des luttes ouvrières de 1905, on relève: "Au travail, au Fond de la Mine ou à l'Us., ce n'était pas seulement du vin mais de la goutte qu'on buvait: 'J'ai commencé à la Mine de GODBRANGE en 1909. J'avais 10 cts de l'heure, j'avais 20 frs/mois et je faisais 10 h & demie par jour ---. Je faisais les courses. Je faisais le Mousse. Le Mousse c'était dur. D'abord parce que les gens -il faut le dire- c'étaient des brutes. Les Ouvriers marchaient à l'alcool. Moi, j'ai connu des vieux qui travaillaient à la Mine, ils avalaient 1 litre de goutte tous les jours. Pour les ravitailler, j'allais à la frontière. Parce que je gagnais, j'allais chercher 6 litres de goutte tous les jours le matin; je gagnais 1 sou/litre à la frontière; alors j'avais déjà gagné 3 heures'." [76] p.222.
•• AU H.F. ...
. Aux **H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche**, jeune garçon de 14 à 16 ans qui, à l'Usine, faisait le Commissionnaire ou le Garçon de courses, *d'après souvenir de R. HABAY*.
. À l'**Usine d'HOMÉCOURT**, "au début le Mousse apprend le Métier avec le Premier et le Deuxième Fondeur. Il existe toute une Hiérarchie. Plus le rang s'élève, plus on se rapproche du Feu." [1810] p.20.
. L'exp. est utilisée, encore en 1985, à **PARIS-OUTREAU** pour un jeune au H.F..
. Dans un cours des années (19)40, destiné aux futurs Professionnels de **ROMBAS**, on relève: "Les Éprouvettes de Fonte sont généralement confiées à un Mousse ou au Chef Accrocheur pour être remises au personnel de l'aciérie." [113] p.124.
. Dans le cadre d'une étude sur LA PROVIDENCE-**RÉHON**, on relève: "Avant que n'existent les Centres d'Apprentissage, les futurs Sidérurgistes apprennent l'ABC de leur profession sur le tas. Après l'école primaire, ils sont embauchés comme Apprentis ou Mousses ---. // Les Mousses ou Garçons de courses appartiennent à différents Services. À la Fabrication, ils sont désignés pour approvisionner les hommes en boisson ou casse-croûte. Dans les Services administratifs, ils sont chargés de l'acheminement et du classement du courrier, parfois aussi de besognes auxquelles ils aimeraient se soustraire. Mais il est difficile à un Mousse d'éviter ce qu'il considère comme une corvée ---." [2086] p.201.
. Jeune apprenti aux H.Fx de **TRIGNAC (Loire-Atlantique)**: "Il reste quelques témoins de cette époque douloureuse. L'un d'eux ---, un Biéron, était Mousse à 12 ans aux H.Fx. On appelait Mousse, dans la région nazairienne tous les petits apprentis." [207] des 10/11 Août 1985.
• Anecdote ...
. Aux H.Fx de KNUTANGE, dans la 1ère partie du 20ème s., chaque Poste possédait un Mousse ... C'était le gosse qui allait chercher 'la soupe' des Fondeurs et des Chefs, que les épouses apportaient au portier à leur mari travaillant 12 & 16 h. Il était requis et commandé à tout bout de champ, si bien que, quelquefois, il se vengeait des aînés méchants et autoritaires, en infligeant, aux aliments et boissons qu'il apportait, quelques assaisonnements personnels peu ragoûtants (!) ... Le Mousse attendait avec impatience l'âge limite qui lui permettait de quitter cette occupation de souffre-douleur et d'intégrer l'Équipe des Fondeurs, *selon histoire relatée par B. BATTISTELLA, d'après récit de M. POST, ancien Chef de fabrication aux H.Fx de KNUTANGE*.

*** Une matière légère et/ou foisonnante ...**
¶ Au H.F., à l'époque des fortes Injections de Fuel (≥ 100 kg/Tf) pendant les années (19)70, en cas de mauvaise combustion aux Tuyères, il n'était pas rare de voir surnager des dépôts noirâtres à la surface des Eaux d'Épuration (Bains de pied, Bassins, etc.) ... Le Personnel avait coutume de dire: *Y-a de la Mousse partout* ...; c'était, en fait, de la Mousse de Carbone ... -Voir: Carbone black et Suies.
¶ Aux H.Fx d'UCKANGE, nom donné à l'encrassement des Rigoles gênant le bon remplissage des Lingotières.
Syn.: Impureté & Inclusion; -voir, à ce dernier mot, la cit. [520] p.6.
. Il se forme sur les rives de la Rigole, à toutes les turbulences, à tous les changements de direction, un magma de Fonte, de Graphite, de Laitier -Sable- qui modifie la répartition de la Fonte liquide dans la Lingotière. Pour assurer un remplissage aussi régulier que possible, les opérateurs sont obligatoirement tenus de Ringarder dans la Rigole. Ces Mousses forment sur la surface une salissure qui pénalise très fortement l'aspect du Lingot et souvent d'une Coulée toute entière." [520] p.9.
¶ Au 18ème s., syn. de Mâchefer.
-Voir, à Crayer, la cit. [3102].
¶ Aspect particulier du Laitier de H.F. ou de Cubilot.
-Voir: Laitier mousseux.
. Au Cubilot, "il arrive --- que le Laitier gonfle abondamment comme une *mousse* ---. Les causes possibles sont les suivantes:
- Charge trop Rouillée (a §.1°),
- débit de Vent excessif ou vitesse d'air trop grande (b) ---,
- niveau de Paillasse trop bas (c),
- Coke de calibre trop gros (b) -cas des Laitiers noirs(a §.1°)-,
- excès de Soufre dans le Laitier ($ 3°) et excès d'humidité dans l'air (b) -cas des Laitiers clairs-,
- Laitier très chaud (a §.4°)." [1650] p.19 ... Ce qui entraîne, *de la part de M. BURTEAUX*, les remarques suivantes:
(a) Conditions du Laitier entraînant une baisse de la tension superficielle et favorisant donc la formation de Mousse:
. 1° la rouille partiellement réduite donne du FeO;
. 2° les Laitiers noirs contiennent du FeO;
. 3° la Teneur en Soufre;
. 4° la température très élevée.
(b) Conditions qui ne concernent pas le Laitier, et qui ne font que favoriser la formation de mousse, si le Laitier y est apte.
(c) Pas d'explication, sauf que le niveau de paillasse trop bas peut, peut-être, nous ramener à l'un des (a).
¶ En Belgique, Scorie de l'aciérie de CHERTAL ... Mot relevé dans un rapport C.F.S.M.M. (1967), à propos de la fiche standard d'Enfournement des H.Fx d'ESPÉRANCE-LONGDOZ qui mentionnait: Mousse CHERTAL (nom de l'aciérie), d'après [51] -1, p.6 ... C'"est bien une Scorie d'aciérie, obtenue lors de l'utilisation du procédé *LDAC* à l'aciérie de CHERTAL. La Fonte traitée à cette époque était très phosphoreuse et la scorie contenait 20 à 25 % de Phosphore. Elle était soit revendue à l'industrie des engrais chimiques, soit utilisée dans l'Enfournement H.F.," note P. BRUYÈRE à M. St-AMAND, de COCKERILL-SAMBRE.
¶ En Fonderie de Fonte, Défaut type G 120 ... -Voir, à Défauts de Fonderie, l'extrait [2306] p.17 à 48.
◊ **Étym. d'ens. ...** "Wallon, *mosai*; nam. *mosè*, *mosia*; provenç. *mossa*; esp. *musco*, *musgo*; port. *musgo*; ital. *musco*, *muschio*; du lat. *muscus*. L'italien et l'espagnol viennent du latin *muscus*. Le wallon vient d'un diminutif *muscellus*. Restent le français et le provençal, qui se rattachent plus directement à l'anc. haut-allemand *mos*, Mousse. On peut penser que la Mousse écume a été dite ainsi par une assimilation de mollesse, de boursouflure avec la mousse, plante." [3020]

*** Un adj. syn. d'Émoussé/ée ...**
¶ Aux H.Fx de ROMBAS, Scorie moussante qui se produit au Trou de Coulée ou au Chio lorsque le H.F., en Blocage, a soufflé dans cette Scorie; on dit alors que *le H.F. fait de la Mousse*.
¶ Au 17ème s., "adj. Se dit des Ferrements dont le Trenchant et la pointe sont usez, ou mal aiguisez, ou bien où il y a encore du Morfil. Cette Coignée est Mousse, le Fer en est rebouché." [3018]
. "Qui n'est pas aigu ou tranchant. Certains Ciseaux sont faits exprès avec une branche pointue et l'autre Mousse." [3020]
◊ **Étym. d'ens. ...** "Berry, *mosse*; provenç. *mos*; ital. *mozzo*; du germanique: rhétique, *mutt*, *mutsch*, émoussé; moy. Haut all. *mutzen*, mutiler; *holl*. mots, émoussé." [3020]

*** Un objet ...**
¶ "n.f. Mousse, ou Charrue Mousse, Charrue du Midi obtenue par l'adaptation d'un Versoir Acéré mais non tranchant -Mousse- au Bâti d'un Araire chambige(1)." [4176] p.905 ... (1) "En Auvergne, dans le Languedoc, nom de l'Age courbe de certains types d'Araire." [206]

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

¶ "Dans le Tarn-et-Garonne, Coutre de la Charrue." [4176] p.905.
BAIGNOIRE : Vaisseau que l'amiral peut remplir de mousses.

MOUSSE (Ça) ! : ¶ À ROMBAS, dans les années (19)50, exp. utilisée par les Fondeurs des H.Fx pour dire: 'Ça va !' ... L'origine remonte à l'Occupation allemande (1940/45) et donc à l'usage de la langue germanique en Moselle: 'Est-ce que ça va', se disait: *Geht es*, contracté souvent en *Geht's*; la réponse était: *Muss*... (prononcer: 'mouss'), traduit par: 'Il faut ...' (sous-entendu 'que ça aille ...') ... L'exp. est restée, et s'est transformée après la guerre en: 'Alors, ça va ?', avec la réponse: 'Oui, ça Mousse !', *d'après note de G.-D. HENGEL, alors jeune Apprenti Haut-Fourniste.*
HAMAC : Couche de mousse. Michel LACLOS.

MOUSSE DE BUREAU : ¶ Syn. de Mousse, jeune Ouvrier chargé de faire les courses entre bureaux ou points particuliers de l'Usine.
. Aux H.Fx de MICHEVILLE, vers les années (19)60, cet emploi figurait dans l'organigramme du Bureau du Service des Centrales qui comptait 1 Chef de Bureau -E (E = Personnel ayant le statut d'employé)-, 2 Employés -E-, 1 Mousse de Bureau -MO-, d'après [51] n°54, p.15.
MOUSSE : Bleu ... marine. Michel LACLOS.

MOUSSE DE CARBONE : ¶ Cinquième état du Carbone.
. "C'est en chauffant une cible de carbone à 10.000 °C à l'aide d'un laser pour fabriquer des nanotubes, que des scientifiques grecs, russes et australiens dirigés par Andrei RODE de l'université de CANBERRA [Australie] ont découvert par hasard que le Carbone pur pouvait aussi prendre la forme d'une mousse. Contrairement au Diamant, au Graphite, aux Fullerènes et aux Nanotubes, les quatre formes jusqu'alors connues de ce même élément, cette Mousse est sensible au Magnétisme. Elle est aussi semi-conductrice (elle se comporte comme un métal ou comme un isolant) et sa densité minimale en fait l'un des solides les plus légers: 2 mg/cm³ ---." [414] n°1040 -Mai 2004, p.16.

MOUSSE DE COKE : ¶ À la Cokerie, "la partie médiane des Saumons de Coke est toujours plus poreuse que le reste; mais, avec certains Charbons et dans certaines conditions de réglage, le phénomène s'accentue et on retrouve au cœur du Saumon une masse poreuse et très friable extrêmement importante.
¶ À la Cokerie, au voisinage des Portes de Four, il se forme sur le Coke solide, une couche plus ou moins épaisse de Coke spongieux et fragile qui provient de particules de Charbon qui, après gonflement, n'ont pu achever leur Distillation en raison du refroidissement dû à la présence des Portes. // Ce sont les Mousses". [33] p.295.
MATELOT : Mousse qui se forme sur la mer.

MOUSSE DE FENDERIE : ¶ Pièce Moulée en Fonte, appartenant à la catégorie Coulage; -voir, à ce mot, la cit. [3600] p.60 ... Mais on peut aussi penser, *note M. BURTEAUX*, à Mousse dans le sens 'émoussé', ce qui désignerait alors un Taillant émoussé d'une Fenderie.

MOUSSE DE FER : ¶ Trad. de l'exp. ang. *iron froth* ... "Variété d'hématite fine et spongieuse." [3552] *d'après FAY.*

MOUSSE DE SOUFRE : ¶ À la Cokerie, exp. utilisée dans le processus de Désulfuration du Gaz de Cokerie et désignant un stade intermédiaire de traitement du Soufre, avant centrifugation et passage à l'autoclave.
Le champagne est un vin qui sert à baptiser les navires pour leur donner beaucoup de mousses. Dictionnaire de la GASTRONOMIE.

MOUSSE PHÉNOLIQUE : ¶ Résine expansée obtenue par le mélange de 2 constituants en présence d'un catalyseur ... Les Mousses phénoliques ont pris la relève des Polyuréthanes -mis au point, à l'origine par le chimiste all. BAYER - BAYGAL(*) & BAYMIDUR(*)-; elles sont inflammables et toxiques compte tenu des tonnages mis en œuvre ... C'est le chimiste lorrain Adolphe WEBER qui a lancé ce type de produit -résines Mousses phénoliques-, qui, à l'origine, était destiné à remplir des cavités pour empêcher la circulation des Gaz dans les Vieux Travaux, éviter les feux, et consolider le terrain ... Ces produits s'utilisent en parallèle avec les Polyuréthanes dans les Roches encaissantes & les Épontes; elles s'utilisent préférentiellement dans les zones à feu pour remplir et étancher des Remblais, *selon notes de J.-P. LARREUR* ... (*) Noms commerciaux des 2 constituants d'une Résine expansée vendue par la Sté BAYER.
. "SARREGUEMINES ... WEBER S.A. prépare l'Après-Mines ... Confronté au démantèlement progressif des Mines du Bassin houiller, le spécialiste des Mousses phénoliques destinées aux Mines et aux travaux publics poursuit sa diversification ---." [21] du Dim. 11.02.2001, p.21.

MOUSSER : ¶ Au H.F., terme néodomien relatif à une Fonte très chaude qui Coule très mal, signifiant présenter des boursouflures des excroissances le long des Rigoles, car étant très pâteuse, elle fige très rapidement ...
-Voir, à Aspects de la Fonte lors de la Coulée, la cit. [20] p.58.

MOUSSERON Jules : ¶ Poète-Mineur (1868-1943) ... "Né à DENAIN, le 1er janvier 1868 ---, (il) Descend dans la Fosse à l'âge de 12 ans & 1 jour, le 2 janvier 1880, comme Galibot ---. C'est au fond de cette Fosse (RENARD) qu'il grave sur des feuillets de Schistes, les premiers vers d'un oeuvre qui devait le rendre célèbre ---. Et cet homme cultivé, intelligent, courtois, admiré, qui pouvait prétendre, à tout le moins, à un emploi plus en rapport avec ses connaissances, continuera à Descendre chaque matin à 5 heures à la Fosse RENARD, et cela pendant 46 ans, jusqu'à sa retraite, le 1er janvier 1926. Et jusqu'à sa mort, il habitera sa maison du Coron JEAN-BART ---
. MOUSSERON n'était, ni militant syndical, ni homme politique. Il était poète ---. Et par une bizarrerie peu banale, c'est, comparé à SIMONIN et ZOLA, le poète de la Mine, l'enfant du pays qui s'est montré le plus indulgent (et le plus lucide) dans l'analyse de ces lois du travail auxquelles il fallait bien se soumettre ---. Le plus surprenant, c'est que l'oeuvre de MOUSSERON est une oeuvre réconfortante et gaie ---." [273] p.14 à 16.
. Ayant pratiqué toutes les tâches ouvrières du Fond, à la fois Mineur et poète patoisant, Jules Mousseron a laissé toute une série de recueils, parus à DENAIN, dans lesquels il retrace la vie des Mineurs:
- Fleurs d'en bas … 1897,
- Croquis au Charbon … 1899,
- Feuillets noircis … 1901,
- Coups de Pic et coups de plume … 1904,
- Au Pays des Corons … 1907,
- Éclats de Gaillette … 1913,
- La Terre des Galibots … 1923,
- Les Fougères noires … 1926,
- Autour des Terres … 1929,
- Mes dernières Berlines … 1933,
- Dans nos Mines de Charbon (posthume 1946).

