

U 5ème éd.

u : **U** Cette lettre désigne, traditionnellement, le "rapport des capacités calorifiques des solides et des gaz." [1313] p.21 ... Au H.F., on a coutume d'examiner le 'u' de la zone supérieure & le 'u' de la zone inférieure ...

- Dans la Zone supérieure, 'u' élevé, proche de 1, traduit des échauffements de Matières lents entre le Gueulard et la Zone de Réserve thermique ...

- Dans la Zone inférieure, le rapport 'u' est supérieur à 1; un 'u' faible, proche de 1, traduit des échauffements lents entre la Zone de Réserve thermique et la Zone de Fusion, d'après note de J.-M. LIBRALESSO.

U : **U** Lettre de l'alphabet qui, par sa silhouette évoque:

- la forme de certaines Conduites, tracées à dessein, de façon à pouvoir réaliser, à leur point bas, un Joint en les remplissant d'eau;

- les tubes de mesure de pression d'autrefois, dans lesquels on trouvait du mercure pour mesurer les valeurs des hautes pressions (Vent et Gueulard à Contrepression) ou de l'eau (plus ou moins colorée) pour les basses pressions du Réseau de Gaz. ... À l'origine, les Hauts-Fournistes ne juraient que par lui; ils redoutaient autant ses montées intempestives que ses chutes meurtrières, ... car, lors de Surpression, le liquide était chassé hors du tube, et du Gaz pouvait alors se répandre dans le local entraînant un risque d'intoxication.

.. "La cinquième des voyelles et la vingt et unième lettre de l'alphabet." [3020] ... "On distinguait autrefois deux sortes d'u, l'u voyelle et l'u consonne qui est le v." [3020].

.. Vers la fin du 18ème s., à la Forge de BEDFORD, Pennsylvanie, "la Barre de Fer était courbée en forme de U, mise à l'envers sur le dos d'un cheval, et transportée de cette façon, par des chemins, jusqu'à PITTSBURGH." [4913] p.205.

U Profil de Fer marchand.

-Voir: Fer à 'U', Fer en 'U', Fer 'U'.

U Couleur du U: "Acier bleu sombre." [4222] p.113.

U Étym. d'ens. ... "U latin." [3020]

'U' (Usure en) : **U** Au H.F., type d'Usure des Réfactaires du Creuset, dont le profil s'apparente à un 'U'; -voir, à Patte d'éléphant (Usure en), la fig. d'après [1313] p.23.

. Ce type d'Usure se constate également sur les Rigoles de Coulée confectionnées au départ en forme de 'V'.

ÜBBELOHDE (Essai) : **U** Il sert à la "détermination du Point de goutte (-voir cette exp.) d'un Goudron épais ou d'un Brai ..." [33] p.473.

ÜBERHAUEN : **U** Dans les anc. Mines vosgiennes, Puits montant ... -Voir, à Montage, la cit. [599] n°4 -1975, p.34.

ÜBERSICHBRECHEN : **U** Dans les anc. Mines vosgiennes, Puits montant, en cours de Creusement ... -Voir, à Montage, la cit. [599] n°4 -1975, p.34.

UBI FERRUM EXORITUR : **U** Cit. et inscription latine, 'Où le Fer a commencé'.

Loc. syn.: 'Ubi Ferrum nascitur'.

. Quant à Jupiter Dolichenus (-voir cette exp.), "nous ne connaissons pas son nom autochtone, sauf par la

formule 'Ubi Ferrum exoritur'; DOLICHENUS est aussi le dieu là 'Où le Fer a commencé.'" [2643] <ubbcluj.academia.edu/.../Dolichenus> -sd.

UBI FERRUM NASCITUR : **U** Exp. lat., 'où le Fer est né'.

. Selon une lég., "le dieu JUPITER Dolichenus (-voir cette exp.) a été le témoin de sa naissance (du Fer) quelque part en Anatolie; en réf. au lieu d'où vient ce dieu on trouve toujours cette phrase: Ubi Ferrum nascitur." [4568]

UBUTARE ou **UBUTÂRE** : **U** Minerai de Fer en kirundi (langue du sud du Burundi), d'après [1361] p.316.

. Avec 'à', Minerai de Fer en langue rwanda, d'après [4692] p.60.

U.C.A.D. : **U** Aux H.B.L., sigle pour Unité de Conception, d'Assistance et de Développement des techniques d'Exploitation, -voir cette exp.

-Voir, à Boulon à câble, la cit. [2125] n°138 -Avr. 2000, p.4.

UCE : **U** En pays de VAUD, au 17ème s., syn. de Hurasse, et var. orth. de Usse.

. "Cette Usine consiste tant en bastiments, gros Soufflets neufs, Renardière garnie de Fert cru, gros Marteau assorti d'Uce (cercle de Fer enserrant le Manche) et de Ressorts!" [603] p.326.

U.C.E.I. : **U** Sigle pour Union des Consommateurs d'Eau Industrielle du Bassin de LONGWY, VILLERUPT ... En 1968, "(son) objet: Défendre en qualité de mandataire de ses adhérents leurs intérêts communs, et régler tout problème concernant l'alimentation en eau industrielle de leurs Us.; conclure tous traités d'alimentation en eau et procéder à toutes répartition entre ses membres." p.239.

UCELLO : **U** Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., Tuyère.

Syn.: "Oggiello." [651] p.85.

U.C.F.F. : **U** Sigle pour: Union des Consommateurs de Ferrailles de France ... En 1968, "(son) objet: Étude des problèmes relatifs à l'approvisionnement en Ferrailles des Consommateurs français. Remplir toutes tâches qui pourraient lui être confiées dans ce domaine et procéder à toutes opérations s'y rattachant." [3414] -1968, p.215.

-Voir: Sigle, d'après [1601] p.287.

. Cette instance, qui figure, in [3609] p.158/59, existait en 1953, selon note de J.-M. MOINE.

UCHATIUS : **U** -Voir: Acier UCHIATIUS & Procédé UCHIATIUS.

UCHIGATANA : **U** L'Uchigatana (Épée de combat) est un Sabre japonais utilisé à une main, fabriqué pendant la période Muromachi. Sa Lame est fortement courbée près de la poignée et fait entre 60 cm et 90 cm ... On considère que ce Sabre est l'ancêtre du fameux Katana; toutefois, à l'origine, il s'agissait d'un Sabre de mauvaise Qualité, glissé dans la ceinture, fabriqué pour la basse classe des guerriers, d'après [4051] <fr.wikipedia.org/wiki/Uchigatana> -Sept. 2010.

UCHIMONO : **U** "Hallebarde japonaise." [4339]

UCKANGE (57270) : **U** "Comm. de la Moselle. 9.524 hab. -Uckangeois. Sidérurgie." [206]

-Voir: Jardin des traces.

-Voir, à Monde du Fer, la cit. [21] du Vend. 10.04.1998, p.23.

-Voir, à Vallée de la Fensch, la cit. [4875] p.79.

•• **L'USINE SIDÉRURGIQUE** ...

-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.

... C'est son aspect 'Sidérurgie -Us. à Fonte', qui est retenu, ci-après ... D'autres renseignements -en particulier sur les Campagnes de Marche des H.Fx- sont à consulter dans la SAGA des H.Fx de Lorraine, in fine de cet ouvrage.

. La revue A.I.L. -[46] n°147 -Avr. 1974- consacre un dossier à La fabrication des Fontes de Moulage et l'Us. d'UCKANGE, p.30 à p.65; il y est également fait mention des Fondries de SAULNES & SEDAN.

• **En 1890/91**, la construction à UCKANGE de l'Us. des Frères STUMM, industriels sarrois et Maîtres de Forges à NEUNKIRCHEN, mobilise toutes les ardeurs ... Un H.F. est monté en 1891, puis 4 en 1896 et enfin 6 en 1913 ... La main-d'oeuvre afflue de partout -590 personnes en 1913-, mais pour l'essentiel d'Italie, de Pologne ou du Luxembourg(1).

. "Entre 1890/91 et 1897/98, une batterie de 4 H.Fx est construite --- par les frères STUMM; elle est complétée en 1904 par 2 autres H.Fx. Placée sous séquestre après la guerre de 1914/18, l'Usine est reprises par la Sté des Forges et Acieries de Nord et de Lorraine. Au début des années (19)20, l'Us. compte 6 H.Fx, puis 4 au début des années 1930. Entre 1932 et 1935, les H.Fx d'origine sont remplacés par des installations nouvelles ... En 1965, la Sté devient La Sté des H.Fx Réunis de SAULNES et d'UCKANGE -H.F.R.S.U.-. Le U2 est mis à l'arrêt en 1964/5. En 1974 3 H.Fx sont à feu ---. Le 17 Mars 1988, le H.F. n°4 -reconstruit en 1977- est Allumé. En 1991, le site d'UCKANGE est définitivement arrêté, les H.Fx n°1 & n°4 sont Éteints. Le U4 est inscrit sur la Liste (supplémentaire) des Monuments Historiques." [2300] p.14.

• "En 1887, Le conseil municipal d'UCKANGE donne son accord pour la construction d'une Us. par la famille STUMM ... En Déc. 1890, le premier H.F. est construit et, en 1904, deux autres H.Fx complètent l'installation qui en aura, en tout, quatre. L'Us. fournit la Fonte à l'aciérie de NEUNKIRCHEN ... Après le premier conflit mondial, l'Us. est placée sous séquestre. Elle est reprise par la Sté DES FORGES ET ACIÉRIE DU NORD ET DE LA LORRAINE. L'entreprise est modernisée dans les années 1920-1930 en généralisant l'utilisation de l'électricité ... Durant la seconde guerre mondiale, la famille STUMM reprend la direction du site. En Juil. 1965, la Sté DES HAUTS-FOURNEAUX RÉUNIS DE SAULNES se joint à celle d'UCKANGE, donnant ainsi naissance à la Sté DES HAUTS-FOURNEAUX RÉUNIS DE SAULNES ET UCKANGE. Une restructuration permet la création de LORFONTE. En Déc. 1991, le site d'UCKANGE a cessé d'exister." [4927] p.93/94, lég. de C.P..