Sous le titre *Cent poèmes*, -voir réf. biblio [319], est parue, en 1964, une anthologie suivie d'une étude biographique du poète.
-Voir: Poésie.
NARRATEUR : Dès qu'il intervient, on a des histoires. Michel LACLOS.

MOUSSES (du Coke) (Formation des) : ¶ Facteurs pouvant agir sur cette formation "...
- une température de Piédroits élevée est sans effet sur la production de Mousses proprement dites, mais elle diminue les Mousses attachées aux morceaux,
- le Pilonnage réduit beaucoup les Mousses, l'Enfournement à sec les supprime presque complètement, mais elles tendent à reparaître si, enfournant toujours à sec, on abaisse la densité de Chargement par addition d'Huile,
- l'action du Poussier de Coke est sans effet,
- la proportion de Mousses croît fortement avec la Largeur des Fours,
- on sait, enfin, que la Formation de Mousses tient surtout à la présence, dans le Mélange, de Gras à Coke B et surtout de Gras à Coke A." [33] p.295.
CHAMPAGNE : Sa mousse tache et grise.

MOUSSI : ¶ À la Forge, Aide du Forgeron.
. À propos de la Forge "La veille au soir, un Chauffeur et son Moussi -son Aide- préparaient la Forge." [3487] p.102.

MOUSSON : ¶ "Vents réglés et périodiques de la mer des Indes, qui soufflent six mois du même côté, et les autres six mois du côté opposé." [3020] ... Ces vents ont été utilisés par la Sidérurgie; au sujet de la découverte d'anc. Fourneaux à Fer sri lankais, on écrit: "De toute évidence, c'était une technologie révolutionnaire qui employait le vent: les vents de la mousson du sud-ouest qui soufflent constamment, de juin à septembre, à des vitesses allant de 20 à 80 km/h." [5280] ... "Elle (Dr JULEFF, archéologue) découvrit que le vent ne souffle pas directement dans le Fourneau comme les Soufflets; il souffle au dessus du Gueulard en créant une zone de dépression à l'intérieur, le long de la paroi frontale. Ceci permet à l'air d'être aspiré par les Tuyères, à une vitesse assez régulière, qui varie peu en fonction de la vitesse du vent." [5281]
◊ **Étym. ...** "Portug. *mousão*, *monção*, *monsão*; ital. *monsone*; ang. *monsoon*; de l'arabe *mawsim*, saison." [3020]

MOUSSOU : ¶ Peut-être (?), est-ce le Mousse, jeune apprenti, à la *sauce occitane*.
-Voir, à Syndicalisme (avant la lettre), la cit. [551] p.162/63.
. En Agenais entre autres, à la fin du 18ème s. en particulier, "Ouvrier servant les Forges" [551] p.163; il s'agissait, sans doute (?), de celui qu'on nommait ailleurs Valet ou bien Aide.

MOUSSU/UE : ¶ adj. Anciennement et en particulier au 16ème s. "Emoussé. 'Si le Fer est Moussu, le plus fort aura peine de le mettre en eclats'." [3019]

MOUSTACHE : ¶ Au H.F., -voir: Côtelette.
¶ pl. Dans le parler des bijoutiers / joailliers, "Pinces à feu en métal torsadé." [3350] p.315.
¶ Concernant la Bande Transporteuse, syn. de Détecteur de dérive de Bande, -voir cette exp., *d'après note de R. BIER.*
MOUSTACHE : Flore sous narine
"Est-il nécessaire de parler des Portugais, un peuple qui se nourrit d'ail et dont les femmes ont tellement de moustache que si PICASSO les avait peintes, on aurait du mal à reconnaître une lèvre d'un dessous de bras. Philippe VAL, *La Grosse Bertha -25 juillet 1991-." [1615] p.219.*

MOUSTIQUE : ¶ Au H.F., Sorte d'étincelle.
. "Étincelle de matière en fusion qu'on voit au Débouchage et au Bouchage." [5577] ... Appellation logique d'une étincelle qui pique la peau comme le ferait l'insecte, lorsqu'on en reçoit une, *conclut, avec bons sens, le Fondeur M. BURTEAUX* -Août 2015.

MOUTCHOT : ¶ Dans le Doubs en particulier, var. orth. de Mouchot, d'après [1408] p.203.

MOUTERHOUSE (57620) : ¶ Commune de Moselle.
. Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **SAGA DES H.FX DE LORRAINE**.
— **HISTOIRE ...** MOUTERHOUSE, dont le nom patronymique a changé au cours des années, a toujours été sur le territoire lorrain, faisant déjà partie de la Seigneurerie de BITCHE (57230) au début du 16ème s.. Elle fit partie du canton de LEMBERG (57620) de 1790 à 1802, puis du canton de BITCHE à partir de 1810. Au fur et à mesure de changements de nationalité de la région au cours du temps, voici les diverses appellations de cette commune:

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

1518: MUTERHAUSEN, du nom de la rivière 'Moder' et de l'allemand "Haus" = maison.
1594: MOTERHAUSEN.
début du 18ème s.: MODERHAUSEN.
1751: MOUTTERHAUZEN.
1771: redevient MODERHAUSEN.
1871: annexion de l'Alsace-Lorraine, redevient appellation allemande : MUTTERHAUSEN.
1918: L'Alsace-Lorraine redevient française, la bourgade s'appelle MOUTERHOUSE .
1940: occupation all., est c'est à nouveau MUTTERHAUSEN.
1945: MOUTERHOUSE est enfin redevenue française(2).

— En **1614**, Valentin DITHMAR --- obtint la permission de construire des Forges sur la Moder. Elles étaient en pleine Exploitation lorsqu'en 1633, elles furent détruites par les Suédois ---. (Reconstruction, association en 1723 avec le) Fermier des Forges de ZINSWILLER ---. En 1843, la Sté Veuve DE DIETRICH et Fils l'acquit --- et fit de MOUTERHOUSE la plus importante Usine métallurgique de la région ---." [506] p.217/18.

— En **1789**, il y avait, à MODERHAUSEN, 2 H.Fx, 6 Feux d'Affinerie, 3 Marteaux de Forge, 1 Martinet à 3 Marteaux, 1 Fonderie et 1 Platinerie(2).

— En **1865**, toujours à MODERHAUSEN, il y avait 12 Fours à Puddler, 6 Trains de Laminoirs et des Marteaux-Pilons(2).

— En **1900**, à MUTTERHAUSEN, on ferma le dernier H.F.. L'Us. produisait alors du matériel ferroviaire.

— **Après la Guerre 1914-18**, production d'Outillage et Machines agricoles. L'Us. fut complètement détruite au cours des combats de Janv. 1945.

— **Toponymie** ... Autour de MOUTERHOUSE, elle est éloquente: — Vieille Fonderie (Alt Schmeltz) dont il reste quelques vestiges: — Gros Marteau (Grosshammer) avec l'anc. chapelle des Forges; — Tête de Marteau (Hammerkopf); — Fourneau neuf (Neuofen); — Petit Marteau (Kleinhammer), avec logements des Ouvriers de la Forge; — Nouveau Marteau (Neuhammer)(2).
(2) suivant [2964] <fr.wikipedia.org/wiki/Mouterhouse> et <.fr.wikipedia.org/wiki/Forge_de_Mouterhouse> -Nov. 2010.

— Concernant les **Us. DE DIETRICH** de cette commune, "une carte topographique et géométrique de MOUTERHAUSEN (MOUTERHOUSE en Pays de Bitche) et de ses dépendances -conservée aux A.D. de M.-&-M.- dressée en 1753 --- montre --- la Fonderie composée 'd'un Fourneau pour la Fonte de la Mine -Minerai- et Couler les Geuses -Gueuses, d'une place à faire les Moules de Fourneaux et de Poterie et d'un petit magazin ...' ---. Elle a été abandonnée dans le courant du 19ème s. et il ne subsiste plus aujourd'hui que les Vannes et les bâtiments de la Fonderie ou du Marteau à Castine." [1450] p.84.

MOUTON : ¶ Dans certaines Mines de Fer (notamment à AUDUN-le-Tiche), ce mot désignait deux Locomotives accouplées afin d'accroître la puissance de traction pour le Convoi des Rames de Minerai.

¶ Terme employé pour désigner le Marteau de la Forge catalane.

. "Le Martelage est une nécessité de la Méthode directe. Il était fait, soit avec de grosses pierres (?), soit avec de grands Marteaux, 'les Moutons' actionnés par Chute d'eau. Il y avait au milieu du 18ème s. 5 Forges qui Battaient le Fer de la Mine de BATÈRE." [4211] -C.

¶ Au H.F., en particulier, très gros et très lourd Ringard en Acier, de section ronde ou hexagonale, avec une extrémité forgée en biseau ... Il était servi par plusieurs Fondeurs et manœuvré en cadence pour effectuer une action de frappe marquante et précise; dans tous les cas, l'action du *meneur* était primordiale pour l'efficacité du travail ... Ce gros Ringard servait, selon les Us., à percer l'amorce du Trou de Coulée, à démolir le Placage, un Loup ou un morceau de Forgeron récalcitrant; en le retournant, il a parfois aussi été utilisé pour *enchâsser* les Tuyères à Vent chaud dans leur Logement, par frappe *ciblée* sur la Culasse ... Lorsque l'action de l'homme était insuffisante, et avant que les engins de chantier n'aient envahi les Planchers de Coulée, on frappait la face arrière du Mouton à l'aide de gros tampons à lourde tête, de section carrée ou ronde ... *Comme le fait remarquer Cl. SCHLOSSER*, alors que le Mouton du Forgeron agit par chute verticale, le Mouton du Hautfourniste agit par action en général légèrement pentue, mais parfois horizontale..
-Voir, à Outil, la cit. [180] p.33.
-Voir, dans le Catalogue *Outillage fondeurs*, la silhouette et les dimensions des Moutons en usage sur les Planchers de Coulée des Divisions de H.Fx de HAYANGE (FOURNEAU et PATURAL), in [1923], extrait n°17 de PH-451b.

•• **SUR LES SITES** ...

• **À Moyeuvre**, cet Outil était en fait appelé 'gros Ringard'; il était à un seul biseau, comme à HAYANGE, *rappelle R. SIEST*.

• **À Paris-Outreau**, Outil constitué par un Fer rond de 90 mm, d'une longueur d'environ 1.200 mm, taillé en biseau à l'une de ses extrémités, porté par 4 hommes tenant chacun une corde; il servait, dans le passé, au Débouchage des Trous de Coulée.

• **À Patural**, en particulier, désigne un très gros Ringard à pans coupés, à pointe biseautée, qui devait être transporté, puis utilisé par plusieurs hommes -4 à 6- ... Deux Moutons de 4 m de long, en acier 'A 42', à 6 pans sont présentés, in [1923], extrait n°17 du PN-451b, avec un biseau de 35 ou 50 mm de large, selon le type.

• **À la S.M.K.**, Barre d'acier de Ø ≈ 4 à 5 cm, biseautée aux deux extrémités, manœuvrée à bras d'hommes tournant d'un quart de tour à chaque retrait pour ouvrir le Trou de Coulée et aider à la réalisation des voûtes lors de la réfection des logements de Tuyère, *selon propos de B. BATTISTELLA* -Nov. 2009.

¶ Au H.F., gros Outil de frappe, de percussion, manœuvré par plusieurs Fondeurs, constitué d'une barre en acier de section ronde ou hexagonale de différents Ø et longueurs, abouté d'un tampon rond ou carré d'un Ø et d'une épaisseur spécifique à chaque Us..

• **Au Boucau**, Outil dont la section carrée faisait de 15 à 18 cm, servant à frapper le Ringard -muni ou non d'un talon pour faciliter le retrait- pour Ouvrir le Trou de Coulée ... Il était de longueur et de poids variables et, de ce fait, manœuvré par 4 (long. 1,5 m), 6 (long. 2 m) ou 8 (long. 3 m) Fondeurs ce qui le faisait dénommer Mouton à 4, Mouton à 6 ou Mouton à 8, *d'après notes recueillies auprès de M. PINAN*.

• **À Moyeuvre**, le Mouton était constitué d'une Barre en acier -Ø 40 mm- terminée par un tampon -Ø 150 mm-, le tout d'une longueur de 2 m ... Il était servi par plusieurs Fondeurs, sous les ordres du Chef Fondeur ... Usages: Réfection de Placage, frappe sur un Ringard, Mise en place de Tuyères, etc., *selon note de R. SIEST*.

• **Aux H.Fx d'Ougrée-Liège**, cet Outil, très souvent à portée de la main et combien précieux durant les gros travaux, il se transformait à chaque occasion en Bélier; cette métamorphose, un brin bizarre, se fit discrètement, sans aucune trace d'accouplement ... "Ce Mouton était composé d'une grosse Barre de 40 mm de diamètre, dont une des extrémités se terminait par un carré de 80 à 100 mm de côté, sur une longueur de 50 cm." [834] p.83 ... Cette Barre était renforcée à l'extrémité; elle était employée en cas de mise en place de certaines pièces comme la Tympe à Vent, la Tuyère à Laitier, etc., *ajoute encore L. DRIEGHE*.

• **À Rombas**, il était toujours question de Mouton, lorsqu'il s'agissait de travailler à la Réfection du Placage du Gendarme Cet Outil était constitué d'une longue et lourde Barre d'acier, sur laquelle était abouté un gros carré, dim. ≈ 20 cm sur 20 cm. Une équipe complète de Fondeurs, menée par le Chef-Fondeur, manœuvrait cet Outil d'un mouvement de va-et-vient, lors de la Réfection du Placage: recul de l'engin puis, sur un 'hop' du Chef-Fondeur, balancement en avant ... Il existait aussi des Outils de ce type, avec un embout cylindrique, *selon souvenir de G.-D. HENGEL*.

• **À Uckange**, 'le Mouton était de section hexagonale, ≈ 60 mm de 'Ø' et 4 m de longueur ...
-Voir, à Bumser, la note de R. VECCHIO.

¶ Au H.F., syn.: Boule destinée au cassage de la Fonte.
-Voir, à Fosse de Coulée, la cit. [51] -75, p.25.
. À l'Usine de LA PROVIDENCE-RÉHON, syn. de Boule (de cassage) .... "2 Ponts roulants desservent cette Halle (des H.Fx 5, 6 & 7); ils sont munis d'un Électro-aimant qui à l'aide d'un Mouton permet le Cassage de la Fonte contenue dans la Fosse." [51] n°65, p.9 ... Mais, en fait, sur le terrain, cette exp. n'était pas employée, *comme le font remarquer L. VION & J.-P. VOGLER*.

• S'il s'appelle ***FRITZ***, c'est une énorme Masse de Fonte de Moulage de 5,8 t ...
-Voir, à Casse (La), l'extrait de [21] éd. de BRIEY, du 11.10.1991.

• **Origine** ... "Pendant la 1ère Guerre mondiale, pour démolir une partie de l'Usine DE WENDEL à JŒUF, les Allemands se sont servis d'un Mouton de près de 6 t, baptisé **Fritz**." [2142] p.544 ... "Si Albert BOSMENT peut empêcher la mise en marche des Us., il n'empêche pas la destruction. Les Allemands se passent cette fois de son accord. Ils réquisitionnent, enlèvent le matériel, vident laminoirs et aciéries, en font des scieries de planches. On retrouvera sur place -et l'on gardera précieusement, comme un témoignage de fureur dévastatrice- le Mouton -baptisé le **Fritz**- destiné à pulvériser les laminoirs." [10] p.292.

• **Souvenir** ... "Après 1918, dans l'enceinte de l'Usine, posé sur un socle, **Fritz** demeure, pour une génération, la preuve des exactions industrielles des occupants allemands. Nulle erreur possible. Une plaque résume l'histoire **Fritz**: 'Mouton fait et utilisé par les Allemands pour briser les machines du laminoir pendant la guerre 1914-1918'. **Fritz**, c'est le monument de la mise à mort de l'Usine." [2142] p.544 & [10] p.291.

• **1ère reprise de service** ... "Le 10 Mai 1981, c'est le début de l'état de grâce (Fçois MITTERRAND vient d'être élu Président de la République) ---. (Mais) le merveilleux économico-social ne va pas tarder à s'effilocher ---. En Mars 1984, le Gouvernement, toujours composé de socialistes et de communistes, adopte le Plan Acier. Il sonne le glas de tous les espoirs des Mineurs et des Sidérurgistes lorrains ---. Le 10 Mai 1984, à JŒUF, 3 ans après la victoire de la gauche, *Fritz* reprend du service. Des syndicalistes vont chercher le Mouton dans l'Usine pour l'installer sur la place de la mairie. La translation se fait en présence du député-maire communiste Colette GŒURIOT. La plaque de 1914-1918 a disparu. Sur le flanc de *Fritz* est inscrit à la peinture blanche: 'Cet Outil a été utilisé par les Allemands en 14-18 pour casser nos installations. Non au Plan Acier qui conduira à faire de même'. Ont signé: C.G.T., C.F.D.T. & C.G.C.. *Fritz* rappelle la guerre étrangère que pour mieux exalter une volonté: 'L'usine de JŒUF vivra'. On peut aussi voir en lui le symbole de l'assassinat du merveilleux economico-social. C'est le destin des objets de culte et des rites de passer d'une religion à l'autre. Comment échapper au synchrétisme ?." [2142] p.544/45.

• **2ème reprise de service** ... "Le Mouton *FRITZ* reprend du service ---. Une, deux, trois manœuvres, et la poire de Fonte de Moulage, pesée hier à 5,8 t était déposée sur le plateau d'un camion porteur ---." [21] éd. BRIEY, 11.10.1991.
"Le Mouton *FRITZ*(1) de JŒUF --- (a) 74 ans. Cette énorme Masse de Fonte de Moulage incarne la casse de l'Industrie sidérurgique lorraine. Tout commence en 1917, au temps de l'annexion, lorsque les Allemands Coulent le Mouton *FRITZ* et l'utilisent pour démanteler les laminoirs des Forges de JŒUF(2). Retrouvé dans les décombres, il est installé quelques années plus tard devant les grands bureaux de l'Usine jovicienne. Il y restera plus d'un demi-siècle. Le 10 mai 1984, les syndicalistes d'USINOR s'emparent à nouveau du symbole, pour fustiger cette fois le plan acier et le Gouvernement. De l'Usine de JŒUF, le Mouton *FRITZ* est amené jusque devant la maison commune de la ville, histoire de rappeler à François MITTERRAND, élu 3 ans plus tôt, ses promesses de (19)81. Depuis, les Joviciens passent devant ces 5,8 Tf. Hier, l'intersyndicale LORFONTE, héritière directe de celle qui avait agi voilà 7 ans, a écrit une nouvelle page de l'histoire de la lutte des Sidérurgistes, et de celle du Mouton *FRITZ*. Il est désormais planté à THIONVILLE sur ce que les Syndicats ont rebaptisé hier Place de la *Nécropole du Fer* ---. Les Sidérurgistes --- ont accompagné le Mouton

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

jusqu'à THIONVILLE pour le déposer en plein centre d'une place qui, au temps de l'âge d'or de la Sidérurgie, incarnait la puissance de THIONVILLE, Métropole du Fer. Comble de l'ironie: à l'annonce du 'plan acier' en 1984, sur cette même place, des Sidérurgistes avaient mis bas le monument de Fer et d'acier représentant la Métropole du Fer. Hier pour la centaine de manifestants présents, THIONVILLE était devenu la *Nécropole du Fer*." [21] du Vend. 11.10.1991, p.21C ... Lorsqu'on s'interroge, fin (19)95, début (19)96, sur ce qu'est devenu le Mouton FRITZ, nul ne sait, pas plus les Responsables syndicaux auteurs des transferts successifs de *la bête* que les Responsables d'Usines interrogés ... D'aucuns pensent que par *une nuit sans lune*, il aurait très bien pu faire l'affaire d'un Récupérateur de Ferraille local qui s'est bien gardé de s'en vanter, *d'après enquêtes de R. ARNOULD, B. COLNOT & F. SCHNEIDER*.

. Les *Chroniques joviciennes* évoquent le Mouton **FRITZ**, en présentant des photos et surtout un plan 'vue de face', 'vue de dessus' donnant ses dimensions réelles, in [1513] n°21 -Oct. 2000, p.46 à 48.

(1) FRITZ viendrait(?) du nom de l'entreprise allemande de démolition, un nom qui ne s'invente pas !!!

(2) "Cette poire de Fonte de 4 t --- avait été employée par les Allemands durant la 1ère Guerre mondiale pour casser les installations de l'Usine de JŒUF." [21] éd. de BRIEY, du 17.03.1992.

¶ Lourde Masse soulevée manuellement pour effectuer du Forgeage.

-Voir, à Ancre, la cit. [737] n°2.067 du 10.02.1990, p.11 & 12.

¶ C'est un engin de Forgeage mécanique dans lequel "l'énergie de choc est uniquement due à la chute libre. La hauteur de chute est plus grande que celle des Pilons et peut varier de 3 à 6 m. Le relèvement de la Masse s'obtient par friction." [1339] p.177.

-Voir, à Forgeage par choc, la note d'A. DE BADEREAU.

-Voir, à Marteau-Pilon, la cit. [4078] p.622.

. "Les Moutons -leur création, dans les Ardennes, daterait de 1860 d'après L. FAURE- peuvent être soit 'à planche', soit 'à courroie', être commandés par transmission et renvoi, par moteur électrique ou par Vapeur. Tout comme les Marteaux-Pilons, ils ont une Chabotte -celle-ci d'un poids équivalent à 15 ou 20 fois le poids de la Masse tombante- sur laquelle les 2 jambages -munis de glissières fixées par boulons- sont ajustés y compris aussi en haut, à l'autre extrémité, dans la partie supérieure du bâti. Ceci afin de conférer à l'ens. une rigidité favorisant au maximum, sous l'effet du choc, l'expansion -fluage- du Métal chaud dans tous les dessins des 2 Matrices, notamment celle du dessus ---." [3487] p.131.

¶ Terme parfois employé comme abrév. d'Essai au Mouton, c'est-à-dire un Essai du Fer dont le principe est une frappe par une forte Masse métallique.

. Au début du 19ème s., les Essieux "subissent 2 très-fortes épreuves appelées le Mouton et l'Escarpolette. Ces 2 épreuves n'ont pour objet que de juger de la Bonté et de l'homogénéité du Fer." [1772] t.XV, p.419.

¶ Masse mobile de la Machine à Clous destinée à former la tête du clou par écrasement.

. Sorte de marteau-pilon utilisé en Clouterie, pour la fabrication des Pointes ... "Chacune des longueurs ([de Fil de Fer) est placée, la pointe en bas, entre les mâchoires d'une sorte de pince fixe, analogue à un Étau, mais dont le serrage se fait d'un seul coup, à l'aide d'une pédale mue par le pied de l'ouvrier; il doit y avoir un excédent de Fil au-dessus des mâchoires; l'Ouvrier donne alors un coup de Mouton, Marteau tombant verticalement entre des guides, à la façon d'un Marteau Pilon. Ce Mouton est d'un poids suffisant pour refouler d'un seul coup la matière et façonner les têtes de toutes les Pointes." [2894] p.98.

-Voir, à Machine à Clous, la cit. [2845] (b), p.18.

¶ "Terme de marine. Arbre en Fer qui supporte la cloche du bord." [3020]

¶ Appareil de mesure de la Résilience des métaux par Essais de résistance aux chocs. Le principe de fonctionnement du Mouton est basé sur la force de percussion d'une lourde masse métallique sur les pièces à éprouver.

¶ "Masse de Fer, ou gros billot de bois Armé de Fer, qui se lève à bras ou à machine, et qui, retombant, sert à enfoncer des pilotis, des pieux; ainsi dit parce que le mouton donne des coups avec sa tête; c'est l'analogue du Bélier." [3020]

¶ "Machine à compression." [4148] p.278.

◊ **Étym. d'ens. …** "Bourg. *môton*; provenç. *molto*, *multo*, *moto*; cat. *moltó*; ital. *moltone* et *montone*; bas-lat. *multonem*, *moltonem*, *mutilonem*. On a dans le celtique: gaël. *mult*; *kimry*, *mollt*; irl. *molt*; bas-breton, *maoud*, bélier; Cornouailles, *molt*. L'étym. incline vers le celtique." [3020]

MOUTON À CINQ PATTES : ¶ "Une personne qui fait figure de phénomène." [54]

-Voir: Boulon à cinq pattes.

. Dans l'industrie, cette exp. est employée pour désigner une fabrication inhabituelle ou un produit dont les caractéristiques, ou le nombre de pièces à fabriquer, s'accordent mal avec une fabrication en grande série ... "Des usines de bonne taille --- conservent quelques Pilons à courroie pour Ébavurer les pièces *bizarres*, les Moutons à cinq pattes." [1606] p.32.

MOUTON : Cafard du prisonnier.

MOUTON À COURROIE : ¶ Pour le Forgeage mécanique, Mouton dont le relèvement de la Masse s'obtient par "le frottement d'une courroie en poil de chameau sur le tambour moteur." [1339] p.177.

Syn. de Marteau à courroie & Pilon à Courroie.

AGNEAU : Innocent bouclé. Michel LACLOS.

MOUTON À DÉCLIC : ¶ Syn. probable de Mouton à tiraudes.

. "Ces pièces sont divisées en fragments au moyen d'un Mouton à déclic nommé Casse-Fonte, qu'on laisse tomber d'une vingtaine de mètres sur les vieux Canons placés en porte-à-faux: à RUELLE, le Mouton lui-même est une culasse d'ancien Canon." [1047] p.13.

MOUTON À ÉBARBER : ¶ Dans la Boulonnerie, sorte de Presse qui assure l'Ébarbage.

. "Les Moutons à Ébarber, il fallait de la dextérité." [1606] p.31.

MOUTON À PLANCHE : ¶ Pour le Forgeage mécanique, Mouton dont le relèvement de la masse s'obtient par "l'action de deux rouleaux tournant en sens inverse et agissant sur une planche verticale fixée à la Masse frappante." [1339] p.177.

Syn. de Marteau à planche à commande MÜLLER.

MOUTON À TIRAUDES : ¶ Outillage de la Forge dont le fonctionnement devait être analogue à celui de la *Sonnette à tiraude* (= "Sonnette à enfoncer les pilotis dans laquelle le mouton est élevé jusqu'au sommet de l'appareil au moyen d'une corde qu'on détache ensuite pour le laisser tomber." [152]). "La Soudure des Loupes entre elles, pour constituer l'Échantillon (= obtenir la dimension) désiré et le Corroyage des Barres, se faisait à l'origine au Marteau à main puis ensuite à l'aide d'un Mouton à tiraudes. TRESAGUET utilisa vers 1730 les Marteaux actionnés par des Roues hydrauliques et obtint un travail de meilleure qualité." [345] p.125.

MOUTON ATMOSPHÉRIQUE : ¶ Sorte de Presse qui était employée dans la Boulonnerie ardennaise.

. Pour le fonctionnement, -voir: Marteau-Pilon atmosphérique et Marteau pneumatique.

. "Ces ancêtres laissèrent la place peu à peu, durant la première moitié du 20ème s., à des modèles élaborés, Moutons ERIÉ dits 'à planche' ou Moutons atmosphériques." [1606] p.104.

MOUTON CHARPY : ¶ Exp. relevée, en lég. de la fig.34, in [626] p.140 ... Loc. syn. de Mouton pendule CHARPY.

MOUTON DE FER : ¶ Représentation ovine, en acier ou en Fonte (?).

. "Les premiers Moutons apparaissent en haut de la côte, sur la (route) nationale 9 qui conduit de MILLAU à MONTPELLIER. Ce sont des Moutons de Fer, plantés au bout de poteaux, qui annoncent la Jasse -en occitan: l'étable à brebis-, la maison du Larzac." [714] n° du 03.08.1996, p.12.

MOUTON DE FONTE : ¶ "En 1475, c'est un Mouton servant à enfoncer les aiguilles en bois (les pilotis ?) du pont de NEVERS qui fut Moulé avec de la Fonte payée à l'abbé de FONTMORIGNY, donc produite à la Forge de JOUET." [2082] p.49.

. "Le receveur paya 16 francs aux Maîtres de Forges pour 'ung Mouton de Fonte' de 300 livres (environ 150kg)." [1801] p.461.

MOUTON 'FRITZ' : ¶ -Voir: Mouton.

MOUTON HYDRAULIQUE : ¶ Surnom donné au Marteau ou Martinet de la Peinture (-voir ce mot), *LA FORGE* de WRIGHT et décrit in [225] n°127, page de couverture du 17.03.1981.

MOUTON : Peau de Chagrin.

MOUTONNER : ¶ Au H.F., c'est enfoncer, tasser à l'aide d'un Mouton.

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire écrit, en Janv. 1958: "Incidents et réparations ... H.F. n°3, le 23.01.1958 ... Changer Chapelle à Laitier -Chapelle brûlée- ... 11° Nettoyage du Trou de Coulée (du Laitier) et colmatge du Trou avec de la Terre-Glaise et la Moutonner au Tamponnoire pour faire entrer les Matériaux (= pour repousser les morceaux de Coke du Creuset) dans le H.F. de manière à dégager le Trou pour pouvoir remettre bien en place la nouvelle Chapelle ---. // 16° Remettre de la Terre Glaise dans le Trou de Coulée et la Moutonner pour refaire rentrer les Matériaux plus loin pour pouvoir mettre la Tympe à sa place et fixer à l'aide d'une Équerre." [51] -78, p.59 & 60.

MOUTON PENDULE CHARPY : ¶ "Machine utilisée dans l'Essai de choc, servant à mesurer la résilience des métaux.---." [626] p.140.

Loc. syn.: Mouton CHARPY.

SURFER : Jouer à saute-moutons. Lucien LACAU.

MOUTURE : ¶ En terme minier, c'est l'"action de pulvériser un Minéral." [267] p.29.

MOUVANT : ¶ Moteur qui actionne un récepteur, le Travaillant ... Dans la sidérurgie, historiquement, il s'est agi principalement de la Roue hydraulique, puis de la Machine à Vapeur et enfin du moteur électrique; plus marginalement, on peut citer le Moulin à vent ou la Roue à chien du Cloutier, *selon note de M. BURTEAUX -Juil. 2015*.

Syn.: Commandeur.

-Voir, à Travaillant, la cit. [5470] p.1.

. Dans un *Code des usages locaux pour les Arrondissements du HAVRE (76600) et d'YVETOT (76190)*, vers 1874, on relève: "L'usage consacre deux modes de louage des moulins et Us., mus par l'eau ou par la Vapeur: louage sans prisée, louage avec prisée; ce dernier mode ne comprend le plus souvent que les Commandeurs ou Mouvants, mais aussi parfois les Commandés ou Travaillants. // Le locataire à la prisée est obligé d'entretenir les Mouvants et Travaillants, c'est-à-dire toutes les Machines, Ustensiles, Outils et meubles, consacrés spécialement au Mouvement et à l'Exploitation de l'Us., même les planchers." [5580] p.81, art.129.

. Au 18ème s., élément mobile en déplacement non rotatif que l'on trouve par ex. dans le Soufflet ou le Marteau ... -Voir la cit. à: Tournant.

ÉBOULEMENT : Mouvement de masse.

MOUVANTS ET TRAVAILLANTS : ¶ Dans une Us., ens. des moteurs et des récepteurs qu'ils actionnent.

-Voir: Mouvant et Travaillant.

. Dans l'Inventaire des biens de la Maison DE W., en 1797, on relève, dans le préambule: "... Les Mouvants et Travaillants devant être à la charge de l'adjudicataire, nous en aurions fixé la valeur dans l'état neuf et tels que devraient les trouver lesdits adjudicataires à leur entrée en jouissance ---." [5470] p.1.

MOUVE : ¶ Au 19ème s., sorte de Charbon.

. "Dans la concession de MONTSALON, on signale la Troisième (Couche ?) ou Grande-Couche ---. Souvent elle renferme le Charbon particulier désigné à St-ÉTIENNE sous le nom de Mouve; c'est un Charbon très-tendre, d'un noir mat et fort léger." [1912] t.III, p.1025.

MOUVEMENT : ¶ Au 18ème s., dans une Usine à Fer, c'est chacune des Roues hydrauliques qui fournissent l'Énergie.