• Le programme de la Fête nationale et Fête de la Victoire -14 Juil. 1919- prévoit pour le Dim. 13 Juil., à 9 (?) heures du soir, une Grande retraite aux flambeaux, l'ordre du cortège étant le suivant:

- 1) Jeunes filles en costumes lorrains -autant que possible-.
- 2) Sté de musique "S^{te} CECILE".
- 3) Conseil Municipal.
- 4) Direction et Employés des H.Fx.
- 5) Direction et employés de la brasserie.
- 6) Vétéran de 1870-71.
- 7) Souvenir Français.
- 8) Écoles
- 9) Population,

d'après [2439] p.148.

• "En 1919 ---, la Sté des FORGES ET ACIÉRIES DE NORD ET LORRAINE devient propriétaire de l'Us. d'UCKANGE et des Mines 'Lorraine', à MOYEUVRE (57250), 'Ida' à S^{te}-MARIE-aux-Chênes et 'Charles-Ferdinand' à HETTANGE-G^{de}." [5155] p.18.

• 1969 ... L'Us. à Fonte d'UCKANGE présente des particularités de fonctionnement ... - Tantôt en Minette lorraine: Minerai phosphoreux, siliceux et calcaire provenant de la Mine IDA de Ste-MARIE-aux-Chênes (57255) qui parvenait à l'Us. par Transporteur aérien d'une longueur de 16 km et d'un débit de 1.350 t/Poste de 8 heures. - Tantôt en Minerai riche en provenance du Brésil -ITABIRA- de Mauritanie -TAZADIT- avec apport de Laitier sous forme de Castine locale ... Les Minerais riches de Manganèse provenaient des Indes ou d'Afrique du Sud ... Les deux marches sont très différentes l'une de l'autre. Les transitions nécessitant beaucoup de soin pour éviter des pollutions par le Phosphore(1).

.. "La Sté des H.Fx réunis de SAULNES et UCKANGE -- dispose d'une Agglomération(2) et de 3 H.Fx. Sa production a été de 600.000 t en 1969. La seconde Us. de la Sté, celle de SAULNES a maintenu une activité réduite." [46] n°128 -Oct. 1970, p.38.

(1) selon note de M. SCHMAL, d'après [4166].

(2) -Voir: Chaîne (d'Agglomération) / •• Dans les Us. lorraines / • Uckange.

• **Avril 1974** ...

. Voici, rassemblées par M. SCHMAL, d'après [46] n°147 -Avr. 1974, p.53, quelques caractéristiques des H.Fx de l'Us. qui, à cette date, disposait de 3 Unités en activité ... En principe, chacun des H.Fx est spécialisé pour certaines Qualités de production; on cherche à allonger au maximum la durée de Campagne avec un même type de Fonte ou en d'autres termes, on cherche à réduire au maximum les passages d'un type à l'autre, afin de réaliser, dans toute la mesure du possible, des régimes de marche stable ...

	H.F.1	H.F.3	H.F.4
Ddmf	12.1971	11.1973	09.1969
Øc (m)	7,00	4,50	6,00
Hu (m)	22,50	19,45	17,64
Vu (m³)	1.001,9	597,6	682,1
T.N.	14	8	12
T.A.	7	4	6
COWPERS	3	3	3

Vuc (m³) 640 370 507
TV (°C) 950/1000 900/950 1000/1100
Dmf = Date de dernière Mise à feu // T.N. = Nombre de Tuyères Normales // T.A. = Nombre de Tuyères Auxiliaires // Vuc = Volume unitaire des COWPERS // TV = Température de Vent ...

• **Les mots évoqués à propos du site ...** Voici des mots ou exp. évoqués à propos de cette Us. (≈ 119): Aide-Traiteur, Bande Dosomètre, Barre à gratter, BAUMCO, Bocage, Boguet, Boguet à main, Bol de Coulée, Bronze, Brûleur, Brûleur couissant, Brûleur DINGLER, Brûleur GAKO, Chantier de Chamotte, Chariot déverseur, Chariot-Trémie, Charioteur, Charioteur, Chalouage, Chauleur, Chef de Charge, Chio Décassage, Claquage électrique, Compresseur d'air, Conduite à tétons, C.M. de Bricole, Coulée séparée, Coulée en Poches séparées, Couler en solide, Couleur, Couvercle-Tampon, Cribleur à rouleaux, Deuxième Couleur, Deuxième Mouleur, Empreinte, Enrichissement, Épuration de Gaz BAUMCO, Épuration Venturi, Étanchéité des Vannes, Étoile (de Démoulage), Extracteur à Cames, Fonte de Moulage, Fonte G.S., Fonte semi-phosphoreuse, Goulotte, Goulotte-Bascule, Goulotte mobile, Griffes, Gueulard à Géométrie variable, Inter-Coulée, Joint d'eau, Joue (de Lingotière), Laveur à courant radial LURGI, Laveur BAUMCO, Laveur Venturi, Lingotin, Machine à Boucher à double culasse, Machine à Couler (la Fonte), Machine à Déboucher à double Canon, Machiniste du Pont de translation, Machiniste Monte-Charge, Marier les Gueusets, Marteau pendulaire, Mettre un double feu dans la Petite Cloche, Moule, Mouleur, Onde de dilatation, Palette (de Siphon), Parc à Fonte(s), Passer, Perforatrice pneumatique à 2 Glissières, Piqûre, Plaquette aux Étoiles, Plaquette de Démoulage, Plateau (du Porte-Vent), Poche séparée, Pont de 45 t, Pont de translation, Pont-levis (de la Machine à Couler), Pot épurateur type BAUMCO, Premier Couleur, Premier Mouleur, Premier Ouvrier, Puits de combustion couissant, Raclette japonaise, Rapport Air/Gaz, Réglage de la Charge, Renverser au Gaz, Renverser au Vent, Rigole basculante, Rigole Granulation, Rouleau(x) cribleur(s), Ruban, Sac à Poussières secondaire, Soudeur, Soufflé (Être), Stympler, Surpoyage, Surveillant de Gueulard, Table d'aspiration, Télé-pesage, Téton, Tirer sur le H.F., Tour de séchage, Traceur, Traitement des Fontes, Traiteur, Transporteur aérien, Trappe à rideaux, Trémie intermédiaire, Trémie de passage, Troisième Couleur, Troisième Mouleur, Turbo-Soufflantes, Tuyère soufflante, Unité BAUMCO, Vanne de regard, Vérification des Tuyères, Vibrant.

• **LE U4 ET SON ENVIRONNEMENT ...**

• **Le U4, un phare pour la région ...**
-Voir, à Cathédrale de Fer, la cit. [21] éd. de HAYANGE, du Vend. 05.09.2007, p.2.
-Voir, à Monstre de Fer, les cit. [4250] n°4 -Déc. 2007, p.2 et [4251] n°7 -1er Semestre 2009, p.8.

• **La statue du commandeur ... ou Le U4 attend l'embaumement de la conservation ...** "À quoi ressemble-t-il le H.F. d'UCKANGE ? À rien, à un monstre désossé, à une incongruité. Pour certains, c'est une verrue dans le paysage, un amas de tôles rouillées. In-sensé. Pour d'autres, c'est une curiosité, une bizarrerie qui tient autant du jeu de Meccano géant que d'un Léo adulte infernal. // Dressé au milieu d'un désert, le H.F. d'UCKANGE est une Sculpture d'un autre âge un vestige d'un autre temps, une ruine d'un passé dépassé. Remisé au Musée des souvenirs, il n'est plus que l'œuvre abstraite d'un deus ex-machina dépourvu de mémoire ... // Lançant ses bras immenses vers le ciel plombé, il est un cri qui s'est tu, le symbole d'une identité perdue. Les hommes qui savaient décrire cette haute Construction en Briques réfractaires armées extérieurement de Frettes d'acier refroidies par circulation d'eau --- ont disparu. Gueulard, Trémie, Creuset ne sont plus nourris. Ces hommes de bonne volonté venus de loin, d'Italie, du Maghreb, de Pologne étaient devenus des Mineurs de Fer. Ils étaient fiers, ils étaient debout. Le H.F. les avait aliénés, mais anoblis aussi. Que sont-ils devenus ? Oxydée, lézardée, effritée, dans son no man's land de sable, la statue du Commandeur les a engoutis puis est morte à petits feux. Sans un re-

gard." [21] du Vend. 10.04.1998, p.23 ... Bien qu'il s'agisse d'un article intitulé *Le regard d'un voyageur*, ce texte implacablement négatif, relève B. COLNOT, a de quoi mettre mal à l'aise ceux qui ont travaillé sur le site et qui souhaitent, en essayant d'en prolonger l'existence patrimoniale, porter témoignage de l'activité sidérurgique sur le sillon mosellan ... D'autres expriment heureusement plus glorieusement hommage à un Outil exceptionnel qu'est le H.F., auquel une grande partie de cet ouvrage est d'ailleurs consacrée.