. Dans le Poitou des 17/19èmes s., en particu-

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

lier, syn.: "Tournans: tout l'ens. de Production(*)." [2724] p.361 ... (*) Ens. des Outils de Production, mus par 'engins' tournants, Roues hydrauliques, exclusivement à l'origine.
. En 1738, aux Forges de St-MAURICE, "VÉZIN mit en marche les trois Mouvements de la Forge ---. DE MÉLOISE ne pouvait croire qu'on puisse continuer la marche des Mouvements. Il monta au Bief et avec une épingle, marqua le niveau de l'eau. Il y monta une deuxième fois et nota que l'eau s'abaissait." [94] p.73.
¶ À SOLLAC DUNKERQUE en particulier, nom donné au Service chargé d'une part des Transports internes par Voies Ferrées et camions Bennes MARREL et d'autre part de l'Entretien des Voies Ferrées et routes de l'Us., des Locotracteurs, du parc de Wagons internes, des véhicules utilitaires, des DIESEL de secours, des chariots élévateurs, *selon propos de J.-L. CAREYE*.
-Voir, à C.LO, la cit. [1982] n°15 -Oct. 1997, p.10.
¶ En terme de Serrurerie, "pièce de Métal posée en bascule et servant à transmettre une impulsion donnée, en même temps qu'à changer la direction du fil conducteur." [4210].
¶ "Action par laquelle un corps ou quelqu'une de ses parties passe d'un lieu à un autre, d'une place à une autre." [3020]
¶ "Mouvement, en méchanique, se dit de l'action des machines pour ébranler, ou pour enlever des corps massifs, ou pesans." [3191]
◊ **Étym. d'ens. ...** "Provenç. *movemen*; catal. *movi-ment*; espagn. *movimiento*; ital. *movimento*; du lat. *movimentum*, de *movere*, mouvoir." [3020]

MOUVEMENT (de Conduite de Gaz) : ¶ Au H.F., peut-être désignait-ont ainsi tout support de Conduite disposant d'un degré de liberté pour son déplacement longitudinal destiné à encaisser les dilatations ou rétractations de la Conduite ... Cet élément était muni d'un rouleau pouvant se mouvoir sur une poutre.
. Dans le rapport annuel -1929, des H.Fx de HAYANGE, dans le chap. intitulé 'Nouvelles Constructions - FOURNEAU', on relève: "Reconstruction des H.Fx n°1 & 2 - Épuration de gaz: Mis au goudron les supports, conduites, Vannes, Papillons et Mouvements de la Conduite de Gaz aux Fours ---." [1985] p.188.
HORLOGERIE : On attend d'elle un bon mouvement. Michel LACLOS.

MOUVEMENT DES SONDES : ¶ Au H.F., témoignage de l'évolution de la Descente des Matières ... Selon que l'on a à faire à une Sonde qui Descend normalement et régulièrement, ou bien à une Sonde qui File, ou au contraire à une Sonde qui 'marque le pas', on en déduit un état de Marche du H.F..
. Un stagiaire de SENELLE, présent à la S.M.N., en Janv. 1963, écrit: "Le Mouvement des Sondes(*) a été très bon sur les 2 H.Fx (n°1 & 3). La Descente des H.Fx très régulière, c'est-à-dire sans à-coups, sans Accrochage, il est également bon de savoir que les 2 H.Fx n'ont été Balancés que 5 fois pour les 24 h." [51] n°126, p.11 ... (*) Cette exp., *rappellent B. IUNG & X. LAURIOT-PRÉVOST*, n'était pas en usage sur le site: Descente des Charges.
. Aux H.Fx d'OUGRÉE, on suivait le Mouvement des Sondes -3 par H.F., en général-. La transmission de la Profondeur de la charge se faisait sur un diagramme circulaire de 24 heures ... Les Sondes se relevaient automatiquement à la profondeur souhaitée pour Charger ... En cas de Chute, les Sondes remontaient automatiquement dès la profondeur de 6 m atteinte, *d'après note de P. BRUYÈRE*.
MALADROIT : On est souvent déçu quand on espère de lui un bon mouvement.

MOUVEMENT DE TERRAIN : ¶ En terme minier, cette expression est le résultat de la Pression des Terrains, des Bancs du Toit en particulier, d'après [574] p.10 ... Il s'agit de la descente du Toit des Couches sous l'effet de la pesanteur avec éventuellement des composantes tangentielles, ou encore sous l'effet des plissements de l'écorce terrestres.
•• **SUR LES SITES** ...
• "Mouvements de terrain. **BRUAY-la-Buissière** (62700): Les sous-sols de la ville surveillés de très près. *-L'AVENIR DE L'ARTOIS*. 17 mars 2015-. Plusieurs zones ont été définies selon la présence de Puits et de Galeries. Le secteur de l'anc. entreprise de travaux publics, *DEZELLUS* et les Puits 3 et 3bis. Lors de l'effondrement au parking de l'Europe, les services de la ville étaient inquiets car le Plan de Prévention des Risques Miniers -P.P.R.M.- indique la présence de deux anc. Puits -les 1 et 1bis- et d'une Dynamitière. Concernant le premier Puits, l'Aléa est classé moyen dans un rayon de 8 m. Cette zone est inconstructible -en dehors de l'existant-. Au-delà des 8 m, il est faible. Un dernier zoom cible l'anc. site de l'entreprise *PLASTIC OMNIUM*, le Puits 4. Dans un rayon de 9 m, le niveau de l'Aléa est fort, la zone est elle aussi inconstructible. Au-delà, on retombe à un niveau faible, mais les constructions futures seront soumises à autorisation." [5322] -Mars 2015, p.12.
LOCOMOTION : Mot à mot, ça vaut le déplacement. "Méfiez-vous du premier mouvement: c'est le bon. TALLEYRAND." [660] p.51, n°225.

MOUVEMENT RÉSIDUEL : ¶ pl. En langage minier, type d'aléa lié aux Mouvements de Terrain, pouvant se produire à la suite de l'Exploitation minière, qui est ainsi défini: "Aléa qui se caractérise par des effets de Surface plus faibles que les précédents (Effondrement brutal, Fontis, Affaissement progressif)." [21] du Mer. 30.11.2005, p.27 ... "Tassement vertical d'ampleur décimétrique sur une zone d'extension limitée ou Affaissements résiduels d'ampleur et/ou d'extension limitées." [3727] p.28.
• **Différents types de "Mouvements résiduels ...**
— Mouvements résiduels sur dépilages récents ... Compte tenu de la Mécanisation progressive des Exploitations dès 1945, il a été considéré que les Dépilages peu profonds et postérieurs à cette date ont donné lieu à des Foudroyages efficaces. Les Zones concernées ne pourraient dès lors présenter que des mouvements décimétriques de tassement en Surface. // Les Mouvements résiduels concernent ainsi en premier lieu les Zones Dépilées récemment -(après 1945- à moins de 50 m de profondeur.
— Mouvements résiduels sur Dépilages anc. ... Lorsque les dépilages sont plus anc., potentiellement moins bien Foudroyés, mais plus profonds, les effets parvenant en Surface vont être de même limités. Des phénomènes d'Affaissement résiduel localisé sont exceptionnellement possibles au dessus de ces Dépilages anc.. // Par assimilation on inclut dans les Zones de Mouvements résiduels les Dépilages antérieurs à 1945 à plus de 50 m de profondeur.
— Mouvements résiduels sur Chambres et Piliers ... Les Aléas de type Affaissement sur Chambres et Piliers mais de faible intensité -pente inférieure à 0.8 %, déformation inférieure à 4 mm/m- sont également assimilés à des tassements. // Les Zones de Mouvements résiduels sont représentées en jaune sur la carte (de Zone d'Aléa)." [4058] p.3, §.3•5.

MOUVEMENT VERMICULAIRE : ¶ Mouvement observé à la Coulée de certaines Fontes, donnant l'impression d'un fourmillement de vermisseaux.
. "Durant la Coulée des Fontes moyennement riches en Silicium et en Carbone, et spécialement des Fontes n°3 chaudes peu carburées, il se produit, à la surface du Métal en Fusion, une croûte dont le fendillement plus ou moins rapide occasionne des mouvements, dits vermiculaires, dont l'aspect renseigne les Fondeurs sur l'Allure de l'Appareil." [995] p.38.
FEINTE : Faux mouvement. Michel LACLOS.
TIC : Le mouvement perpétuel. Guy BROUTY.

MOUVERON : ¶ "n.m. Mouveron du Bac à Chaux, Instrument de Fer pour brasser la Chaux lorsqu'elle est éteinte." [4176] p.908.

MOUVOIR : ¶ "v.a. Déplacer par un mouvement." [3020]
◊ **Étym. ...** "Berry et Normandie, *mouver*; wallon, *mouwer*; provenç. *mover*, *movre*; catal. *mourer*; espagn. et portug. *mover*; ital. *movere*; du lat. *movere* (mouvoir, remuer)." [3020]

MOUVOIR LE FOURNEAU : ¶ Fournir l'Énergie pour mettre en oeuvre les Annexes du Fourneau (Soufflante, Monte-Charge).
. "A LA GUERCHE (18150), le gros Tuyau en Fonte venant de l'Étang --- conduit l'eau vers la Roue en dessous faisant mouvoir les Fourneaux." [3929] *texte de Patrick LÉON*, p.190.

MOUVOIR UN ARTIFICE : ¶ Dans la région de SAMOËNS (74340), c'est faire tourner, fonctionner une Roue hydraulique ... -Voir, à Egage, le texte de [3525] p.137.
Loc. syn.: Faire cheminer la Roue.

MOUYÉE : ¶ Mesure agraire de surface pour les bois, utilisée au 16ème s. dans le duché de RETHEL où s'approvisionnaient les Maîtres de Forge ardennais; 1 Mouyée de bois contient 12 arpents, chaque arpent 100 verges, chaque verge 22 pieds, d'après textes de [648] p.27 & 34, *rassemblés par G.-D. HENGEL*.

MOVIC : ¶ Au H.F., ***MO***dèle mathématique pour la ***VI***dange du ***C***reuset; il calcule en temps réel, la hauteur moyenne de liquide (Fonte & Laitier) dans le Creuset.

MOYEN : ¶ Vers 1773, nom du Fossé intermédiaire à la sortie du Bocard; les Moyens sont situés entre la Chûte et les Bourbiers; -voir, à Fossé, la cit. [824] p.320 ... *Quand on passe par les Moyens, on tombe -en quelque sorte- de Charybde en Scylla, note M. BURTEAUX !!!*

MOYEN (Minerai) : ¶ Minerai de Fer dont la Teneur en Fer est comprise entre 30 et 45 %, d'après [135] p.20.
Une partie du Minerai lorrain entre dans cette catégorie: "Les Couches jugées actuellement exploitables sont celles dont le Teneur moyenne n'est pas inférieure à 33 % pour les Minerais calcaires et à 34,5 % pour les Minerais siliceux. Aussi faut-il intégrer les coûts de Transport qui peuvent faire varier le critère d'Exploitation." [325] n°23 -Mars 1986, p.8.

MOYEN-ÂGE : ¶ "Période historique comprise entre le début du 5ème s. et le milieu ou la fin du 15ème s.." [455]
. "Le Moyen-Âge contient en gestation tout ce qui sera le début de notre civilisation technique actuelle. La Houille y est redécouverte, car THÉOPHRASTE l'avait déjà signalée dans son *Traité des pierres*; son usage commence alors à se répandre en Angleterre, puis au Pays de LIÈGE, en Saxe et finalement en France dans la région de la Loire." [566] p.2.
. "S'il est vrai que les alchimistes n'ont jamais transmuté le plomb en or, la découverte de l'antimoine est la première découverte métallurgique médiévale. La deuxième, ce sera la Fonte. Depuis le 11ème s., les Fours métallurgiques se perfectionnent. On ajoute des Soufflets. Le Creuset monte peu à peu au-dessus du sol. C'est l'apparition des Fours à Masse allemands au 14ème s., précurseurs du H.F.. Dans ce type de Foyer, les résidus de la Fusion sont évacués par le bas. Parmi ces déchets, on isole une matière cassante, mais inusable: la Fonte. On la dédaigne d'abord, cet agrégat qu'il faut Décarburer pour le transformer en Fer doux. Il faudra attendre HENRI VIII (1491/1547) pour qu'il songe à en faire des Canons, pour l'instant ces armes sont fabriquées en Soudant ensemble des Barres de Métal que l'on cercle à la manière d'un tonneau." [496] n°466/67/68, de Déc. 1988/Janv. & Fév. 1989, p.30.
QUADRAGÉNAIRES : Des gens du moyen âge. Michel LACLOS.

MOYEN APPAREIL : ¶ En terme de maçonnerie, "les pierres (de taille) qui composent le Moyen appareil sont de dimensions variables: elles tiennent le milieu entre le Grand (pierres de 64 à 164 cm de largeur et de 60 cm à 1 m d'épaisseur) et le Petit appareil (pierres à peu près cubiques de 8 à 13 cm de côté)." [525]
. En Hte-Marne, "l'usage du Moyen appareil semi-régulier est réservé aux éléments dont la solidité est primordiale, essentiellement le H.F. et les aménagements hydrauliques." [2229] p.132.
RESSOURCES : Elles sont évidemment à mettre avec les 'moyens'. Guy BROUTY.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

MOYEN D'ACTION : ¶ Au H.F., manoeuvre utilisée pour contrer un dérèglement ou un Incident.
. "**À court terme**, le Praticien dispose d'un ensemble de moyens permettant d'obtenir la meilleure Marche du H.F., par application des consignes de Marche qui peuvent différer d'une Us. à l'autre en fonction des installations:
- Relèvement de la température du Vent ---.
- Ralentissement du H.F. ---.
- Diminution du poids de la Charge ---.
- Augmentation éventuelle du Taux d'Injection de Combustible auxiliaire -Fuel ou Gaz-, et réduction ou suppression de l'Injection de Vapeur lorsqu'elle est utilisée.
- Utilisation ou augmentation de l'Injection d'Oxygène ---. // **À plus long terme** ...
- le Niveau de Chargement,
- la position du Gueulard dans le cas d'un G.G.V.,
- la modification de la programmation du Chargement, c'est-à-dire sur la répartition des Matières au Gueulard ---. // D'autre part on peut agir sur la répartition des Gaz dans le H.F. en modifiant le Cercle de Soufflage. Cette modification se fait en changeant le diamètre ou l'enfoncement des Tuyères et en utilisant ou non des Tuyères auxiliaires." [135] p.147/48 ... *Le Maître 'es H.Fx' -M. BURTEAUX- fait opportunément remarquer ceci*:
1° La rédaction de ce texte peut laisser croire que certains moyens d'action énumérés sont employés à sens unique; ce n'est pas le cas. Pour lutter contre un Dérèglement, il peut être nécessaire:
a) de relever ou de diminuer la température de Vent,
b) de ralentir le H.F. ou d'augmenter l'Allure,
c) de diminuer ou d'augmenter le poids de la Charge,
d) d'augmenter ou de diminuer l'injection de combustible auxiliaire ou de vapeur,
e) de diminuer ou d'augmenter l'Enrichissement du Vent en Oxygène ... Le vrai problème est
a) de juger du moment où il faut -ou ne faut pas- mettre en oeuvre ces moyens d'action, et ...
b) de choisir la durée et l'importance de la variation qu'on impose, étant bien compris que l'importance de la variation a des limites imposées par l'installation dont on dispose.
2° Ce texte date des années (19)70 ... Au début du 21ème s., l'évolution de la technologie a conduit ce que,
a) l'action sur le G.G.V. est souvent remplacée par une action sur la répartition donnée par la Goulotte du Gueulard sans Cloches,
b) on peut aussi agir sur le niveau de Contrepression au Gueulard.

MOYEN D'ACTION PRÉPONDÉRANT : ¶ Au H.F., manœuvre utilisée pour parer au plus vite à un dérèglement ou à un Incident.
. "Le temps de réponse de ces moyens sur la Marche du H.F. étant différent, on définit un moyen d'action prépondérant. // À titre indicatif, la Vapeur provoque une réaction plus rapide que la température du Vent, elle-même plus rapide que le Fuel." [135] p.146 ... Les moyens d'investigation modernes que permettent SACHEM sont de nature à anticiper bien plus tôt sur les événements liés à des dérèglements indécelables directement, grâce à la capture d'informations insaisissables autrefois par manque de moyens de synthèse performants.

MOYEN DE PROTECTION INDIVIDUELLE : ¶ -Voir le sigle: M.P.I..

MOYEN FER : ¶ En ardoisière, l'un des trois types de Fer(s) permettant d'Enferrer -de commencer à détacher- un bloc d'ardoise du massif ... C'est le Fer ... moyen entre le Grand Fer -le plus important- et l'Alignoir -le plus petit- ... -Voir, à Grand Fer, la cit. [5403] p.188.
-Voir, à Fer (une appellation) / Pour Outil, Outillage, au sens de 'partie métallique', en 'Ardoisière', la cit. [152].

MOYEN FOURNEAU : ¶ Terme parfois employé pour désigner les anciens Appareils producteurs de Fer, d'Acier ou de Fonte, d'après [29] 1-1960, p.53.
-Voir: Moyen Fourneau ouvert.
. Fourneau "de 5 à 12 pieds (1,63 à 3,9 m) de hauteur." [1932] t.2, p.xxxv.
. "Il paraît que les Moyens Fourneaux sont employés depuis bien des siècles ---. À GRONINGUE, en Angermanie, les moyens Fourneaux ont 1,6 à 2 m de hauteur et autant de largeur à la partie supérieure ---. Ces sortes de Fourneaux ont assez généralement leur Creuset rectangulaire." [4426] t.3, p.4/5 ... "En Styrie et en Carinthie ---, (on construit) des Stuck-offen, c.-à-d. des Moyens Fourneaux, de 3,5 à 4 m de hauteur." [4426] t.3, p.6.

MOYEN FOURNEAU OUVERT : ¶ Appareil du Procédé direct.
Loc. syn. simplifiée: Moyen Fourneau
. "Moyens Fourneaux ouverts: on n'emploie ces sortes de Fourneaux que pour séparer et Affiner dans un seul travail, le Fer que contiennent les Minérais et en obtenir une Masse solide." [4426] t.3 p.4.

MOYEN FOYER : ¶ Ancien Foyer de Production du Fer par le Procédé direct.
. "Modifiés de diverses manières, suivant les pays, les Bas et Moyens Foyers donnèrent lieu à autant de manipulations différentes, connues sous les noms de Méthodes suédoise, allemande, styrienne, carinthienne, corse, catalane, navaraise, biscayenne, etc., et quoique la Métallurgie en ait perfectionné quelques unes, nous les considérerons, avec M. FOURNET, comme les indices de la primitive Fabrication du Fer, qui avait pour but de l'obtenir en parties réunies et immédiatement Malléables." [2224] t.1, p.LI.

MOYEN MARTEAU : ¶ Au 18ème s., Marteau dans une Forge.
. "Le Fourneau de CREUTZWALD est également équipé en 1755 d'un Moyen Marteau, d'un Martinet, de deux Feux d'Affinerie et d'une chaufferie." [1876] p.193.
RUINÉ : A perdu tous ses moyens. Michel LACLOS.

MOYEN MILL : ¶ Au 19ème s., Fer de section moyenne; par ex., les Cornières Moyen mill à ailes égales pesaient de 1,85 à 2,6 kg au mètre, et les Cornières à ailes inégales de 2,3 kg au mètre, d'après [555] pl. 30.
CHARMES : Moyens d'existence pas recommandables. Michel LACLOS.

MOYENNE : ¶ Type de Verge de faible épaisseur.
. Dans l'Encyclopédie, "se rapporte comme substantif féminin à la Verge coupée 'à 7 Taillans de 6 à 7 lignes'. Le FEW atteste la Moyenne 'Verge de 4 à 7 Taillants' comme terme de Fenderie depuis 1757 à 1765, dans l'Encyclopédie. Pour BOISTE -1803/1829-, le terme se rapporte à 'une pièce de Fer plat et mince'." [330] p.104.
. "Fer aplati de 11 cm (de largeur) sur 15 mm d'épaisseur." [4148] p.278.
. Noté sur le topo-guide des Forges de BUFFON (Côte-d'Or): "Fenton de 6 ou 7 lignes -13 ou 15 mm-." [211]
. Elle est obtenue à partir d'une bande de 42 ou 49 lignes (9,45 à 11,03 cm) de largeur, d'après [444] p.42.
¶ En 1524, dans le traité de RONCONIS, Pièce d'Artillerie, de calibre 3 pouces (8,1 cm) de longueur 6 à 7 pieds (1,95 à 2,28 m), dont le poids du Boulet est de 2,5 livres (1,2 kg) et qui nécessite un attelage de 9 chevaux, d'après [2229] p.53.
¶ au pl. "n.f. Moyennes, nom de deux petits Canons que l'on plaçait sur le pont d'une galère." [3020] à ... *MOYEN/ENNE* ... "On appelle en général du nom de Moyennes, des Pièces d'Artillerie qui portent 5 à 6 livres (environ 2,5 à 3 kg) de bale," [3191] à ... *MOYENNE*.
¶ Ce mot est souvent employé pour moyenne arithmétique.
◊ **Étym. d'ens. ...** "Provenç. *meias*, *meian*, *mejan*; catalan *media*; espagn. et portug. *mediano*; ital. *mezzano*; du lat. *medianus*, dérivé de *medius*." [3020]
ÉLITE : Au-dessus de nos moyens.

MOYENNE ARITHMÉTIQUE : ¶ "Somme de plusieurs nombres divisée par le nombre de termes." [PLI] -1999 ... Dans l'industrie, et en particulier au H.F., *note M. BURTEAUX*, pour juger de l'évolution d'un paramètre on a souvent intérêt à faire la moyenne arithmétique d'un certain nombre des valeurs obtenues pour ce paramètre -par ex. pour la Teneur en Silicium de la Fonte, la moyenne des 10 dernières Coulées- ... La moyenne varie donc dans le temps: on dit que l'on a une Moyenne mobile -qui, dans l'ex., représente une valeur Lissée (-voir lisser) de la Teneur en Silicium-.

MOYENNE CUVE : ¶ Au H.F., exp. désignant, à peu près, le tiers médian de la Cuve.
-Voir, à Garniture (des Réfractaires), la cit. [1820] p.5.

MOYENNE HARMONIQUE : ¶ La moyenne harmonique h de deux nombres a et b est définie par 2/h = 1/a + 1/b; d'où h = 2ab/(a + b) = ab/m; m étant la moyenne arithmétique ... Cette moyenne est parfois utilisée pour caractériser la Granulométrie d'un matériau en grains.
. Dans un projet d'automatisation d'une Chaîne d'Agglomération de Minerai de Fer, on détermine "la Granulométrie moyenne et la Moyenne harmonique du Ø de l'Aggloméré." [15] n°11 -2002 p.1005.

MOYENS DE CONTRÔLE : ¶ -Voir: Contrôle (Moyens de).

MOYENS DE RÉDUIRE LA PRODUCTION AU H.F. : ¶ -Voir: Ddiminution volontaire de la production au H.F..

MOYEN VOLATIL : ¶ En ce début du 21ème s., à la Cokerie et au H.F., désigne tout Charbon dont la Teneur en M.V. est comprise entre 22 & 28 %, *selon propos de F. NASS*.

MOYEU : ¶ "n.m. Partie de la roue d'une voiture dans laquelle s'emboîtent les rais: attelage enfoncé dans la boue jusqu'au moyeu." [PLI] -1912, p.650.
-Voir: Botari, Bôtin.

MOYEUVRE-GRANDE : ¶ Commune de Moselle qui peut s'enorgueillir d'avoir été la première cité de Lorrain(2)e à posséder un H.F. ... -Voir, à Lorraine, la cit. [125] n°77 -avril 1961, p.20/21.
-Voir: Armoiries pour ce département.
-Voir: Conduite demi-circulaire & FABERT (Abraham de).
-Voir, Boueur, Fourneaux accouplés, Révolution, Travailler à double, in [66].
-Voir: Bocquetier, Caystin, Cluse, Controleur, Effleurir, Estange, Fer petit, Forge bourguignonne, Fourneau de Fonderie, Fourneaux accouplés, Gisement gris, Glissoir, Gouverneur, Gran Fer, Marteau (Gros), Martelaige, Mine terreuse, Mynne d'aise, Mynneur, Mynniere, Platinière, Platisserie, Poésie/Sur la Forge, Polier, Potterie, in [1457].
-Voir, à À l'air libre, la cit. [2579] n°10, du Sam. 04.12.1999, p.XI.
-Voir, à Cuisson/Divers, la cit. [21] *éd. de THIONVILLE*, du 13.01.1995, p.4.
-Voir, à Forge hydraulique, la cit. [4600] p.96/97.
-Voir, à Four à Puddler/Sur les sites, la cit. [2136] p.71.
-Voir, à Vent chaud / Au fil du temps, la cit. [498] -1994, p.75.-
•• **... SUR LE PLAN HISTORIQUE ...**

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

-Voir, à H.F. à Puddler, la cit. [21] *éd. ORNE*, du 04.02.1995, p.8.

• **Quelques dates repères** ..., d'après [3740] <fr.wikipedia.org/wiki/Moyeuvre-Grande> -Fév. 2012 ...

— **16ème s.** ...

- 1565 : ouverture par le Mineur BARBAS et son Équipe sur le versant sud du TRÉHÉMONT.

— **17ème s.** ...

- 1633 à 1660 : fermeture due à la guerre de Trente ans.
- 1660 à 1811 : faillite des repreneurs due à de mauvaises Méthodes d'Exploitation.

— **19ème s.** ...

- 1811 : achat par François DE W..
- 1883 : mort par asphyxie de 15 Mineurs due aux émanations de Benzol de la Locomotive qui les menait au Fond.
- 1895 : fusion de MOYEUVRE-Gde et FROIDCUL.

— **20ème s.** ...

- 1905 : les chevaux sont remplacés par les Machines.
- 1914 : la guerre et le départ des Italiens font baisser la Production.
- 1916 : les Prisonniers russes sont utilisés comme main d'œuvre.
- 1919 à 1921 : les nombreux immigrés italiens et polonais sont embauchés.
- 1923 : fusion de MOYEUVRE-Gde et MOYEUVRE-Pte et devient DE W(?)(**3**).
- 1936 : nombreux licenciements dus à la crise économique.
- 1940 : les Allemands reprennent la Mine.
- 1941 : Hermann GŒRING en devient propriétaire.
- 1942 : les Prisonniers russes sont utilisés comme main-d'œuvre.
- 1944 : DE W. récupère la Mmine après le départ des Allemands.
- 1968 : devient Sté WENDEL-SIDÉLOR.
- 1968 : travaux sur le site du Pérotin.
- 1969 : fusion de MOYEUVRE et JOEUF.
- 1969 : ouverture du Carreau du Pérotin.
- 1974 : devient Sté SACILOR.
- 1978 : devient LORMINES.
- 1993 : arrêt de l'Exploitation.
- 1995 : fermeture définitive.

• **... Avant notre ère...**

. 'L'histoire du Fer à MOYEUVRE remonte **avant l'ère chrétienne**. En effet, des Scories qui datent de **2ème s.** ont été retrouvées dans la vallée du Conroy. Les récentes recherches menées par le chanoine Alfred MULLER ont fait la démonstration de la présence d'une Industrie du Fer il y a plus de 2.000 ans'(**1**).

• **Aux 13ème et 14ème s.** ...

. Depuis la nuit des temps, le travail du Fer a donné de l'ouvrage aux habitants de la vallée de l'Orne. Aux époques romaines et mérovingiennes, des traces d'activité métallurgique sont mises en évidence dans la contrée. En **1323**, le comte ÉDOUARD 1er DE BAR fait construire, près de la confluence de l'Orne et du Conroy, une Forge hydraulique, la plus ancienne Forge de ce type connue de la France actuelle. Au 17ème s., la Forge de MOYEUVRE est la plus importante d'Europe, d'après [3740] <fr.wikipedia.org/wiki/Moyeuvre-Grande> -Fév. 2012.

. 'Mais l'histoire n'est véritablement connue par les écrits que **depuis le 13ème s.**. **En 1270**, une charte indique qu'il existait de petites Forges à MOYEUVRE-Gde. Elles appartenaient au Comte de Bar. **De 1285 à 1314**, il est mentionné des Forges à MOYEUVRE sous PHILIPPE le Bel. **En 1320**, une charte établit la présence de Forges à MOYEUVRE-Gde, MOYEUVRE-Pte, NEUFCHEF, RANGUEVAUX'(**1**).

. Les Forges hydrauliques de MOYEUVRE sont remises en état par THOUVIGNON de PONT-À-Mousson, et fournissent, en **1325**, des Fers à cheval et des Clous, *d'après L. GEINDRE*, note recueillie aux A.D. Moselle, in M.B. 2029.

. 'La Forge est détruite à 2 reprises au moins: **1326 et 1346**. Le Premier H.F. régional dont la construction est connue est celui de HERSERANGE en **1608**(**2**) ---.'(**1**)

'. Relevons une commande de **1325** ainsi libellée: 3.225 Fers à cheval pour cavalerie - 125 Fers à cheval au compte des chevaliers - 1.400 Cclous pour fixer les Fers de chevaux des chevaliers' ... Il est établi qu'avant l'année **1400**, MOYEUVRE était déjà une Fabrique d'Armes de guerre -Serpentines et Boulets-, d'après [4995] p.21.

• **Au 17ème s.** ...

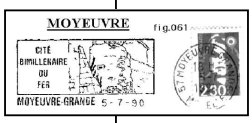
. 'Au début du 17ème s., MOYEUVRE n'en était qu'à '1 Halle pour le Charbon, 1 Halle pour 2 vieux H.Fx... Les bâtiments principaux étaient 3 Forges composées chacune d'un Marteau avec Enclume, 2 Affineries et 1 Chaufferie'. C'est sous la houlette du Mal FABERT -~ **1628**-, que les Forges de MOYEUVRE deviennent 'les plus belles qui soient en Europe'. Elles occupent 400 à 500 Ouvriers et produisaient environ 750 t de Fer par an ---. Il avait été créé le barrage sur l'Orne pour retenir les eaux et donner la Force motrice aux Forges. En **1633**, elles seront à nouveau pillées, cette fois par les Luxembourgeois dans le cadre de la guerre entre la France et la Lorraine'(**1**).

• **Au 18ème s.** ...

. À propos de la population de MOYEUVRE, en **1706**, on relève les Métiers suiv.: "'Le curé ---; le substitut et le sergent ---; 1 Commis des Forges; 10 Forgerons; 1 Fondeur; 1 Fendeur; 1 Soufflettier; 2 Mineurs; 6 Cloutiers; 2 Taillandiers; 1 Polier de Fer; 1 Serrurier; 1 Maréchal-Ferrant; 6 Bûcherons; 1 Charretier; 1 Charpentier ---; 1 Pelletier; 4 tistiers (tisserands); 4 cabaretiers; 27 Manouvriers ---; 15 mendiants !' [1457] p.143.

. '**En 1785**, les Forges sont domaniales. Elles produisaient 750 t de Fer (de Fonte ?) et 500 t de Fer par an pour 51 Ouvriers '(**1**).

. **Vers 1789**, il est noté **Moyeuvre-la-Grande**: "— *Consistance*: 2 H.Fx, 4 Feux de Forge. — *Historique*: On admet qu'elle a été créée par les ducs de Lorraine au 16ème s.. // Antérieure à 1772, date d'une procédure la concernant." [11] p.282/83.



• **Au 19ème s.** ...

. '**C'est en 1811** que Fçois de WENDEL a racheté les Forges de MOYEUVRE. Une nouvelle Platinerie est créée à MOULIN-Neuf et 1 à JAMAILLES'(**1**).

. "Partagée **avant 1789** entre les Ducs de Bar et le roi de France, la Forge de MOYEUVRE ne devint vraiment prospère qu'**à partir de 1812**. 'Fçois DE W. avait racheté à bas prix les installations qui périclitaient sous la Révolution. Les Us. étaient spécialisées dans les Taques de cheminée, les Ustensiles de cuisine... et les Boulets !'. NAPOLÉON en avait un appétit phénoménal avec ses guerres aux quatre coins de l'Europe. Les Boulets de Canon fabriqués à MOYEUVRE parsemaient les champs d'honneur. 'Après les défaites de NAPOLÉON, on fait toujours de la Fonte, mais les Boulets sont remplacés par les Rails de Chemin de Fer à partir de 1840'." [21] Supp. du Mar. 03.05.2005, p.4.

. Vers **1822**, "ces Forges -de MOYEUVRE-la-Grande, canton de THIONVILLE-, les plus belles de France, sont composées de 2 H.Fx, 6 Feux d'Affinerie, 2 Platineries, 1 Fenderie, 1 Clouterie et 1 scierie. Cette immense fabrication se fait par de nouveaux procédés. On y fabrique des Planches de Fer noir, de cuivre et de zing." [2163] -1821, p.326/27 (partie du texte) & -1822, p.304/05.

. Dans un *Guide du Voyageur dans la ville de METZ et ses environs*, de **1854**, on relève: "MOYEUVRE possède 3 H.Fx, 18 Fours à Puddler, 11 Fours à Souder, 2 Feux d'Affinerie, 2 Fours à Tôles; elle fabrique des Fers, des Tôles, etc.; Tréfilerie, Pointerie, Chaînerie, etc.. Il faut visiter Forges, Usines, Moulerie, H.Fx, la Coulée de la Fonte, les Écluses, et surtout les jolis environs." [2167] p.24.

• **Au 20ème s.** ...

. 'Il y a 25 ans, le **31.01.1970**, à 17.00 h, les cloches des églises moyeuvriennes ont sonné le glas, alors que les sirènes retentissaient. Un moyen de marquer la fin de l'ère sidérurgique à MOYEUVRE-Gde. Après 2.000 ans d'Exploitation, MOYEUVRE-Grande voyait sa richesse disparaître et connaissait le début de la récession économique'(**1**) ... 'Le déclin de la Sidérurgie moyeuvrienne a débuté en 1970 pour atteindre son paroxysme en 1989, à l'arrêt total des H.Fx, dits de JŒUF. Une histoire vieille de 2.000 ans prenait fin'(**1**).

• **Les 19 et 20èmes s. en raccourci** ...