• **U4 - Campagne 2011 ...**
"L'Office de protection du Patrimoine de METZ communique que le H.F. d'UCKANGE en Lorraine sera Classé sous protection du Patrimoine, rappelant ainsi l'époque brillante de l'Industrie de l'acier dans la région Est de la France. Cette décision met un point final à une discussion traînant depuis des années, entre l'entreprise USINOR, dernier propriétaire des installations industrielles et les autorités. Ces derniers avaient inscrit le H.F., érigé dans les années (19)30 à UCKANGE près de METZ sur le registre des Patrimoines, au titre de Monument. L'entreprise USINOR qui voulait vouer l'installation à la Ferraille fit opposition. Le tribunal administratif avait d'abord donné raison à USINOR pour vice de forme. L'Office de protection du Patrimoine s'y opposa à nouveau et obtint finalement gain de cause. Une initiative des citoyens s'engage également pour le maintien des installations. Aux dires de l'Office de protection du Patrimoine, l'installation devait d'abord être illuminée. Entre temps, on devait y installer un Musée. Le montant des dépenses estimé à 4,8 Mfrs. 1,4 Mmarks, doivent être à la charge du gouvernement parisien et des corporation (collectivités ?) de la région", d'après *Saarbrücker Zeitung*, n°294 du 19.12.2000, p.10, selon traduction de G. MUSSELECK.

• **U4 - Campagne 2003 ...**

"L'anc. U4 mis en valeur par un élégant jeu de lumières agrémenté d'un Jardin des Traces (sorte d'allée en courbe implantée sur le site de l'anc. Agglomération des Minerais de Fer, zone qui sera urbanisée) ? Le rêve est peut-être pour bientôt. D'abord parce que l'enveloppe affectée à l'éclairage de la Bâtisse (le H.F. ? !) est inscrite au contrat de plan État Région pour 2004. Ensuite parce que l'Établissement public foncier de Lorraine, à qui la Ville d'UCKANGE avait confié la maîtrise d'œuvre pour le projet du Jardin des Traces, vient d'obtenir les crédits nécessaires à sa réalisation." [21] du 28.09.2003.

• **U4 - Campagne 2005 ...**

"Pierre angulaire de la politique patrimoniale communautaire, le H.F. d'UCKANGE est appelé à devenir le théâtre d'animations permanentes. Place aux lers travaux de réhabilitation ---. Les opérations de Désamiantage sont aujourd'hui sur le point de commencer. Les travaux s'échelonnent sur environ 8 mois, pour un montant de 2,6 M€ HT. Ils seront financés à 100 % par l'anc. propriétaire des lieux, Bail Industrie, filiale du Groupe ARCELOR ---. Les travaux de mise en sécurité devraient débuter mi 2006 ---réfection des accès circuit H.F., accès COWPERS, garde-corps, Halle de Coulée, couvert du bâtiment des Compresseurs, débroussaillage et traitement superficiel du sol. Sécurité autour des bassins, clos et couvert Soufflantes, Compresseurs, s/s-station électrique, silos, magasins, mise en sécurité de la Cheminée ---. // Le H.F. bénéficiera fin 2006 d'un éclairage dynamique pour le valoriser et lui conférer son statut symbolique de 'phare de la région'. Cette mise en lumière s'inscrira dans le cadre de la manifestation 'Luxembourg, Grande Région 2007, capitale européenne de la culture' ---. La 1ère phase du cheminement extérieur du site devrait être achevée en 2007. Cet accès sécurisé permettra au public de saisir toute la dimension patrimoniale, culturelle et esthétique des lieux." [3858] n°8 -Déc. 2005, p.14.

• **Après le geste de mise en lumière par Claude LEVÊQUE, le H.F. s'anime: 'Le Jour c'est une Grande Histoire ---. La Nuit, c'est une oeuvre d'Art', in [4583] p.32.**

• **U4 - Campagne 2008 ...**

"Pleins feux sur le H.F. ... Seul témoignage de la Sidérurgie du début du 20ème s. en France, l'U4, ce géant de Fer, s'illumine chaque nuit, in [21] du Mar. 29.04.2008, p.18 ... Le U4 brille à nouveau, in [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Mer. 30.04.2008, p.2 ... L'U4, un Musée à ciel ouvert, la saison 2008 a été lancée la veille, d'après [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Vend. 02.05.2008, p.2.

• **U4 - Campagne 2009 ...**

"L'ÂME DES FEMMES DERRIÈRE LE H.F. ... 1ère création de la C^{ie} Assolattelier en résidence sur le site du H.F. d'UCKANGE, *Mémoires ouvrières* invite, ce week-end, les spectateurs à une balade vidéopéotique dans les entrailles du Géant de Fer ---." [21] éd. de THIONVILLE-HAYANGE, du Vend. 03.07.2009, p.2.

• **HAUTS-FOURNEAUX ET USINES EN PHOTOS ...** Il n'y a pas d'homme sur les photos de Norbert MOLLICONE. Juste les H.Fx 'Géants de Fer', des Us. sidérurgiques de la Vallée de la Fensch. Pourtant devant chaque cliché exposé sur le site du U4 à UCKANGE, on comprend instantanément qu'il y a toute une vie derrière ---. En 24

images en couleur, le photographe professionnel propose une vision inédite du paysage industriel de la vallée, fruit d'un long travail de repérages et de maîtrise de la lumière ---. Selon les caprices du temps et de la lumière, chaque élément des Us. révèle une atmosphère particulière ---. // Ces 'portraits' offrent une vision aussi forte que poétique de ces imposantes Sculptures de métal. Un travail de longue haleine, présenté en toute simplicité par Norbert MOLLICONE qui se félicite de l'exposer pour la première fois au pied du H.F. restauré d'UCKANGE. 'Comme un hommage des autres Géants de Fer, à leur copain U4!' [21] éd. de THIONVILLE-HAYANGE, du Jeu. 13.08.2009, p.19.

• **U4 - Campagne 2011 ...**

"Hier à l'U4 d'UCKANGE --- Mémoire ineffaçable ... L'émotion et les souvenirs ont marqué le 20ème anniversaire de la fermeture de l'Us. LORFONTE d'UCKANGE, hier après-midi. Au-delà de cet hommage, pour les anciens, leurs familles, les élus ou encore les représentants associatifs, il s'agit aussi de continuer le combat pour faire vivre la Sidérurgie. // LAVILLIERS: toujours le gam levé ---" [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Dim. 18.12.2011, p.1 & 3.

• **U4 - Campagne 2012 ...**

"La saison 2012 du parc du H.F. U4 vient de s'achever. Cette année, 15.552 personnes ont découvert le site sidérurgique ou y sont revenues, contre 15.206 en 2011. Différentes animations sont déjà prévues en 2013. Le U4 rouvrira en Avr. // Une belle saison pour l'U4 ---, 34 % des visiteurs viennent de la Fensch, et 80 % sont Lorrains ---. La visite en montgolfière, pour les journées du Patrimoine en Sept. a été un succès ---" [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Sam. 05.01.2013, p.1 & 2.

• **U4 - Campagne 2013 ...**

"... ça a bien marché cette année surtout à l'occasion de la journée du Patrimoine. En 2014, les guides vont pouvoir intégrer un nouveau lieu à leur visite: le Plancher de Coulée du Géant de Fer. 'Cela devrait être possible pour les Journées du Patrimoine', assure Gérard LEONARDI, vice-président du Val de Fensch, d'après [21] éd. MOSELLE-NORD, du Sam. 23.11.2013, p.2.

• **U4 - Campagne 2014 ...**

"Sous le titre *Un H.F. à voyager*, sont présentées les animations proposées en ce début de saison dans le parc du U4, selon [21] éd. MOSELLE-NORD, du Dim. 27.04.2014, p.7.

"Sous le titre *Un mini-Plancher de Coulée inauguré au U4 ...* Il s'agit d'une Maquette (6 m x 4 m) du Plancher de Coulée de l'U4 réalisée par les guides bénévoles de MÉCILOR ... "Devant une certaine lenteur de la réalisation des projets en cours -accès au Plancher de Coulée de l'U4-, il n'était pas possible d'expliquer le travail des Fondeurs. Avec ce modèle réduit, on peut désormais expliquer les Conditions de travail, et présenter aux visiteurs les Outils, les Vêtements de protection, le déroulement de la Coulée de Fonte et Laitier. Ils ont pu ainsi répondre à toutes les questions posées par les visiteurs lors des journées récentes du Patrimoine ---. // Une réalisation de Maquette au 1/87 du site actuel: H.F. et toutes les Annexes restant sur le site effectuée par nos amis de TALANGE (57525) permettra de prendre connaissance de la complexité d'une Usine à Fonte", a ajouté le président de l'Ass. 'D'autre part, nous aurons la possibilité de présenter le modèle réduit d'un H.F. réalisé par l'Ass. d'anc. Sidérurgistes de KNUTANGE (57240) hébergé(e) actuellement dans un local mis à disposition par la municipalité d'UCKANGE (57270)." [21] éd. MOSELLE NORD, du Dim. 28.09.2014, p.7.

• **U4 - Campagne 2015 ...**

"Le site U4 du H.F. d'UCKANGE ouvre ses portes début avril. Visites, activités diverses, mais aussi nouvelle saison culturelle: une trentaine d'événements sont programmés autour de l'art de la rue." [21] éd. MOSELLE-NORD, du Dim. 22.03.2015, p.3.

• **DIVERS ...**

• **Marcophilie ...**

"Une flamme a été mise en service en 2006, sur laquelle on lit: 'Parc industriel, technologique et culturel', avec, en fond d'image, le H.F. U4 ... -Voir

fig.509, coll. F. BERTRAM -Fév. 2009.

• **Poème ...**

• **DERNIERS FEUX**, in [3383] p.P7 ...

Quand les Maîtres Fondeurs auront officié
Entre BARBE & LUCIE, en habit de lumière
Et que leurs yeux rougis sous de longues visières
Cérémonieusement auront tout regardé:

Un murmure, un frisson, un siècle va se taire ...

• **Philatélie ...**

-Voir, à Philatélie, la cit. [21] du Dim. 17.06.2012,



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

p.13, relative à l'éd. d'un timbre consacré au U4.

U.C.P.M.I. : **U** sigle signifiant: *Union de Consommateurs de Produits Métallurgiques & Industriels* ..., qui a été porté, à partir de 1920, par l'Usine d'HAGON-DANGE, -voir ce mot.

. "Aussitôt après l'Armistice (de 1918), les consommateurs de produits métallurgiques --- se sont groupés pour devenir Métallurgistes eux-mêmes, pour une partie de leurs besoins et établir une collaboration confiante entre les producteurs de métal et les transformateurs ---. L'U.C.P.M.I. fut constituée et se vit adjoindre, en 1919, les Us. d'HAGONDANGE considérées comme les plus modernes de Lorraine." [2824] -1929, n°4 -1929, p.68 où figure la liste des entreprises et sociétés membres.

U.E. : **U** En terme minier, sigle d'Unité d'Exploitation, -voir cette exp..

-Voir: Fonctionnel.

-Voir, à Mémoire, la cit. [2125] n°103, Fév. 1997, p.6. Les U.E. -Unités d'Exploitation- ont été créées à l'état 1984, en même temps que les U.S., afin de réduire l'autonomie des Bassins vis-à-vis de l'Établissement central C.d.F.(1).

. Aux H.B.L. -en particulier-, une telle Unité constitue un centre de profit et vise au moins donc l'équilibre de son budget(1).

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

UÈDE : **U** Var. orth. de Huède, Clavette d'essieu, d'après [4176] p.1287, à ... USSE.

UEHLING : **U** Edward, Ingénieur américain. -Voir: Machine UEHLING.

. "UEHLING, qui a mécanisé le Moulage (des Gueuses) disait que le travail de Casser et de Transporter les Gueuses nouvellement Couléées, était difficile, dangereux et se faisait dans une ambiance très chaude. Les Ouvriers portaient des Sabots pour protéger leurs pieds de la Fonte liquide, et devaient travailler vite pour débayer la Halle pour la Coulée suivante." [4719]

UFER : **U** -Voir: Procédé UFER.

U.G.E.P.I. : **U** Dans les Mines de Charbon, sigle signifiant: *Unité de Gestion de l'Environnement et du Patrimoine Industriel*." [2125] n°141, Juil./Août 2000, p.9 ... Son but est de valoriser au mieux les installations (Bâtiments, Chevalements, Ateliers, laboratoires) pour leur emploi à d'autres usages, selon propos de J.-P. LARREUR.

.. "Sous le signe de l'Après-Mine ... La 6ème éd. des Journées techniques, organisée cette année par l'U.C.A.D. Lorraine, a accueilli au château de HOMBOURG-Haut une centaine de cadres (de C.D.F., répartis en ateliers) ---. // Animé par P. D., responsable de l'U.G.E.P.I. et de l'U.C.A.D. aux H.B.L., l'atelier 5 a abordé les aspects juridiques liés à l'Après-Mine. Une première. Rappelant les étapes de la constitution d'un dossier d'arrêt définitif d'une installation minière, P. D. a insisté sur la complexité des procédures, au plan technique et juridique ---." [2125] n°141, Juil./Août 2000, p.8/9.

U.G.S.A. : **U** Dans les Mines de Charbon, sigle signifiant: *"Unité de Gestion des Sites Arrêtés."* [2125] n°141, Juil./Août 2000, p.9 ... La mission de cet organisme est d'obtenir l'Arrêté préfectoral de Renonciation aux Concessions, ce qui suppose qu'au préalable, les sites concernés soient mis en Sécurité (Remblayage des Puits, captage et drainage de l'eau, captage éventuel de Gaz, mise en pente naturelle des Terrils, etc.), ce qui les rend alors propres à d'autres utilisations, selon propos de J.-P. LARREUR.

. "Sous le signe de l'Après-Mine ... La 6ème éd. des Journées techniques, organisée cette année par l'U.C.A.D. Lorraine, a accueilli au château de HOMBOURG-Haut une centaine de cadres (de C.D.F., répartis en ateliers) ---. // L'atelier 3, animé par J.-P. B., chef de l'U.G.S.A. aux H.B.C.M., a développé les différentes méthodes de fermeture de Puits ---." [2125] n°141, Juil./Août 2000, p.7/8.

UH DE KUTTNER : **U** -Voir: Système UH de KUTTNER.

UHEL FORN : **U** En breton, le H.F.: *UHEL* = Haut, *FORN* = Fourneau, ... avec pour pluriel, *UHEL FORNIQU*.

U.I.M.M. : **U** Sigle pour Union des Industries Métallurgiques et Minières et des Industries qui s'y ratta-

chent, d'après [1889] p.48 ... Organisation patronale, fondée au début du 20ème s..

. "Un grand nombre de groupements professionnels, le Comité des Forges, le Comité Central des Houillères, le Syndicat général des Fondateurs de France, la Chambre Syndicale des Métaux --- décident de constituer un Comité d'Union et de se doter d'un budget pour mener la lutte contre le décret MILLERAND (qui prévoyait la création de Conseils de Travail) ---. En Fév. 1901 (ce Comité) se transforme en 'Union des Industries Métallurgiques et Minières et des Industries qui s'y rattachent'. C'est l'acte de baptême de l'U.I.M.M.." [1889] p.48.

. "Le Lun. 28 Janv. 1901, 12 personnes se réunirent 6, rue de Mogador dans l'appartement occupé par la Chambre syndicale des fabricants et constructeurs de Matériel de Chemins de Fer et de tramways. Outre le P^e de cette Chambre syndicale ---, il y avait là des P^s d'autres Syndicats patronaux des Industries métallurgiques ou minières, depuis les Houillères -Comité Central des Houillères-, la grosse Métallurgie -Comité des Forges- et la Métallurgie des métaux non Ferreux -Chambre syndicale des Métaux-, jusqu'aux industries transformatrices -Syndicat général des Fondateurs en Fer, Chambre syndicale des Mécaniciens, Chaudronniers et Fondateurs de PARIS ----. Au total, 10 Syndicats, dont 9 de caractère national et le 10ème parisien ---. // La création de l'Union des Industries métallurgiques et minières et des industries qui s'y rattachent -U.I.M.M.- -son intitulé complet - le 28 Janv. 1901, est la réponse des milieux industriels dans le Bras de Fer qui les oppose depuis un an au gouvernement de défense républicaine de WALDECK-ROUSSEAU. Et plus particulièrement à Alexandre MILLERAND, son ministre socialiste du Commerce et de l'Industrie." [2979] p.14.

. "Pour que la victoire (après la non création des 'Conseils du travail') soit totale, la toute jeune U.I.M.M. doit régler un dernier problème: la place et le rôle du Comité des Forges. En clair, existe-t-il un espace pour 2 organisations aux objectifs similaires ? ---. En 1903, à la mort accidentelle du Président du Comité des Forges, Robert DE WENDEL, son successeur, Robert DE NERVO décide de procéder à la réunion du Comité et de l'Union. Le 13 Janv. 1904, une 1ère fusion en accepte le principe ---." [2979] p.25/26.

. "L'U.I.M.M., seule organisation professionnelle à vocation exclusivement sociale, occupe une place prééminente dans le paysage social français." [3200] p.5.

. "Union des Industries et Métiers de la Métallurgie - Centenaire et une Santé de Fer ... Elle aura 100 ans en Juin 2010. L'U.I.M.M. de M.-&-M. fêtera son anniversaire au Musée de l'Histoire du Fer à JARVILLE. L'occasion aussi de présenter aux jeunes la grande diversité des métiers de la Métallurgie." [4601] Supp. du Dim. 13 Déc. 2009, p.65.

UISINE : **U** Au Moyen-Âge, var. orth. d'Usine, d'après [248] -1994, p.607.

UKKO : **U** Var. orth. de Ukku.

. "Le terme WOOTZ -Fer-, déformation du mot indien Ukko ou Hookoo, apparaît pour la première fois en 1795 dans le *Pearson Lecture to the Royal Academy on Indian Steel*; (communication de PEARSON à l'Académie Royale sur l'Acier indien)." [3626]

UKKU : **U** Acier dans certaines régions de l'Inde. -Voir, à WOOTZ, la cit. [3618] t.I.

UKLAD : **U** Vers 1840, en Russie, sorte d'Acier.

. "Dans plusieurs Us., ce qui est appelé 'Uklad', ou Acier brut ou même, parfois, Acier raffiné, et qui est employé dans leurs ateliers, est fait à partir de Vieux Fer, et non pas comme cela a été dit, par un mélange de moitié Fer brut et moitié Fer en Barres." [5144] p.167.

UKRAINE : **U** "République d'Europe orientale; 604.000 km²; 51.700.000 hab. -Ukrainiens-. Cap. KIEV." [206] supp. ... En 2001, la population serait de 49,1 Mhab., d'après [3230] -2002, p.63.

-Voir: Combinat.

•• UN PEU D'HISTOIRE ...

. Dans les années (1970), "l'Ukraine est avant tout la plus puissante base de l'industrie lourde de l'U.R.S.S.. Cette industrie est née dans la seconde moitié du 19ème s., à partir d'importantes ressources minières: Houille du DONBASS -100 milliards de t de Réserve-, Gisements de Fer de KRIVOÏ-ROG et de KERTCH. Après la Seconde Guerre mondiale les Us. ont été très rapidement reconstruites, et l'Ukraine possède les plus puissants Complexes industriels de l'U.R.S.S.: région du Donbass, Centre Sidérurgiques de DONETSK, MAKEIEVKA, GORLOVKA, VOROCHILOVGRAD (ex.: LOUGANSK), KRAMATORSK, spécialisés dans la Sidérurgie, la Métallurgie, la chimie lourde, les constructions mécaniques ---. Sur le Dniepr, les centres de DNIÉPROPETROVSK, ZAPOROJIE, DNIÉPROZDER-

JINSK allient la Métallurgie lourde, la Sidérurgie et les constructions navales. À l'est de la boucle du Dniepr, KRIVOÏ-ROG continue à fournir le Minerai de Fer de la Sidérurgie ukrainienne." [3210] p.5.944

•• MINES DE CHARBON ...