. "En **1811**, François DE W. rachète les Forges de MOYEUVRE. En **1817**, le Maître des Forges fait venir des salariés ang. afin d'apprendre à ses Ouvriers l'utilisation de cette méthode de travail et faire de la Fonte au Coke ... Ainsi, en **1827**, 4.000 t de Fer au Coke sont réalisées. Le bois devenant rare, on se sert progressivement du Coke pour fabriquer la Fonte ... En **1843**, les Forges de MOYEUVRE sont composées de deux H.Fx, six Feux d'Affinerie et dix Fours à Puddler. À la veille du conflit de **1870**, les Forges possèdent quatre H.Fx de plus grande capacité, quarante-cinq Fours à Puddler, treize Trains de laminage dont trois à MOYEUVRE, dix à JAMAILLES et MOULIN-NEUF qui ferme en **1885** ... **Entre 1875 et 1890**, quatre nouveaux H.Fx sont Mis à feu. En **1893**, une demande d'installation d'une aciérie THOMAS est déposée. Celle-ci est inaugurée en **1896** ... En **1912**, la série de Fours à Coke édifiée fonctionne avec 40 % de Charbon lorrain et 60 % de Charbon provenant de la Ruhr. En **1929**, la Cokerie compte 163 Fours actifs et produit 365.000 t de Coke ... Le **31 Janv. 1970**, le site de MOYEUVRE ferme. En Oct. de la même année, la démolition des quatre H.Fx est décidée puis, plus tard, celle de l'aciérie et des laminoirs. Le **1er Juil. 1973**, la Cokerie cesse de fonctionner." [4927] p.70 à 72, lég. de C.P. ... *Comme le fait remarquer G.-D. HENGEL*, la C.P. inférieure de la p.72 représente en fait la Nouvelle Division des H.Fx de JŒUF (54240 - M.-&-M.), avec le H.F. J1 à droite et le J2 en construction à gauche.

• **... Le (bi)-millénaire du Fer ...**

. "**MOYEUVRE, 'Cité millénaire du Fer'**. Les Mineurs trouvaient la matière première au pied même des H.Fx. Un Minerai déjà Exploité au Moyen-Âge et qui a valu à la commune son titre de 'Cité millénaire du Fer'." [21] du Dim. 06.02.1994, p.7 ... -Voir la **fig.061**.

•• LES DIFFÉRENTES MINES ...

• **Généralités ...**

-Voir, à Accident, la cit. [2189] p.90.

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

— **Mine de Fer de Moyeuvre** ...

- **GÉNÉRALITÉS**: "Mine à entrées à Flanc de coteau; Siège d'Extraction --- à MOYEUVRE; --- Ch. de F.." (NaF), p.90.
- **DÉBUT D'EXPLOITATION**: 1834, in (NaF), p.5.
- **ARRÊT D'EXPLOITATION**: 31.07.1993, in (NaF), p.5.
- **HISTORIQUE**: -voir (NaF), p.90.
- **PRODUCTION**:

(NaF) = [2189].

. Le début des Mines remonterait à **871**, d'après [1417] p.15.

. "MOYEUVRE, **cité bimillénaire** (de plus en plus fort !) **du Fer** ---. La première mention du nom de MOYEUVRE date de 871. Les Couches de Minerai Affleuraient la vallée du Conroy sur près de 6 ha. Cette abondance de Minerai exploitable à Ciel ouvert, avec les moyens de l'époque permis aux Forges forestières de MOYEUVRE de connaître une certaine activité jusqu'en 1270. De cette date à 1475, les Forges et l'Extraction du Minerai se développèrent encore ---. En 1565, le Mineur BARBAS et son équipe attaquent la côte de Tréhémont, ce qui relance les nouvelles Forges reconstruites en 1564-1565. C'est cette Minière qui deviendra la *Vieille Mine*, ou Mine de MOYEUVRE ! ---. Au 31.07.1993, c'est la fin, la *Vieille Mine* a vécu! La première ou presque de l'histoire et la dernière à rendre les armes ..." [1475] n°5 -Mai-Juin 1994, p.2.

. "Juil. **1565**: La Première Mine de MOYEUVRE fut ouverte par le Mineur BARBAS et son Équipe sur le versant sud de la côte de TRÉHÉMONT." [2189] p.90 ... "Heureusement, en Juil. 1565 après 2 mois de Recherches plusieurs personnes dont un Mineur dénommé BARBAS réussissent à trouver des endroits où l'Exploitation en Galerie est possible, sous la côte de TRÉHÉMONT. Cette zone d'Exploitation, proche de la Forge ducale de MOYEUVRE consolide et permet un essor ultérieur des Forges de la vallée. Plus besoin de Charroi, le Minerai peut être Transporté directement de la Galerie à la Forge située à 100 m environ. Le Minerai recueilli par le Mineur est chargé dans des Hottes ou des Sacs pour être transporté près des Fourneaux et être

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

Trié-Lavé avant son utilisation. Ces travaux seront en règle générale réalisés par les femmes ou les fils des Mineurs jusqu'au 19ème s(s.)." [3864] n°1 -2005, p.5.

. "En **1899**, la Mine Pauline produit 98.000 t de Minerai et emploie 258 personnes; la Mine St-Paul (de MOYEUVRE 57250) produit 357.000 t de Minerai et emploie 334 personnes." [5155] p.162.

. "Production des Mines en **1913**: — Mine Orne: 597.000 t; — Mine St-Paul: 402.000 t; — Mine Pauline (MONTOIS-la-Montagne 57860): 450.000 t." [5155] p.18.

. "Production des Mines en **1929**: — Pauline (MONTOIS-la-Montagne): 515.000 t; — St-Paul: 172.000 t; — Orne: 887.000 t et — Lorraine: 152.000 t." [5155] p.18.

. "En **1930**, on compte 300 Mineurs à St-Paul et MONTOIS, 430 à la Mine Orne et 100 à la Mine Lorraine." [5155] p.183.

• **... Six Galeries ...**

. "Vers 1830, on signale 6 Galeries dans le flanc des côtes qui bordent le côté gauche du Conroy et de l'Orne, depuis MOYEUVRE-Gde jusqu'à ROSSELANG- - la Galerie du *Vieux BARBET* du nom de l'ancien propriétaire, située à MOYEUVRE-Gde, sur la route de MOYEUVRE-Pte.- - La Galerie de MOYEUVRE, appelée plus tard le *nouveau BARBET* au centre de la localité.- - La Galerie des *Degrés*, à gauche de l'entrée du chemin de Tréhémont.- - La Galerie du *Verger* - ancienn[t] *La Prévotte*- qui se prolongera plus tard en Galerie de HAYANGE (57700) et que nous désignons aujourd'hui sous le nom de *Vieille Mine*.- - La Galerie du *Grand Glissoir*, située à 500 m de la précédente face à la cité St-Robert.- La Galerie de *Bousseval*, ban de Rosselange, au sud du vieux moulin, commencée en 1832.

Abandonnée un certain temps, elle fut reprise en 1856 par une nouvelle entré, creusée plus au sud. Des cheveaux tiraient alors les Wagons, depuis JAMAILLES jusqu'à la gare de HAGONDANGE. De 1899 à 1900, on construisit à la place de l'ancienne Descenderie, au-dessus de la route, un grand pont de Fer reliant la plate-forme de la Mine à un réservoir cylindrique. Établi sur le vieux quai, il pouvait recevoir 1.000 t d'acier. // Les 6 Galeries précitées s'étant de plus en plus étendues et ramifiées grâce à l'introduction de la perforation rotative électrique, elles finirent par se rejoindre pour communiquer entre elles. Au point qu'elles constituent maintenant un tout désigné sous le nom de Mine de MOYEUVRE. D'après le livre de l'abbé E. JACQUEMIN *Recherches historiques sur MOYEUVRE-Gde*." [21] éd. Orne, du 29.07.1993, p.4.

• **Les recherches du côté de la Lorraine annexée ...**

. Dans les territoires passés provisoirement sous la souveraineté all., le changement de législation minière a tout naturellement contribué à précipiter les Recherches. D'après la loi prussienne de 1865, dont l'essentiel allait être introduit dès 1873 en Alsace-Lorraine, le demandeur astreint seulement à faire la preuve de l'existence du Gîte et non de son exploitabilité, peut obtenir, sa découverte dûment constatée, une Concession de 200 hectares. Il en est donc résulté une fièvre de recherches qui entre 1873 et 1880 aboutit à l'institution de 175 Concessions couvrant une superficie de 32.457 hectares et s'étendant jusqu'à le nouvelle frontière. // Les ex. retenus ci-après concernent des Concessions situées sur la commune de MOYEUVRE-Gde et (des) propriétés de la famille DE W. à partir des années 1880. // Dans la Concession de MOYEUVRE-Gde, le Sondage effectué en Nov. 1871 par la Sté COSACK et Cie --- découvre un Gisement de 4 m de Puissance, bien connu dans la région, la limanite (= Limonite) oolithique. Ce banc contient un pourcentage assez élevé de rognons calcaires." [5156] p.47.

• **Mine Lorraine** ou **Galerie Lorraine** ... Nom de l'une des Mines sises sur ce ban communal.

-Voir, à Pont des STUMM, la cit. [5155] p.16.

. L'entrée de Mine -sur cette commune- se situait à quelques centaines de mètre à l'ouest de l'entrée de la Mine ORNE. À proximité et au dessus de cette entrée fut bâtie une cité minière appelée *Cité Lorraine*, et dont les bâtiments rénovés sont toujours présents. Des travaux d'assainissement du site ont enterré ce vieux souvenir minier, d'après [2964] <rail.lu/minemoyeuvre.html> -Sept. 2012, et(1).

. "La Mine Lorraine alimentera les H.Fx d'UCKANGE (57270) et de NEUNKIRCHEN, en Sarre. Elle fermera après la crise économique qui frappera la région en 1932. Son Personnel sera muté à la Mine Ida (à Ste-MARIE-aux-Chênes 57255). Elle sera de nouveau Exploitée, provisoirement, par les Allemands au cours de la seconde guerre mondiale." [5155] p.18.

• **Mine Orne** ... Nom de l'une des Mines sises sur ce ban communal.

-Voir, à Faire partir une Mine, la cit. [5155] p.20.

-Voir, à Pont des STUMM, la cit. [5155] p.16.

. "En 1896, la Sté de NOVÉANT et la Sté LAMARCHE et Cie (-voir: Transport aérien / Sur les sites, sous la même réf.) fusionnent et forment la *MONTANGESELLSCHAFT LOTHRINGEN SAAR*. La fusion cesse en 1898 et la Mine Orne redevient indépendante." [5155] p.16.

. "Au début des années 1870, la Sté LAMARCHE et Cie Fonce la Mine ORNE de MOYEUVRE, aussi connue sous le nom de Mine des Belges. Le Minerai alimente les H.Fx sarrois, puis l'Us. de ROMBAS. À partir de 1904, un réseau de Fer privé permet de livrer directement le Minerai à l'Us.." [4927] p.27, lég. de C.P. ... "La Mine 'Orne' sera désignée sous différents noms: Mine de la Sté belge -1890-, Mine de la Sté LAMARCHE, SCHWARTZ et Cie-1891-, Mines des Belges -1899-." [5155] p.16.

. "Pour assurer l'approvisionnement de l'Us de ROMBAS, la *ROMBACHER HÜTTENWERKE* fait l'acquisition de la Mine Orne en 1903. Elle procède, dans le but d'avoir un coût du Transport moins onéreux que celui de la *Reichsbahn*, à la construction d'un Chemin de Fer privé à Voie étroite passant à côté de la Mine Lorraine et reliant la Mine Orne à l'Us. de ROMBAS (57120). Il sera mis en service en 1904." [5155] p.18.

. "En Sept.1942, un camp est ouvert pour la Mine Orne. Il accueille 250 prisonniers soviétiques." [5155] p.18.

. Dernière mine de MOYEUVRE en activité, il en subsiste de beaux restes (bâtiments et locotracteurs qui Rouillent) et les silos qui permettaient de stocker le Minerai sortant de terre par Bande transporteuse, d'après [2964] <rail.lu/minemoyeuvre.html> -Sept. 2012, et(1).

• **Mine St-Paul** ... Nom de l'une des Mines sises sur ce ban communal.

. "En aval de ces deux Mines, la Sté *ROMBACHER HÜTTENWERKE*, appartenant à Carl SPAËTER, un industriel rhénan ,met en service la Mine 'St-Paul' en 1889, ainsi qu'une Voie Ferrée entre cette Mine et l'Us. de ROMBAS. Son Minerai est destiné à alimenter la future Us. de ROMBAS dont le premier H.F. sera Mis en service en 1890." [5155] p.16.

. "En 1953 a lieu la fermeture de la Mine St-Paul.» [5155] p.22.

• "**La Mine de MOYEUVRE-RONCOURT** fut la dernière Mine française Exploitée par la Sté LORMINES, filiale d'USINOR-SACILOR. Elle fut aussi l'une des plus anciennes de la région; le nom de MOYEUVRE apparaît dans l'histoire des Mines de Fer dès le 13ème s.. // La date du **30.07.1993** restera pour les Gueules Jaunes celle de l'ultime Descente au Fond." [1809] p.15.

(1)... et *les observations, in situ, de Guy-Daniel HENGEL*.

• **En souvenir ...**

. " Hommage aux Mineurs avec le 'Parc de la vieille Mine' ... Le nouveau parc des anc. bureaux de la Mine est baptisé. Il sera inauguré officiellement le 29 juin ... Le maire --- a expliqué ---: 'C'est l'histoire de milliers de Mineurs qui sont entrés au Fond par cet endroit. Ce nom est à la mémoire de ceux qui ont travaillé dans les Mines'." [21] *éd. de l'ORNE*, du Vend. 22.06.2007, p.7.

• "**Des parcs au-dessus des Mines** -*LE RÉPUBLICAIN LORRAIN* - 12 avril 2015 ... MOYEUVRE compte en réalité 3 Mines: 'la VIEILLE MINE', 'la MINE ORNE' et 'la MINE DES BELGES'. La plus anc. trouve son origine en 1565. 'C'est aussi la dernière a avoir fermé', précise le maire René DROUIN. À l'époque, l'homme était député ---. // La MINE DES BELGES ferme en premier: 'Notre force, c'était de disposer d'une Us. intégrée. Il y avait même à MOYEUVRE une Cokerie. On Convoyait notre Minerai de Fer à STIRING-WENDEL (57350) et de là-bas on nous envoyait du Charbon. C'est grâce à ce dernier qu'on pouvait faire marcher nos H.Fx'. En 1993, tout était fini. Très vite des problèmes d'Effondrements miniers apparaissent. En 1998 jusqu'en 2002, une soixantaine de maisons sont évacuées. Depuis, la commune de MOYEUVRE a trouvé de quoi contourner le problème des Effondrements miniers et des zones classées inconstructibles: la création de parcs municipaux. Pas question pour autant d'abandonner le passé minier. Les élus ont gardé des vestiges qu'ils ont intégré dans le paysage. Ainsi, sur le Carreau de l'anc. Mine, le mur d'entrée en pierres de JAUMONT a été conservé. Une statuette de Ste Barbe a rejoint la petite niche qui ornait l'entrée de chaque Mine. 'C'était un symbole puissant pour les Mineurs précise Mario SANTARONI. Lors de la fête annuelle célébrant cette sainte patronne, on promenait une statue sur nos épaules, en cortège. Notre statuette originelle a été dérobée il y a des années. Nous avons demandé à un artiste de faire la même'. De l'autre côté de la rue s'étend le parc de la VIEILLE MINE -'c'était important pour nous qu'il porte ce nom', glisse Mario SANTARONI- tout en longueur, agrémenté de nombreux jeux pour enfants." [5322] - Avril 2015, p.18.

•• **LA COKERIE ...**

-Voir, à HAYANGE / ••• Au fil des siècles / •• 19ème s. / • Le combustible, la cit. [4873] p.10 et la note (1).

-Voir, à Intoxication / Gaz de Cokerie, l'Accident de RANGUEVAUX.

. Les Fours à Coke de MOYEUVRE, construits en **1911**, furent les premiers du Bassin sidérurgique lorrain[1417] p.16.

•• **LES H.Fx ...**

. Pour d'éventuels compléments sur les H.Fx de cette commune, consulter la **Saga des H.Fx de Lorraine**.

. '**C'est en 1822** que des H.Fx au Coke sont installés à HAYANGE. MOYEUVRE opte pour les H.Fx à Puddler (! horreur ! des Fours à Puddler ?, peut-être). En 1847, 3 H.Fx fonctionnent à MOYEUVRE. MOYEUVRE & HAYANGE sont alors les Usines métallurgiques les plus modernes de France'(1).