De très nombreux drames ont enténéillé l'Exploitation des Mines de Charbon ... -Voir, à Accident, le s/s §•Mines de Charbon / Ukraine...

•• USINES SIDÉRURGIQUES ...

. Ce pays possède les grandes Us. sidérurgiques suivantes ...

— **ALCHEVSK**: Us. sidérurgique créée en 1895; 1ère Coulée de Fonte le 26.05.1896 ... En 1913, 6 H.Fx de Vt = 250 à 380 m³, 249.000 Tf ... Appelée VOROSHYLOVSKI en 1931. En 1940, les H.Fx produisent 249.500 Tf ... En 1961, elle est appelée KOMMUNARSK (voir ce nom); elle a repris son anc. nom en 1991, d'après [2643] diverses sources dont principalement <amk.lg.ua/index> -Mai 2012 ... "Le 05.02.2008, AMK ALCHEVSK Ukraine passe commande d'un nouveau H.F. n°2 ---. Le Fourneau aura Øc = 13,8 m et produira 10.500 Tf/j. Pour ce H.F. alimenté par une Bande transporteuse, AMK a commandé à Paul WURTH un Gueulard sans cloches d'une nouvelle génération ---. La mise en route du H.F. est prévue pour le premier semestre 2009." [2643] <site de Steel Grips, Journal of Steel and related Materials> -2012 ... Le H.F. de Vi = 4.450 m³, semble-t-il, n'était pas encore en route en 2011, complète M. BURTEAUX.

— **AZOVSTAL**: capacité annuelle de 5,9 MTF avec 2 H.Fx de 1.233 m³, 1 H.F. de 1.513 m³, 1 H.F. de 1.719 m³ et 1 H.F. de 1.800 m³, d'après [1886].

— **DN(i)EPROPETROVSK**: capacité annuelle de 2,4 MTF avec 1 H.F. de 675 m³, 1 H.F. de 700 m³ et 2 H.Fx de 1.033 m³, d'après [1886].

— **DN(i)EPROVSKIY**: capacité annuelle de 5,4 MTF avec 4 H.Fx de 1.386 m³, 1 H.F. de 1.719 m³ et 1 H.F. de 1.754 m³, d'après [1886].

— **ENAKIYEVSKY** (Région du Donets): capacité annuelle de 3,1 MTF avec 3 H.Fx de 1.033 m³ et 1 H.F. de 1.386 m³, d'après [1886].

— **KOMMUNARSK** (Région de LUGANSK): capacité annuelle 5,7 MTF avec 1 H.F. de 1.020 m³, 2 H.Fx de 1.386 m³, 1 H.F. 1.719 m³ et 1 H.F. de 3.000 m³, d'après [1886] ... Cette Us. a été appelée ainsi pendant la période de l'URSS, en mémoire de la Commune de Paris (1961). Elle a repris son ancien nom, ALCHEVSK (voir ce nom) en 1991, d'après [2643] <Wikipedia> -2012.

— **KRIVOY ROG**: En 1991, capacité annuelle de 14,6 MTF avec 1 H.F. de 1.316 m³, 1 H.F. de 1.386 m³, 2 H.Fx de 1.719 m³, 3 H.Fx de 2.000 m³ et 1 H.F. de 5.000 m³ (qui manque dans le document de référence), d'après [1886] ... En 2012, l'Us. qui appartient à ARCELOR-MITTAL depuis 2005, possède l'Us. à Fonte n°1 avec les H.Fx n° 1, 5, 6, 7 et 8 totalisant 10.419 m³ de Vu, et l'Us. à Fonte n°2 avec le H.F. n°9 de 5.000 m³ de Vu, d'après [2643] <rudana.in.ua/arcelor_mittal_eng.htm> -Avr. 2012.

— **MAKEYEVSKY** (Région du Donets): capacité annuelle de 3,3 MTF avec 1 H.F. de 1.143 m³, 1 H.F. de 1.386 m³, 1 H.F. de 1.400 m³ et 1 H.F. de 1.600 m³, d'après [1886].

— **MARIUPOLE** (Région du Donets): capacité annuelle de 5,6 MTF avec 2 H.Fx de 1.033 m³, 1 H.F. de 1.719 m³, 1 H.F. de 2.002 m³ et 1 H.F. de 2.300 m³, d'après [1886].

— **ZAPOROZHSTAL**: capacité annuelle de 4,1 MTF avec 1 H.F. de 960 m³ et 4 H.Fx de 1.513 m³, d'après [1886].

. Les informations de [1886] en 1991 sont généralement confirmées par [3553] en 2000, sauf pour KRIVOROISTAL à KRIVOÏ ROG, qui dispose d'après [3553] du H.F.1 1.719 m³ (1,18 MTF/an), H.F.4 1.719 m³ (1,2 MTF/an), H.F.5 2.000 m³ (1,41 MTF/an), H.F.6 2.000 m³ (1,4 MTF/an), H.F.7 2.000 m³ (1,49 MTF/an), H.F.8 2.700 m³, H.F.9 5.000 m³ (3,7 MTF/an).

. H.Fx d'Us. moins importantes, d'après [1886] ...

— DONETSK IRON AND STEEL WORKS, à DONETSK: 2 H.Fx de 1.033 m³; capacité de l'ens. 1,27 MTF/an.

— KONSTANTINOVSKY STEEL WORKS, à KONSTANTINOVKA: H.F. 1 450 m³, H.F. 394 m³; capacité de l'ens. 0,39 MTF/an.

— KRAMATORSK STEEL WORKS, à KRAMATORSK: 2 H.Fx de 1.033 m³; capacité de l'ens. 0,93 MTF/an.

• En 2001, "le nombre total de H.Fx en Ukraine est 47, dont 40 en Marche. Production 33,1 MTF/an." [4912]

UKRAINIAN IRONBELLY : ♪ Loc. syn. d'Ironbelly, -voir ce mot.

ULCORED : ♪ Dans la Sidérurgie, l'un des quatre procédés pour réduire les émissions des G.E.S. (Gaz à Effet de Serre).

-Voir, à U.L.C.O.S., l'extrait de [21] du Jeu. 18.10.2010, p.6.

. "Ulcored emploie aussi le captage-stockage, mais travaille à la Réduction directe sur le Gaz naturel. Un procédé développé essentiellement dans les pays scandinaves." [21] du Jeu. 18.10.2010, p.6.

ULCOLYSIS : ♪ Procédé d'Électrolyse du Minéral de Fer envisagé dans le cadre d'U.L.C.O.S. (-voir ce sigle).

U.L.C.O.S. : ♪ Sigle de l'exp. ang.: *Ultra Low CO₂ Steelmaking* (= Fabrication d'acier avec d'ultra basses émissions de CO₂) ... "Des entreprises et des universités associent leurs efforts de R&D dans le cadre d'un programme de la Commission Européenne visant à réduire les émissions de CO₂ de la Sidérurgie." [3853] -Voir, à ARCELOR MITTAL, la cit. [162] n°19.332, du 21.03.2007, p.7.

-Voir: G.E.S.

• ... échos, en 2005 ...

. "Le consortium dénommé U.L.C.O.S. --- a désigné ARCELOR comme coordinateur de ce vaste programme de recherche et de développement rallié par d'autres Sidérurgistes tels CORUS, THYSSENKRUPP Stahl, RIVA, VOESTALPINE, SARSTAHLE et DILLINGER HÜTTENWERKE ---. // Cette initiative conjointe va d'abord s'engager dans une phase exploratoire de 5 ans suivie d'une phase pilote de même durée. Ce n'est donc pas avant 10 ans que les effets pourront se faire sentir. U.L.C.O.S. s'inscrit dans le cadre du 6ème programme-cadre de l'Union européenne -20 M€- et du fonds de recherche du Charbon et de l'acier -5M€-, à charge pour le consortium de définir de nouveaux concepts de Production partant du Minéral de Fer permettant de réduire de 30 à 70 % les émissions de CO₂ ---. U.L.C.O.S. mise aujourd'hui sur 'des technologies de rupture' pour accomplir de nouveaux progrès." [21] du Mar. 15 fév. 2005.

. "Un programme européen pour produire de l'acier avec moins de CO₂. ARCELOR, CORUS, THYSSENKRUPP et 6 autres Sidérurgistes européens s'associent à certains de leurs fournisseurs et des universités pour lancer un programme de recherche avec la Commission européenne. Avec un budget de 43 M€ sur 3 ans, ce consortium baptisé U.L.C.O.S. vise à réduire de 30 % à 70 % les émissions de Gaz carbonique -CO₂- de la Sidérurgie." [1306] du 15.02.2005.

• ... échos, en 2007 ...

. En mars 2007, " Michel VAN CRAYELINGHE (fait remarquer) ARCELOR a toujours clairement soutenu la démarche de limitation des rejets de Gaz à effets de serre (G.E.S.) engagée à KYOTO (par le Protocole de Kyoto). Nous l'avons prouvé en lançant le projet U.L.C.O.S., destiné à élaborer de nouveaux processus de production, encore plus économes en Énergie et plus sobres en rejets. Le secteur métallurgique n'avait d'ailleurs pas attendu KYOTO et avait, depuis 1975, diminué par deux ses émissions de G.E.S. Chez ARCELOR, les efforts n'ont pas cessé et, depuis 1990, nous avons diminué nos émissions de CO₂ de 18 %. Le problème vient de la directive européenne dite *Emission Trading Scheme*. Elle instaure un marché de droits d'émissions de CO₂ en Europe à compter du 1er Janv. 2005. Elle concerne un certain nombre de secteurs industriels, dont la Sidérurgie." [246] n°214 -Janv./Fév./Mars 2007, p.17.

• ... échos, en 2008 ...

. "Captage et stockage du Gaz carbonique ... Le site d'ArcelorMittal pourrait devenir la réf. mondiale pour peu qu'on y greffe une station de captage et stockage du CO(1). // La phase liquide chaude de Florange devait s'arrêter en 2010 ---. Lakshmi MITTAL --- a jugé que cet arrêt n'avait

plus la même urgence --- sursis de deux ans-. Mais l'épisode houleux de GANDRANGE et la pression exercée sur le n°1 mondial l'ont obligé à accepter des contre-propositions, dont celle de la Réfection des H.Fx P3 et P6 de PATURAL à HAYANGE --- qui offre une rallonge inespérée au-delà de l'horizon 2025. Quelque 330 M€ devraient être investis ---. // Parmi les contre-propositions, celle d'avancer Florange pour être site pilote industriel d'une station de captage-stockage de CO⁽¹⁾ prend tournure. D'abord parce que la technologie U.L.C.O.S. mise au point l'automne dernier, après des années de recherche, a été expérimentée avec succès sur un mini-H.F. en Suède. La station de captage peut fort bien s'adapter sur un H.F. existant, de taille moyenne comme ceux d'HAYANGE -8,50 m de Ø(c)-. Ils conviennent parfaitement pour en faire un H.F. à recyclage de gaz de la nouvelle génération ---. Autre atout de taille, la proximité de ce qui se fait de mieux en matière de recherche sur la planète acier: Arcelor-Mittal Research, à MAIZIÈRES-lès-Metz. // Pour imposer cette nouvelle technologie au captage, il faut associer des possibilités de stockage, si possible pas trop éloignées des lieux de Production de Fonte. Arcelor-Mittal a déjà donné un signe clair en demandant au B.R.G.M. -Bureau de Recherche Géologique et Minière- d'étudier le sous-sol lorrain et du Grand Est. Il faudra tirer des conduites pour injecter le CO⁽¹⁾ dans des cavités souterraines, des aquifères. D'après une première étude, la zone charbonnière de Lorraine n'est pas adaptée, le Charbon étant trop poreux pour recevoir du Gaz carbonique sous-pression ---. // La réduction des émissions de CO serait de 65 %. Il ferait de FLORANGE la référence mondiale en la matière. Le financement d'une station captage-stockage -300 M€- sera assurée par U.L.C.O.S., un groupement de Sidérurgistes européens et équipementiers, et par la Commission européenne à hauteur de 50 % chacun. Mais pour favoriser les sites en compétition en Europe, principalement en Allemagne avec THYSSEN et en Belgique, les états devront forcément s'engager. En accordant des autorisations pour réaliser les conduites, pour délivrer des unités d'injection de CO⁽¹⁾. Il faudra surtout qu'ArcelorMittal puisse convaincre le groupement U.L.C.O.S., c'est-à-dire ses concurrents, qu'un de ses sites est le meilleur pour accueillir cette nouvelle technologie. Il sera forcément question de quotas de CO⁽¹⁾. Et là aussi, ça avance ---. Reste juste à espérer que le marché de l'acier sera toujours aussi porteur d'ici là. Et que les engagements de Lakshmi MITTAL à FLORANGE soient durables." [21] du 04.05.2008, p.24 ... (1) Ce texte, comme le fait à juste titre remarquer G.-D. HENGEL, comporte une énorme coquille journalistique, pouvant induire en erreur les non spécialistes des symboles chimiques: en effet, le symbole CO systématiquement mentionné dans l'art. ci-dessus, qui désigne le Monoxyde de Carbone, est à remplacer par CO₂ symbole du Dioxyde de Carbone.

. "... Jean-Pierre BIRAT --- veut réduire les émissions de CO₂ dans la Sidérurgie en coordonnant le programme U.L.C.O.S. -Ultra Low CO₂ Steelmaking- ---: 'L'industrie sidérurgique est la plus en pointe pour réduire ses nuisances en CO₂'. Le programme est financé à hauteur de 59 M€ par l'Union européenne -44 %- et par les principaux Groupes sidérurgiques -56 %-." [21] *Supp. '7 HEBDO'*, du Dim. 11.05.2008, p.2.

• ... échos, en 2009 ...

. De passage en Lorraine, le Jeu. 8 Oct. 2009, le Président de la République -Nicolas SARKOSY- 's'est personnellement engagé hier en faveur de la réalisation à FLORANGE du projet U.L.C.O.S.' ... 'Malheureusement l'État franç. n'est pas seul à décider; mais je suis persuadé qu'on l'aura', d'après [21] du Vend. 09.10.2009, p.9.

• ... échos, en 2010 ...

. Sous le titre *Acier 'propre' au P6 de Florange (non, PATURAL HAYANGE) d'ici 2015*, B. KRATZ note

(fig.552): "Le projet ULCOS de captage stockage

de CO₂ prend forme en Lorraine. Chez ARCELORMITTAL à Florange, les Ingénieurs lancent les études pour préparer le H.F. au passage en mode recyclage, d'ici 2015. // 'ULCOS ---, c'est notre Centre Pompidou à nous les sidérurgistes lorrains !'. Jean-Pierre BIRAT, l'Ingénieur --- coordinateur du projet ULCOS, y croit plus que jamais, à son H.F. propre ---, le premier de la planète à (non, 'permettant de') produire de l'acier, en réduisant de près de 60 % les émissions de Dioxyde de carbone ---. L'équipe du cru, composée d'une vingtaine de personnes, conduite par Florent MOUSSU, (est) renforcée par une demi-douzaine de chercheurs d'ARCELORMITTAL RESEARCH de MAIZIÈRES-lès-Metz ---. 'Les Ingénieurs le (le P6) préparent pour le passer en mode recyclage d'ici 2014. Ils profiteront de la Réfection complète du H.F. pour le mettre en configuration ULCOS dès la fin 2013', précise Dominique SERT, Ingénieur en charge du développement industriel ---. Le changement des COWPERS avec leur Réfractaire, qui servent à Réchauffer l'air qu'on recycle (= envoi) dans le H.F., est primordial. Le remplacement du Réfractaire représente le plus gros du travail. 'C'est du Réfractaire spécial avec de longs délais de livraison et c'est très cher', rappelle Jean BORLÉE, un Ingénieur belge. Le système de captage de CO₂ transitera par une étape de purification du Dioxyde de Carbone dans une unité de cryogénie, avant de pouvoir l'injecter dans le sous-sol ---. // (Autorisation d'exploration attendue) d'ici le printemps prochain ---. (À prendre en compte aussi) l'acceptation sociale, du public ---. // Reste également à définir un cadre juridique pour l'installation du stockage. 'C'est en bonne voie du côté de BRUXELLES ---' ---. Mais il s'agira surtout de boucler le financement, qui passera par d'importants soutiens publics ---. 'C'est notre chance d'avoir un seul projet ---', avoue le coordinateur d'ULCOS. Il rêve en tout cas de voir FLORANGE devenir la réf. mondiale de la production d'acier propre. 'On viendra voir le Centre POMPIDOU de l'acier du monde entier. Cela redonnera de la vie et du dynamisme industriel à la Lorraine', jubile déjà Jean-Pierre BIRAT." [21] du 28.10.2010, p.6.

• **Quatre procédés pour réduire les émissions ...**

— ULCOS 1 s'achève, mais le programme continue. Outre le captage stockage de CO₂ -CSC- ---, trois autres procédés se développent ---. // ULCOS est définitivement entré dans les mœurs. Ce projet de coopération en R & D (recherche-développement), initié en son temps, au début des années deux mille, par FRANCIS MER, alors patron d'USINOR, --- est en train de justifier pleinement le bien-fondé de son existence ---. // (Le projet) réunit un consortium de 9 Sidérurgistes européens et 48 partenaires industriels, qui assurent 60 % du financement, les 40 % restants étant à la charge de la Commission européenne. Le budget total s'élève à 75 M€ sur 6 ans ---.

— Le second, ULCOWIN (-voir ce sigle) ---.

— HISARNA (-voir ce sigle) ---.

— Enfin, ULCORED (-voir ce sigle) ---." [21] du Jeu. 18.10.2010, p.6.

• ... échos, en 2013 ... et ... fin ...

. Lors du Comité Central d'Entreprise, hier à PARIS, consacré à l'avenir des H.Fx de HAYANGE (-voir: Mise sous cocon, sous la même réf.), on relève: "Enfin --- (le Directeur) n'entend pas U.L.C.O.S.. Il annonce même que la feuille de route pour relancer les recherches sur les réductions des émissions de CO₂ sera présentée le 22 Avr., lors d'un comité de suivi sur le projet A.M.A.L. (= ARCELORMITTAL Atlantique Lorraine). U.L.C.O.S. devrait être rebaptisé à cette occasion." [21] du Vend. 12.04.2013, p.5.

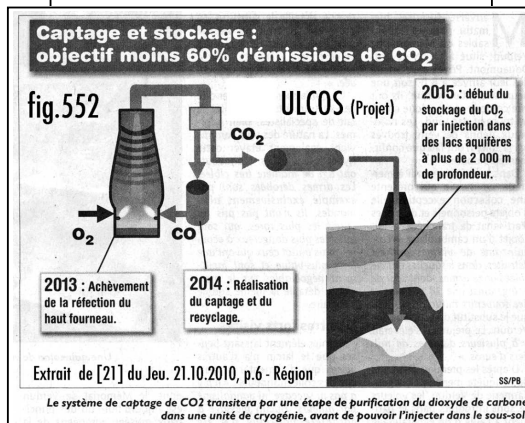
. "Exit U.L.C.O.S. place au projet L.I.S. -Low Impact Steel ... ArcelorMittal présentera le 22 avril (2013) la feuille de route du projet L.I.S., censé remplacer le défunt U.L.C.O.S. qui ne verra pas le jour ---." [21] du Mar. 16.04.2013, p.8.