. "Vers **1912**, MOYEUVRE possède 12 H.Fx, HAYANGE 8 et JŒUF 8." [1601] p.231.- - '**En 1914**, MOYEUVRE compte 8 H.Fx'(1).

. Vers **1930**, il est à remarquer que la situation de l'Usine est assez exceptionnelle, puisque la sortie de la Mine se trouve dans le périmètre des H.Fx et que le Coke est produit sur place, d'après [1417] p.17.- - '**En 1950**, il y a 6 H.Fx. Dans les années (19)60, les H.Fx J1 & J2 sont construits entre JŒUF & MOYEUVRE. Ils sont les plus modernes d'Europe à cette époque là. 10 ans plus tard commence le déclin (de la Sidérurgie)'(1).

(1) ... d'après [21] éd. Orne, des 01 & 04.02.1995, p.8.

(2) Où a vraiment été construit -en Lorraine-, le 1er H.F. ... les textes divergent ... L'examen de la Saga montre le niveau des incertitudes ...- — à HERSERANGE ... - - 'Dans lettre au préfet du 16.07.1865, AUBÉ alors propriétaire fait remonter à **1309**, in [814] p.427, note 35.- - ou **1553**: Ce fut le 1er H.F. en Lorraine, [131] p.2 & [125] n°77 -Avr. 1961, p.20/1 ... La Forge remonte au 16ème s., en forêt de Sélomont, à proximité du ruisseau de la Sauvage, (EA.7).- - ou Forges de Herserange, fondées en **1575**, in [2121] p.9, note 30.- — à MOYEUVRE ... - - **1323**: Peut-être, le 1er H.F. de la Vallée de l'Orne, in [1808] p.104 ... ou 1324, d'après [1845] p.342.- - ou **1498**, il y a un H.F. à Moyeuvre-Conroy, d'après [1801] p.489.

(3) *Guy-Daniel HENGEL éclaircit cet étonnnant raccourci* qui ne concerne pas les communes comme son énoncé pourrait le laisser entendre, mais les Concessions minières; en effet, in [2189] p.90, est décrite la 'Mine de MOYEUVRE', avec l'historique suiv.: — 18.07.1834 = Acte instituant la Concession DE W.; — 07.03.1883 = Acte instituant la Concession de MOYEUVRE-Gde; — 23.11.1895 = Acte instituant la Concession de MOYEUVRE-Pte; — 01-08-1923 = Arrêté ministériel autorisant la fusion des Concessions 'DE W.', 'MOYEUVRE-Gde', 'MOYEUVRE-Pte' en une seule dénommée 'DE W.'.

¶ Nom d'une Locomotive à Vapeur, d'après [3266] p.44.

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

MOYROUD : ¶ -Voir: Procédé du sieur MOYROUD.

M.P.I. : ¶ Système permettant d'injecter aux Tuyères, en plus du Charbon pulvérisé, des matières diverses telles que: Oxydes de Fer, Minerais & Castine pour contrôler et bien entendu abaisser le Silicium de la Fonte ... Chacun a reconnu, sous cette abréviation, le *Multi Purpose Injection* de KAWASAKI ... Des Essais ont eu lieu au Japon, à CHIBA, sur le H.F. n°6; en France, -voir: ... D.S.T..

¶ Sigle pour ***M***oyen ou ***M***atériel de ***P***rotection ***I***ndividuelle ... Cette exp. est alors proche de ce qu'on appelle encore Équipement de Protection Individuelle, désignant: Casque, Gants, Lunettes, etc..

Syn.: É.P.I..

¶ Sigle pour ***M***asque de ***P***rotection ***I***ndividuelle ... Il s'agit d'un Masque respiratoire ... Il peut être relié ...

- soit au réseau d'Air comprimé, lequel peut être spécialisé (-voir: Air médical) ou banalisé -avec détendeur, déshuileur et humidificateur-,

- soit à une cartouche filtrante sur charbon actif neutralisant le CO (technique germanique DRÆGER ... Sur le terrain, il a, en général, été remplacé par l'A.R.I. (Appareils Respiratoire Isolant) qui est un dispositif portable à 1 ou 2 bouteilles d'Air comprimé ou d'Oxygène, *selon note de F. SCHNEIDER*.

. Récit d'accident: "Un Gazé; stationnement sans M.P.I. à distance d'un (près d'un ?) Pot à Poussières." [8] des 27 et 28.10.1992, p.24.

M.P.R. : ¶ À l'Usine de MICHEVILLE, vers les années (19)60, ce sigle désignait le ***M***agasin de ***P***ièces de ***R***echanges ... On y trouvait "toutes les pièces de rechange et ensembles

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

neufs ou réparés pour les installations mécaniques de l'Usine ---. (Les mouvements de pièces avec le M.P.R. sont réalisés à partir de bons établis par le Planneur du Service)." [51] n°50, p.11.

M40 : ¶ Voir: Micum (Essai) et Indices de Dégradation du coke.

MRAZEK (Procédé stœchiométrique de) : ¶ -Voir: Procédé stœchiométriqe de MRAZEK.

MRIDU : ¶ Dans l'Inde anc., c'est l'une des variétés de Fonte, "qui Fond facilement, ne casse pas et est brillante." [5119]

M.R.I.E. : ¶ À SOLLAC LORRAINE, site de FLORANGE, "il va falloir s'y faire, un nouveau sigle va bientôt faire parti de notre jargon *sollacien* ---: M R 1 E, pour la ***M***aîtrise des ***R***isques ***I***ndustriels et ***E***nvironnement. // Nouveau sigle mais aussi nouvelle organisation en Central et dans chaque Département industriel. Pour la Fonte. A. V. prend en charge cette nouvelle mission. Directement rattaché au Chef de Département ses attributions prennent en compte les aspects liés à la SANTÉ, la SÉCURITÉ, la SÛRETÉ Industrielle et l'ENVIRONNEMENT. // Vaste programme dans cette mission transversale où il va appuyer fonctionnellement les CM SÉCURITÉ et les correspondants Environnement des trois Unités et apporter une homogénéité d'organisation. Autres volets de cette fonction, l'animation du réseau des correspondants 'AXA' -assurance des risques incendie- et du réseau Transport des Matières Dangereuses. Il aura aussi un rôle d'information auprès des C.H.S.C.T. locaux." [2083] n°75 -Déc. 2003, p.3.

M.R.P. : ¶ Abrév. signifiant ***M***éthode de ***R***ésolution de ***P***roblèmes ... 'Approche progressive permettant de connaître l'existence d'un pb, cerner les causes responsables, proposer une solution concrète, passer à l'action, l'objectif étant de faire disparaître les causes de dysfonctionnement ... La démarche se fait en 4 phases (**ø1** à **ø1**) et 10 points (**•1** à **•10**), chacun d'eux mettant en œuvre les outils adaptés (pb = problème), selon le schéma suiv., in document ARCELOR, extrait de *Les démarches Qualité Totale -Fév. 1999*, classé [300] *à ... M.R.P., d'après dossier préparé par F. SCHNEIDER ...*
- **ø1** Exprimer ...
•1 — Lister les pb
•2 — Choisir un pb / — Définir les critères de choix
•3 — Poser le pb.: - situation présente: écart; - situation future: objectif
- **ø2** Analyser
•4 — Lister toutes les causes possibles de l'écart
•5 — Détecter les causes majeures probables / — Rechercher les causes majeures réelles
- **ø3** Résoudre
•6 — Lister les solutions
•7 — Définir les critères de choix / — Choisir une solution
•8 — Proposer la solution
- **ø4** Agir et vérifier
•9 — Mettre la solution en œuvre et contrôler les résultats
•10 — Généraliser.

M.S.A. : ¶ Sigle désignant la Société '***M***ine ***S***afety ***A***ppliances, spécialiste mondiale de la protection de l'homme au travail et de la surveillance de son environnement ---. Société M.S.A. France regroupe l'ensemble des services commerciaux, production et maintenance ainsi qu'un Centre de Formation très apprécié des utilisateurs', d'après fiche technique M.S.A., 01-414.2F/1./M de juin 1967/ Doc. Générale, classée in [300].

M.S.P. : ¶ Sigle qui signifie ***M***aîtrise ***S***tatistique des ***P***rocessus, dont l'équivalent en anglais est le S.P.C., -voir ce sigle.
-Voir, à M.I.P., la cit. [2510].

M.T.B.F. : ¶ Initiales de ***M***ean ***T***ime ***B***etween ***F***ailure, c'est le temps moyen entre deux pannes d'un organe ou d'une machine; ce terme de Maintenance représente la Fiabilité de l'organe ou de la machine, *d'après note de M. BURTEAUX.*

M.T.C. : ¶ Procédé breveté pour le nettoyage des Rigoles de Coulée des H.Fx de la Sté SOMAFER à SOLMER ... Il a consisté à remplacer l'Outil Brise-béton qui manquait de précision et entraînait une démolition non négli-geable de produit sain et un ébranlement de tout le support sain, par un Outil de grande précision: un engin porteur chenillé avec un système d'attaches rapides permet le montage et le démontage aisé des Outils: Fraise -voir ce mot- pour le Décrassage des parois, Brise-béton pour casser les Loups de Fonte, Godet *rétro* pour évacuer les décombres de la Rigole ... Pour la Rigole principale de 15 m de long, le Décrassage, la mise en place de 20 à 25 t de béton demandent 16 heures.

Mtce : ¶ Sigle pour l'exp. ang. ***M***illion ***t***ons ***c***oal ***e***quivalent (Mt d'équivalent Charbon).
-Voir, à Énergie, le tableau de conversion extrait de [4912].

Mtoe : ¶ Sigle pour l'exp. ang. ***M***illion ***t***ons ***o***il ***e***quivalent (Mt d'équivalent Pétrole).
-Voir, à Énergie, le tableau de conversion extrait de [4912].

M.T.P.A. : ¶ Sigle pour ***M***illions de ***T***onnes ***P***ar ***A***n.
. Le H.F. "est un procédé économiquement viable seulement quand il produit de relativement grandes quantités -environ 2 mtpa.-." [4579] p.1.

M.T.T.R.. : ¶ Initiales de ***M***ean ***T***ime ***T***o ***R***epair, c'est le temps moyen de réparation suite à la panne d'un organe ou d'une machine; ce terme de Maintenance représente la Maintenabilité de l'organe ou de la machine, *d'après note de M. BURTEAUX.*

M.T.U. : ¶ Procédé d'Agglomération en Boulettes à froid d'un Minerai de Fer ... Comme le COBO, il est basé sur l'ajout de Chaux et de Silice au Concentré de Minerai à Agglomérer, et le passage dans un autoclave chauffé à la Vapeur, d'après [609] p.17.1.

MU : ¶ "n.m. Nom de la douzième lettre de l'alphabet grec, qui est notre 'm', et qui provient du 'mim sémitique'; les Grecs prononcent 'mi'." [3020]
. Au H.F., lettre grecque, utilisée pour désigner la pente de la Droite opératoire, laquelle est en relation (étroite) avec la Mise au Mille de Combustible(s) du Fourneau.

MUCHE : ¶ Aux H.B.N.P.C., nom de la Cache (à Outils), -voir cette exp..

MUCHER : ¶ En terme minier 'nordique', c'est "cacher." [235] p.796.
n.b. ... Mucher ou muchi est aussi utilisé en wallon pour le mot 'cacher' ou 'se cacher' ... Quand on était enfant, on jouait à 'muche-muche', c.-à-d. à 'cache-cache', *d'après note de P. BRUYÈRE.*

MUCK : ¶ -Voir: Méthode MUCK modifiée.

MUCK BAR : ¶ Exp. ang., littéralement Barre de fumier, employée pour désigner l'ébauché de Puddlage.
-Voir: Mock.
. C'est une Barre Laminée une seule fois ... -Voir, à Laminé/ée, la cit. [5072].
. "La Loupe est immédiatement Laminée en une Barre plate, appelée 'Muck bar', qui est ensuite coupée en morceaux courts empilés les uns sur les autres, réchauffés et de nouveau Laminés." [4454] *à ... IRON AND STEEL.*

MUDERON : ¶ "n.m. Au 14ème s., à ABBEVILLE, Chaudron." [4176] p.909.

MUESELER (Mathieu) : ¶ "Ingénieur (belge) des Mines et inventeur d'une Lampe de Sûreté pour Mineurs. -Né à LIÈGE, le 22 Fév. 1799-, il est décédé -dans cette même ville, le 28 Juil. 1867- suite à l'épidémie de choléra qui sévit dans la ville en 1866." [300] *à ... MUESELER*, d'après site *CIMETIÈRES.PERSO*, à la Bibliothèque de SERÉMANGE, Lun. 3 mars 2003.
-Voir: Lampe MUESELER.
-Voir, à Ventilateur à force centrifuge, la cit. [1669] p.58.
. "MUESELER, liégeois d'origine, reprit les études de DAVY et perfectionna considérablement la 1ère Lampe de Sûreté. Dans la nouvelle Lampe, le réservoir cylindrique à huile est surmonté d'un verre; au-dessus du verre, un diaphragme horizontal en toile métallique porte en son centre une Cheminée intérieure conique. Cette Cheminée est enveloppée dans une toile métallique; le tout est réuni et maintenu par une armature de métal. // La Sécurité accrue de la Lampe réside dans le fait que si le Grisou vient à faire explosion dans la Lampe, la section de la Cheminée est insuffisante pour évacuer les produits de la combustion. Ceux-ci tendent à franchir le diaphragme en toile métallique et s'opposent à l'alimentation d'air frais. Il s'ensuit que la Lampe MUESELER s'éteint dans un mélange explosif. Cette Lampe valut à son inventeur la 'Croix d'Honneur' décernée par NAPOLÉON III. // En 1867, M. ARNOULD améliora encore la Sécurité de la Lampe MUESELER par l'adjonction d'une cuirasse." [3434] p.281.
. Vers 1840, "ce qui fut probablement la première commission d'étude de l'éclairage des Mines au monde --- recommanda l'emploi de la Lampe que venait de mettre au point Mathieu MUESELER -1799/1866-, ancien Ouvrier Houilleur sous NAPOLÉON, devenu Géomètre des Mines, bientôt considéré, lui aussi, comme le sauveur de l'empire des ténèbres." [1669] p.60.
. "§.314. *Annexe à l'Arrêté royal du 28 Avr. 1884.* — Éclairage des Mines à Grisou. — Le dessin n°1 représente, en grandeur naturelle, la Lampe MUESELER-type." [3435] p.171.

MUETTE : ¶ "n.f. En Poitou, Pièce de Fer coudée qui a 1a forme d'un T dont on aurait coupé l'une des Branches. La Muette se place dans une série de trous percés dans la Perche ou Age de la Charrue, plus ou moins loin de son extrémité libre, ce qui a pour effet d'éloigner ou de rapprocher la Charrue de son Avant-train à Roues, et donc de faire plonger plus ou moins le Soc, de régler l'entrure." [4176] p.909/10.

MUFFLE : ¶ Pour le H.F. du 18ème s., extrémité de la Buse du Soufflet (de cuir), d'après [17] p.173, fig 24.
On trouve aussi: Mufle.
. GRIGNON, expliquant son choix d'un Fourneau elliptique lors de ses travaux aux Forges d'ALLEVARD, note: "'La prolongation du Vent, joint à la divergence qu'éprouve l'air au sortir du Muffle du Soufflet, les porte l'une à droite et l'autre à gauche, vers les foyers du petit diamètre de l'ellipse'." [17] p.176.
. "Le sieur LAUGÈRE a pratiqué dans le Muffle -la Têtière- une espèce de registre, au moyen duquel on règle à volonté la force du Vent." [4148] p.92, note de bas de page.

MUFLE : ¶ Au 18ème s., concernant le Soufflet, ce mot "est employé pour désigner l'extrémité pointue et allongée de la Buse des Soufflets ---. Il est nécessaire que les Mufles des Soufflets soient éloignés de l'orifice intérieur de la Thuyère au moins de 10 pouces dans les premiers huit jours de la construction du Fourneau ---. Notre acception est un emploi analogique, par ressemblance formelle, de Mufle:gueule allongée et pointue de certains animaux. Ce terme correspond et s'oppose à la fois à Museau." [24] p.147/48.
On trouve aussi: Muffle.
¶ Var. orth. de Mouf(f)le -voir ce mot, in [544] p.256.

GROIN : Non seulement il est cochon, mais il est aussi assez mufle. Michel LACLOS.

MUGISSEMENT : ¶ Bruit produit avec une idée de puissance.
. "Le Mugissement de la Forge se confond avec le ronronnement du Ventilateur dont le Souffle utilisé à plein donne au feu le maximum de rendement." [4709] p.7.

MÜGLA : ¶ -Voir: Procédé de MÜGLA.