ULCOWIN : ♪ Dans la Sidérurgie, l'un des quatre procédés pour réduire les émissions des G.E.S. (Gaz à Effet de Serre).

-Voir, à U.L.C.O.S., l'extrait de [21] du Jeu. 18.10.2010, p.6.

. "Le second, Ulcowin, prend racine en Lorraine, à MAIZIÈRES-lès-Metz. Chez ARCELORMITTAL RESEARCH. 'Là, on entre dans la sté post-carbone: On se passe de H.F. pour faire l'électrolyse du Minéral de Fer. Curieusement, c'est à MAIZIÈRES que ça a commencé dans les années (mil neuf cent) soixante-dix. L'IRSID a lancé l'électrolyse du Minéral. On l'a ressorti pour ULCOS. On introduit du Minéral et de l'électricité. À MAIZIÈRES, on a construit le Pilote, qui est la préfiguration d'une cellule industrielle. On sépare l'Oxygène du Métal. Sur ce projet, on travaille avec l'ENSIC, l'École de Chimie de NANCY', note Hervé LEVELAINE, Ingénieur de recherche. Pour Ulcowin, l'horizon est à quinze voire vingt ans pour un déploiement industriel." [21] du Jeu. 18.10.2010, p.6.

ULL : ♪ Dans les Pyrénées-Orientales,



nom de la cheminée de la Meule de Charbonnier.

• "Les quatre plus gros troncs plantés en carré au centre, verticalement, formaient la Cheminée -l'Ull-" [4237]

ULTRACARBOFLUIDE : **¶** Appellation qui désigne un mélange particulier de Charbon, d'eau et de Fuel léger, dans lequel le Charbon a été presque entièrement débarrassé des matières minérales qu'il contenait.

• "Nous avons choisi de désigner par Ultracarbofluide le Mélange (Charbon/eau) afin de rappeler que ce produit liquide contient du Charbon et que celui-ci est ultra-épuré -*ultra clean* en ang.-. Les principales caractéristiques de tels Ultracarbofluides sont: Teneur en Cendres inférieure à 0,24 10⁻³ kg/MJ --- Pouvoir calorifique de l'ordre de 24.244 KJ/kg, dont 72 % peuvent être apportés par le Charbon lui-même; Viscosité inférieure à 1,5 Pa.sec." [1277] n°202 -09.1988, p.1.048.

ULTRA-FIN : **¶** Classe granulométrique de Charbon ... "Plusieurs Cribles Classent d'abord la Production brute (de la Mine) en catégories de grosseur décroissante, jusqu'aux Ultra-fins dont le diamètre est inférieur à 7/10 de millimètre !" [1523] p.30.

-Voir, à Broyage sélectif, la cit. [1731] n°3, p.40.

ULTRA LOW CO₂ STEELMAKING : **¶** -Voir: U.L.CO.S..

ULTRASONS (Contrôle aux) : **¶** Contrôle non destructif de pièces en service, telles que Tuyères de H.Fx, Câbles d'Extraction dans les Mines, pièces mécaniques diverses.

• **Principe de mise en œuvre** ... L'usage des Ultrasons est très primé, en Métallurgie notamment; la technique utilise les propriétés de propagation des Ultrasons dans les milieux solides. Lorsqu'une onde ultrasonore rencontre dans un milieu solide (pièce métallique, béton, pierre, etc.) un défaut d'homogénéité ou de composition (fissure, agglomérats, etc.), la propagation s'en trouve perturbée. Cette perturbation peut être repérée à la détection par la présence d'un écho. Cette méthode fut pratiquée à ROMBAS sur les produits finis laminés, d'après [225] t.10, p.2.568, *notes préparées par G.-D. HENGEL*.

• **Usages** ...

• "Les Câbles et les Machines d'Extraction sont contrôlées régulièrement par des spécialistes. Toute anomalie doit être détectée à temps et chaque pièce défectueuse remplacée. Pour mieux pénétrer les axes des machines, les timoneries de frein et autres pièces difficilement accessibles, un contrôle par appareil à Ultrasons est mis au point par le Service Électromécanique (*Relais -Mars 1979*)." [883] p.41.

• Cette méthode est employée pour déterminer la présence de plusieurs Alliages Fer-Carbone dans des objets archéologiques, d'après [3841] *Contribution de J. et M. UNWIN*.

ULVERSTONE (Appareil d') : **¶** -Voir: Appareil d'ULVERSTONE.

ŪLVITE : **¶** Minéral de formule FeTiO₄, d'après [1186].

ŪLVÖSPINELLE : **¶** Minéral Ferrifère de formule Fe₂TiO₄, d'après [609] p.9.3.

UMBO : **¶** "Antiq. Partie hémisphérique, le plus souvent bombée, du centre d'un Bouclier, destinée à protéger la main et à écarter les traits. -Les boucliers celtiques possèdent généralement un Umbo somptueusement orné ---." [206]

-Voir, à Arme, la cit. [1404] p.25 à 27.

UMBRUCHSORT : **¶** Dans les anc. Mines vosgiennes, "une Galerie de contournement d'un Éboulement s'appelle Umbruchsort." [599] n°4 -1975, p.33.

◇ **Étym.** ... D'après l'allemand *Umbruch* (bouleversement) et *Ort* (lieu).

U.M.L. : **¶** Sigle pour: *Union de la Métallurgie de LONGWY* ... En 1968, "(son) objet: Étudier et défendre les intérêts des Industries Métallurgiques de la région de LONGWY-VILLERUPT." [3414] -1968, p.238.

UMUCŪZI : **¶** "En langue rwanda, le terme le plus général désignant un Forgeron est 'Umucūzi.'" [4629] p.17.

UMUVUGUSI : **¶** En langue rwanda, "les Fondeurs se désignent parfois par le terme 'Umuvugusi' -Souffleur, celui qui active le Soufflet de Forge-." [4692] p.58.

UNCINULE : **¶** "n.f. Petit Crochet." [763] p.329.

UNCUS : **¶** Dans l'Antiquité romaine, "... espèce de Croc avec lequel le bourreau traînait le cadavre d'un malfaiteur de l'intérieur du cachot souterrain, où il avait été exécuté, sur l'escalier des Gémonies ou dans le Tibre." [3064] p.690.

¶ "La patte d'une Ancre." [3064] p.690.

¶ "Instrument de chirurgie qu'employaient les accoucheurs." [3064] p.690.

UNDERCUTTING : **¶** Exp. anglaise signifiant *coupe en dessous*, et employée à la Mine pour décrire un mode de travail de la Haveuse.

• "Les Haveuses Havant au ras du mur -Undercutting- sont toujours les plus répandues mais, depuis l'année 1935, on note un certain développement des Haveuses faisant la saignée à mi-Veine ou sous le Toit -Overcutting-." [1825] p.83.

UNDER-FLOW : **¶** Exp. d'origine ang. avec *under*, en dessous et *flow*, flux ... Dans un Bassin de décantation, volume d'eau chargée de boues qui se trouve au fond du Bassin et qui va vers un filtre où ces boues sont retenues.

-Voir, à Épaisseur, la cit. [3725] p.48/49.

• **Ant.**: Over-flow.

UNE PEAU LISSE/RUGUEUSE : **¶** -Voir: Peau (Aspects de la).

UNIDESCENDANTE : **¶** En terme minier, -voir: Méthode des Tranches unidescendantes, Méthode unidescendante & Tranche unidescendante.

UNIFIÉE (Mise au mille) : **¶** Au H.F., -voir: Mise au mille unifiée.

UNIMÉTAL : **¶** Société sidérurgique d'essence lorraine ...

- 1984: naissance d'UNIMÉTAL, d'après [325] n°19 -Fév. 1985, p.3.

- "L'exercice 1985, d'une durée exceptionnelle de 15 mois, est le 1er exercice social d'UNIMÉTAL. // Après s'être vue confier par USINOR, du 5 Oct. au 31 Déc. 1984, un Mandat de Gestion pour leurs Divisions et Filiales du secteur d'activité Produits Longs, la S^{ie} a exercé, à partir du 1er Janv. 1985 une activité commerciale et industrielle directe pour les Us. de GANDRANGE-ROMBAS et sites associés de SACILOR d'une part, pour celles de LONGWY, NEUVES-MAISONS, VALENCIENNES d'USINOR d'autre part ---. // La S^{ie} contrôle en outre les filiales productrices d'acières longs: S^{ie} Métallurgique de Normandie, S^{ie} des Acieries de MONTE-REAU, Acieries et Laminiers de PARIS, S^{ie} Métallurgique de l'Escaut, TRANCEL, S^{ie} des Acieries de THIONVILLE, S^{ie} Métallurgique de BRÉVILLY, Laminiers de Bretagne, S^{ie} des Laminiers de VILLERUPT et diverses autres Filiales et participations liées à cette activité, notamment la S^{ie} le Matériel de Voie pour la commercialisation des Rails ---. // La S^{ie} détenue à l'origine à 51 % par SACILOR et à 49 % par USINOR est passée, en fin d'exercice, à l'occasion d'une augmentation de capital sous le contrôle total de SACILOR." [3467] -1985, p.7.

- "La branche Aciers spéciaux réalise 20,5 % du chiffre d'affaires du Groupe (USINOR SACILOR). Elle réunit, sous le pilotage de la holding ASTER, 3 Pôles sidérurgiques spécialisés dans des produits très techniques -ASCOMÉTAL, UNIMÉTAL, CLI- ainsi qu'un aval de transformation important ---." [3468] -1995, p.27.