MUID : ¶ Mesure de capacité.
• **... pour la Mine ...** Ce terme "s'applique à une mesure de Mine. C'est une subdivision de la Queue de Mine ---. L'Encyclopédie 1765 (donne) Muid, 'dans le commun, est une grande mesure fort en usage en France pour mesurer différentes choses, comme le blé, les

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

légumes, la Chaux, le Charbon'. Le Muid vaut 6 futailles selon LITTRÉ 1874." [330] p.34.
-Voir, à Coupe & Misne, les cit. [602] p.323 et 239, respectivement.
. Dans le Pays de Vaud entre autres, "Mesure de capacité contenant 12 coupes, 24 bichets, 48 quarterons; elle varie --- selon les localités, entre 500 et 944 l." [603] p.464.
. À propos du Pays de VAUD encore, on relève: "Comme 1000 livres de Fer sont taxées 7 sols 6 deniers, et qu'il faut 3 Muids de Mine pour les produire, l'importateur paiera 2 sols 6 deniers par Muid." [602] p.254.
• **... pour le Charbon de Bois ...** Cette mesure équivalait à 41,63 hl, d'après [930].
-Voir, à Millier, la cit. [1594] p.11.
. "Le Muid de Charbon de bois est de 20 Mines (soit 320 Boisseaux d'après [4564] p.257) ---; il se mesure comble, et on ne le rase pas." [3191]
. "À PARIS, un Muid de Charbon contenait 320 boisseaux (soit 320*13 = 4.160 l = 41,6 hl)." [605] t.2, p.351.
◊ **Étym. ...** "Wallon, *moie*; Namur *mou*; Bourgogne *meu*; provenç. *muei*, *mueg*, *mug*, *muog*; portug. *modio*; ital. *moggio*; du lat. *modius* (Boisseau)." [3020]

MUKWA LUTENGO : ¶ En Angola, dans le pays Tchokwe, c'est le Maître Fondeur (Lutengo = H.F.), d'après [4810] p.348.

MULCIBER : ¶ Épithète latine de VULCAIN, d'après [152]. *M. BURTEAUX pense (?)* que ce mot peut venir de *mulco/mulcare* = battre, frapper, d'après [889].

MULE : ¶ "Hybride femelle, exceptionnellement fécond, produit par l'accouplement de l'âne et de la jument." [206] ... Elle a été employée comme animal de trait dans les Mines.
. "Par les chemins escarpés de la montagne, tous les Transports de Minerai ou de Charbon se font par les Mules. Leur présence est constante et essentielle pour relier les Mineurs aux autres Travailleurs du Fer. C'est si vrai que les Unités de base de mesure de poids sont les Bennes ou Demi-charges de Mules, soit environ 55 kg." [1073] n°46 -1997, p.34.
. Une "photographie, vers 1910, montre une entrée de la DRIFT MINE (États-Unis) alors en service. Un Chemin de Fer à Voie étroite était installé pour la circulation de Wagonnets de Minerai de Fer tirés par une Mule." [2004] *extrait de 'When Coal Was King'*.
• **Anecdote ...** "Sous le Roi Soleil, les Mules travaillant pour la Fonderie royale de Canons de la Marine de St-GERVAIS sur Isère étaient exemptées des réquisitions pour les armées pour être rattachées, dès 1708, au service de la Marine royale sur décision du ministre PONTCHARTRAIN." [1073] n°46 -1997, p.34 ... L'histoire ne dit pas si ces demoiselles ont apprécié ce privilège !
◊ **Étym. ...** "Provenç. espagn. et ital. *mula*; du lat. *mula* (mule)."[3020]
¶ Anc. var. orth. de Meule, au sens de l'amas ... -Voir, à Meulon la cit. [3191].
ANÉE : Mise en bât. Michel LACLOS.

MULE DE FER : ¶ "Manufacture du coton; nom d'un métier à tisser automatique." [2643] *Dictionary.com/wordnet. Princeton University.*
¶ Sorte de chaussure de torture, inventée par les Sept nains, pour punir la reine dans *Blanche Neige et les Sept Nains ... Capture de cette évocation, par J.-M. MOINE*, sur Radio classique, le 2 Août 2009, vers 08.45 h, de la bouche d'Ève RUGGIERI.

MULE(n) : ¶ En patois d'Ardenne, c'est le Moulin, d'après [565] t.2, p.55 ..., dérivé probablement de l'all. *Muhle* = Moulin, *note A. BOURGASSER.*

MULET : ¶ "Hybride mâle stérile produit par l'accouplement de l'âne et de la jument." [206]
• **À la Mine, au Fond** ... Comme le Cheval, il était utilisé dans certaines Mines.
• **Pour le Chargement du H.F. ...**
. Vers 1850, aux É.-U. "le Fourneau était habituellement situé contre une colline, dans le double but de rendre la construction moins chère en utilisant la colline pour renforcer un côté et de permettre à un Mulet patient de jouer le rôle de Monte-Charge en tirant les Charges jusqu'en haut de la colline." [4450]
• **Pour les Transports en Surface ...**
-Voir, à Pyrénées-Orientales, la cit. [3311] p.6/7.
. Pour le Transport du Charbon de Bois, "un Mulet porte deux Paniers de 60 kg chacun, à la vitesse de 6 km/h." [3684] ch.9.
. En Berry et Nivernais (1850) "dans nos pays du Centre, de nombreuses troupes de mules et de Mulets sont attachées au service des Forges, pour les transports de Minerai, de Charbons ---." [150] p.94.
. Du 18ème à la moitié du 19ème s., à VILLEROUGE et PALAIRAC (Aude), "un mulet est capable de Transporter 120 kg de Minerai, soit un peu plus de la moitié de la Production moyenne par Mineur et par jour. Ainsi en 1835, la Production de l'année s'élevant à 986 t, un convoi de 50 à 100 mulets partait en moyenne tous les trois jours ravitailler les Forges." [5014] *texte de G. LANGLOIS.*
. Dans une étude consacrée aux Us. de la région de 69700 GIVORS, on relève: "En 1780, c'est l'achèvement du canal reliant GIVORS à RIVE-de-Gier permettant l'acheminement du Charbon par voie d'eau; 1.200 Mulets étaient employés auparavant à cette tâche." [3310] <www.ville-givors.fr/download/centenaire—prenat.pdf> -Août 2007, p.7.
◊ **Onirisme ...**
. Rêver de Mulet est le présage d'un "entêtement." [3813] p.203.
¶ Aux H.Fx de SOLLAC FOS, nom donné *-par comparaison avec la Formule 1 des voitures de course-* au moyen de transport -de secours- des Tuyères à Vent.
◊ **Étym. d'ens. ...** "Diminutif de l'anc. franç. *mul*, qui vient du lat. *mulus*, mulet; provenç. mulet; espagn. *muleto*; ital. *muletto*." [3020]
AVOINE : Accélérateur pour bourrin. H. BOTHUA.
LOUP : C'est le bar d'eau.

MULETAGE : ¶ Mode de transport et d'approvisionnement à l'aide de Mulets.
MULE : Pompe papale. Michel LACLOS.

MULÈTERIE : ¶ Écurie pour mulets.
. En 1834, il y en avait une à la Forge de TRONÇAIS, d'après [3716] p.263, lég. du plan.

MULETIER : ¶ Type de Voiturier, par voie de terre, en Périgord, selon [47] p.10.
. À propos des Forges de l'Indre, on note: "Ce transport de Charbon (de Bois) occupe 10 Muletiers et 17 Voituriers à Bannes, ayant chacune 2 ou 3 chevaux." [115] p.55.
¶ Transporteur de Minerai à dos de mulet, en Dauphiné.
-Voir: Banate, et la cit. à Ferrier.
ÂNE : Kif kif bourricot. Michel LACLOS.

MULETTE : ¶ "n.f. En Corse, Pinces à Feu." [4176] p.911.

MULITICITE : ¶ Minéral, sorte de Fer phosphaté, d'après [154] *à ... FER.*

MULL : ¶ En Suède, Minerai de Fer fin, dont la Granulométrie est probablement due à un Enrichissement.
. Dans le H.F. électrique produisant de la Fonte à partir du Minerai, "il est possible d'employer des Minerais menus (Mull et Sig) sans Briquetage." [1569] p.53 ... Ce terme est à rapprocher du mot Mulm, *fait remarquer M. BURTEAUX.*

MULLITE : ¶ Minéral extrêmement rare à l'état naturel, trouvé dans l'île de MULL, d'où son nom. Il est le seul composé stable, à haute température, pour les produits de la série *silice-alumine* jusqu'à environ 75 % d'Alumine et de formule 3 Al_2O_3.2 SiO_2.
-Voir, à Carbone microporeux, la cit. [683] p.10.
-Voir: Creuset (Réfractaires du), ... en particulier, la fig. d'après [1313] p.22.
• **Cas de la Mullite synthétique ..**
Brique Réfractaire de forme -du type Alumineux dense-, fabriquée industriellement, entre autres par LAFARGE RÉFRACTAIRE, sous le nom de MS8, dans son Us. de LIBOS (47500 FUMEL Lot).
— Emplois principaux: Puits de COWPER, Sole de Creuset au-dessus du Carbone et partie médiane des Cuves au-dessus du Carbure de Silicium.
— Analyse chimique: Al_2O_3 = 53 %; TiO_2 = 1,2 %; $Fé_2O_3$ = 1,5 %.
— Caractéristiques physiques: densité apparente: 2,28; porosité ouverte: 21 %; résistance à la compression à froid = 400 daN/cm², *selon présentation proposée par M. SCHMAL* -Avr. 2007.
. La Mullite synthétique, mélangée aux Chamottes argileuses ou kaoliniques, permet de faire toute une gamme de Produits Réfractaires à haute teneur en Alumine.

MULM NOIR : ¶ Syn. de Mine brûlée, -voir cette exp..

MULON : ¶ Au Québec, "grosse Meule de foin, de Bois ou de Charbon." [101] p.335.
. Au 19ème s., au Québec, pour faire le Charbon de bois, "on entasse le Bois coupé par bouts de trois pieds (environ 90 cm), pour avoir un tas rond en forme de Mulon de foin. Ensuite on met d'la Tourbe dessus pour pas qu'l'air passe et pour que ça brûle b'en tranquillement 'à l'étouffée'." [91] p.170.

MULTIBENNE : ¶ À la Mine, terme commercial, d'usage réduit, proposé par la Sté BRASSEUR, et désignant un engin capable d'accrocher différents types de Bennes, *selon propos de J. TURMINE.*
• **Constructeur ... BRASSEUR F..**

MULTICÂBLE : ¶ "Se dit d'une installation d'Extraction dans laquelle les Cages sont suspendues à plusieurs Câbles parallèles." [374]

MULTICYCLONE : ¶ À l'Us. à Fonte, appareil assurant une fonction de Dépoussiérage à sec, basé sur l'utilisation de la force centrifuge.
•• **SUR LES SITES ...**
• **À la Cokerie ...**
. Dans une Cokerie avec Extinction à sec du Coke, appareil d'épuration situé à la sortie des Chaudières, achevant -3ème étape- l'épuration du Gaz avant sa réintroduction dans la Chambre d'extinction à sec, d'après *Les Techniques de l'Ingénieur* - Jean RAGUIN, in M.7151 Cokeries -1992, p.4.
• **À la P.D.C. ...**
. À propos de l'Agglomération D.-L. de l'Us. de **DENAIN**, un stagiaire écrit, en Mars 1962: "Les Fumées (aspirées sous la Chaîne) passent dans un Multicyclone combiné avec un Électrofiltre pour assurer un Dépoussiérage efficace, avant d'être rejetées à l'atmosphère par une Cheminée de 70 m environ de haut." [51] -88, p.38.
. À SOLLAC **FONTOY**, les 2 installations du Broyage Minerais -d'une puissance totale de 330 kW- étaient capables de traiter 280.000 m³/h de gaz empoussiéré, in [300] *à ... AGGLO* -03.1985 ... En outre, les 2 installations des locaux -1 Électrofiltre et 1 Multicyclone- avaient une puissance totale de 630 kW et étaient capables de traiter 442.000 m³/h de gaz empoussiéré, in [300] *à ... AGGLO* -03.1985.
. À USINOR **ISBERGUES**, l'installation des locaux -d'une puissance totale de 830 kW- étaient capables de traiter 290.000 m³/h de gaz empoussiéré, in [300] *à ... AGGLO* -03. 1985.
. À SACILOR **JŒUF**, les 2 installations des locaux -1 Électrofiltre et 1 Multicyclone- avaient une puissance totale de 310 kW et étaient capables de traiter 545.000 m³/h de

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**

gaz empoussiéré, in [300] *à ... AGGLO* -03. 1985.
. À USINOR LONGWY **Mt-St-MARTIN**, les 3 installations de la Cuisson -d'une puissance totale de 10.800 kW- étaient capables de traiter 1.800.000 m³/h de gaz empoussiéré, in [300] *à ... AGGLO* -03.1985.
. À **RÉHON**, l'installation du Broyage Minerais -d'une puissance totale de 130 kW- étaient capables de traiter 80.000 m³/h de gaz empoussiéré, in [300] *à ... AGGLO* -03.1985.
. Trois stagiaires, de JŒUF, d'HAGONDANGE & de LONGWY, présents à l'Agglomération de la **S.M.N.**, en Avr. 1966, écrivent: "Le Dépoussièrage (des Fumées) est mixte: Multicyclône donnant un courant dérivé et chargé en poussières et Électrofiltres VIM -purifiant ce courant dérivé-." [51] n°133, p.29.
. À SOLLAC **SUZANGE**, les 2 installations de la Cuisson -d'une puissance totale de 7.200 kW- étaient capables de traiter 850.000 m³/h de gaz empoussiéré, in [300] *à ... AGGLO* -03.1985.

• **Au H.F. ...**

. Au R6 de **ROMBAS**, sur le Circuit d'Épuration du Gaz, type de Laveur à sec constitué d'une série de tubes munis intérieurement d'une couronne d'aubes destinées à imprimer un mouvement tourbillonnaire au Gaz; les Poussières projetées contre la paroi s'accumulaient dans une trémie à la base, d'où elles étaient soutirées par des Extracteurs à roues cellulaires, *d'après notes de stage de R. SIEST*, en 1959.

MULTIFERROÏQUE : ¶ Terme s'appliquant au couple électro-magnétique, d'après [5612] <wikipedia> -Janv. 2016.

MULTILIFT : ¶ Exp. d'origine hybride (levage multiple).
. Aux H.Fx de PATURAL, Benne de nettoyage motorisée à déplacement vertical utilisée dans les Fosses à Skips; elle se déverse sur une Bande réversible qui amène les produits récupérés soit dans un des Skips, soit sur une aire où ils son repris par un Engin mobile ... En cas de débordement sévère, un Ralentissement du H.F. est nécessaire pour dégager latéralement le fond de la Fosse -au droit du Skip-, afin que ce dernier ne repose plus sur les Matières; le Multilift permet alors la reprise et l'évacuation en Marche normale et en Sécurité des produits ainsi mis de côté, *rappelle R. SIEST*.

MULTI-RABOT : ¶ À la Mine, installation de Rabotage constituée de plusieurs Rabots répartis sur une même chaîne de traction non guidée ... Développé au Limbourg néerlandais sous la marque GUSTO, il fit l'objet d'essais dans le N.P.C., mais il fut abandonné car l'absence de guidage le rendait dangereux dans les Tailles à profil irrégulier, *selon note de J.-P. LARREUR*.

MULTIVORTEX : ¶ À l'Agglomération, "l'écran Multivortex est composé de plusieurs centaines de cellules. Il est situé dans la Gaine avant le Ventilateur principal et permet le Dépoussiérage mécanique des Fumées." [512] p.13.
. À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire de PENNARROYA écrit, en Janv. 1977: "Les gaz empoussiérés de la Chaîne d'Agglomération passent au travers d'une station de dépoussiérage Multivortex -Dp 100 à 130 mm CE-. // Chaque Multivortex est constitué d'une ogive portant des aubages soudés. Leur tube porteur Ø 155 mm est encastré autour d'un tube de décharge -Ø 145 mm-. // L'ogive en acier embouti XC 35 F est mise en mouvement par l'action du Ventilateur principal sur ses aubages. Elle donne au flux un mouvement giratoire cyclonique qui permet la chute des Poussières les plus importantes. // La partie du flux central épuré passant dans le tube de décharge est aspirée par le Ventilateur principal. // L'autre partie partiellement dépoussiérée est véhiculée au travers d'une Épuration électrostatique par un Ventilateur --- qui refoule à l'entrée du Ventilateur principal." [51] -114, p.10.

Association Le Savoir ... Fer
7, rue du Parc, 57290 SERÉMANGE
tél.: 03 82 58 03 71
courriel: **ass.le.savoir.fer@free.fr**
site: **http://savoir.fer.free.fr/**