- "En 1998/99, dans ce contexte qui pousse les entreprises à toujours plus de compétitivité, USINOR décide

de resserrer encore d'un cran sa palette de produits, en programmant la cession des activités de produits longs spéciaux rangées sous la bannière d'ASTER: ASCOMÉTAL, UNIMÉTAL et leurs filiales seront cédées ou feront l'objet d'alliance leur donnant les meilleures perspectives de développement." [3469] -1998, p.4.

UNIMOG : **¶** Dans certaines Mines de Fer -dernier quart du 20ème s.- nom de marque d'une camionnette à vocation multiple.

• L'UNIMOG de Tir servait de véhicule de Tir pour le Boutefeu, *selon note de J. NICOLINO*.

• À propos de la Mine du FOND DE LA NOUE à HOMÉCOURT (54310), on relève: "Les Équipes de dépannage se déplacent en UNIMOG vers les Chantiers en difficultés." [4217] p.120.

UNION ALLEMANDE DES FONDEURS DE FER :

¶ Au début du 20ème s., organisme professionnel.

• "Un rapport de la commission des chimistes de l'Union allemande des Fondeurs de Fer, sous le titre *Schiedsanalyse* donne un appoint intéressant aux chapitres de l'Échantillonnage et de l'analyse des Minerais de Fer." [15] -1911, p.348.

UNION DE CONSOMMATEURS DE PRODUITS MÉTALLURGIQUES & INDUSTRIELS : **¶** Cette appellation désigne l'Us. d'HAGONDANGE (-voir ce mot) bien connue par son sigle: U.C.P.M.I..

UNION DE L'ACIER : **¶** -Voir: Stahlbund.

UNION DE LA MÉTALLURGIE DE LA RÉGION DE LONGWY : **¶** -Voir: U.M.L..

UNION DE L'EST DES SOCIÉTÉS DE SECOURS DES OUVRIERS MINEURS : **¶** Pour les années 1935/47, union entre les S^{és} de Secours des Ouvriers et Employés des Mines de l'arrondissement minéralogique de NANCY et du département des Ardennes, dans le but de créer des établissements de soins et d'attribuer des secours exceptionnels aux S^{és} adhérentes en cas de besoin (ex.: épidémie), d'après [3972] réf.<99 986>.

UNION DE L'EST DES SOCIÉTÉS DE SECOURS MUTUELS DES OUVRIERS MINEURS : **¶** Cette institution est mentionnée, in [3972] PAM 99 896, pour les années 1936-1947.

UNION DES CHARBONNAGES LIÉGEOIS : **¶** Association professionnelle ... "En 1840 ---, une association se constitue, l'Union des Charbonnages Liégeois. Elle s'assigne pour but de sortir l'Industrie Charbonnière du marasme --- et d'obtenir la réalisation de certains travaux d'infrastructure fluviale et Ferroviaire." [1669] p.132.

UNION DES CHARBONNAGES, MINES ET USINES MÉTALLURGIQUES DE LA PROVINCE DE LIÈGE : **¶** Association professionnelle ... "En 1868 ---, (l'Union des Charbonnages Liégeois) se renforce de l'apport de Métallurgistes pour devenir alors l'Union des Charbonnages, Mines et Usines Métallurgiques de la Province de LIÈGE." [1669] p.132.

UNION DES CONSOMMATEURS D'EAU INDUSTRIELLE DU BASSIN DE LONGWY, VILLERUPT : **¶** -Voir U.C.E.I..

UNION DES CONSOMMATEURS DE FERRAILLES DE FRANCE : **¶** -Voir: U.C.F.F..

UNION DES INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES ET MINIÈRES ET DES INDUSTRIES QUI S'Y RATTACHENT : **¶** En abrégé U.I.M.M. (-voir ce sigle).

UNION DES MÉTALLIERS : **¶** Groupement qui comporte 2.800 entreprises, directement rattaché à la Fédération Franç. du Bâtiment (F.F.B.) dont elle est la composante métier pour la Métallerie. Dirigée par un Conseil d'Administration, elle représente la diversité des Métiers du Métal (Métallerie/Serrurerie traditionnelle/Menuiserie métallique/Construction métallique/agencement décoration/Ferromerie d'art) et couvre l'ens. des Ouvrages métalliques du bâtiment (travaux neufs, entretien, rénovation) ainsi que de l'industrie, du mobilier urbain et de la décoration ... L'Union des Métalliers regroupe 97 syndicats et sections professionnelles départementales répartis sur tout le territoire et qui représentent son assise territoriale. Elle possède aussi 24 délégations régionales Elle a son siège: 10, Rue du Débarcadère, 75852 PARIS cedex 17, d'après [2964] <metal-pro.org> -Août 2014.

-Voir: Concours Métal jeunes.

UNION DES MÉTALLURGISTES DE L'OUEST : **J** Organisme patronal allemand, créé en 1843, d'après [126] p.83.

UNION DES MINES : **J** Banque constituée le 23.04.1923, au capital de 5 millions (de francs) fourni au départ par les grandes Cies du N.-P.-de-C., dont l'objet était: "Toutes opérations relatives à l'Industrie minière"; le 1er Président a été Henri DE PEYERIMHOFF; c'était une grande banque d'affaires qui a pris des participations un peu partout, d'après relevé de J.-M. MOINE, aux Archives de la Préfecture de Police, cote GA C 29, dossier Pierre CELIER -qui fut administrateur de l'Union des Mines.

UNION DES MINES ET DE LA MÉTALLURGIE DE LONGWY : **J** S^{ie} constituée en 1925 en tant que S^{ie} d'étude et de défense des intérêts sidérurgiques et miniers de Bassin de LONGWY ... Son siège se situait Place de l'Industrie, à LONGWY-Bas ... Au Conseil d'Administration, plusieurs Maîtres de Forges du Bassin ont siégé, tels: DREUX, DONDELINGER, MORAND, RATY, LABBÉ, NICOU, selon note de J.-M. MOINE, d'après les arch. de la Sté Gale 'dossier Bo 6290'.

UNION DES PRODUCTEURS & DES CONSOMMATEURS DE FER : **J** Organisme patronal fondé par les Maîtres de Forge du Périgord, au 19ème s. ... Ce n'est pas le sigle exact, fait remarquer Y. LAMY; personne, à l'époque ne parlait de consommateurs de Fer.
"Les Maîtres de Forge du Périgord n'avaient pas renoncé à se défendre. Ils avaient créé une Union des Producteurs et Consommateurs de Fer, dont je tins à faire partie. Nous adressâmes doléances et requêtes à l'Empereur; il fit la sourde oreille." [1363] p.310/1.
ARMÉE : Unions des corps. Michel LACLOS.

UNION ÉCONOMIQUE DU FER : **J** -Voir: Eisenwirtschaftsbund.

UNION FRATERNELLE DES MÉTALLURGISTES DE LA MOSELLE : **J** Ass. créée en Juin 1950 -sigle U.F.M.- ... Elle gère, en particulier, la colonie de vacances C.G.T. de la PETITE PIERRE -Bas-Rhin-qui connaît une grave crise financière en 1988 ... Le redressement grâce aux efforts de quelques militants bénévoles et l'aide de la C.A.F. est effectif en 1998 ... En 2003, l'U.F.M. adhère à une fédération nationale de vacances familiales, d'après [21] *Courrier Service*, du Sam. 04.02.2006, p.22.

UNION GÉNÉRALE DES PRODUCTEURS DE FONTE HÉMATITE : **J** Créée en 1934 pour réglementer la production et la vente en France, son existence est avérée entre 1935 et 1940, selon note de J.-M. MOINE, après consultation, aux Arch. Nat., des arch. MARINE-HOMÉCOURT, sous la cote 139 AQ 146.

UNION LORRAINE : **J** Ass. de bienfaisance fondée en 1912 à l'initiative du Comte FERRY de LUDRES (54710), député de Meurthe-&-Moselle. Le comité des dames patronnesses est présidé par Mme Henri I DE W. jusqu'à sa mort en 1918, puis par Mme Maurice DE W. Le but initial était d'assister les Lorrains qui venaient s'installer à PARIS. Pendant la 1^{ère} guerre mondiale, elle vient en aide aux réfugiés; elle contribue à la fondation de la S^{ie} d'Assistance aux réfugiés, évacués et sinistrés de Meurthe-&-Moselle ... Pendant l'entre deux guerres, l'U. L. soutient des œuvres d'assistance: colonies pour les enfants, dispensaires luttant contre la tuberculose (en liaison avec la Croix-Rouge) et préventorium de METZ-QUEULEU, placements d'orphelins dans les écoles agricoles ... Pendant la 2^{ème} guerre mondiale, elle s'occupe à nouveau des réfugiés et évacués. A LYON, l'U. L. est animée par Ségolène DE W. et accueille de nombreux évadés passés par la chaîne d'évasion organisée à l'Hôpital des Forges de JOEUF ... Après la guerre, l'U. L. poursuit ses activités sociales (colonies de vacances et colonies sanitaires, bourses scolaires et d'apprentissage, placement d'enfants, 'gouter des mères', aide aux vieillards, etc.), selon note de J.-M. MOINE -Fév. 2012.

UNION LORRAINE-LUXEMBOURGEOISE POUR LA VENTE DES FONTES EN COMMUN : **J** Syndicat professionnel qui avait pour rôle de contrôler le marché des Fontes de H.F.
-Voir, à Syndicat lorrain-luxembourgeois des Fontes, la cit.[1649] p.18 et la remarque accolée.
MARIER : Faire le ménage. Michel LACLOS.

UNION NATIONALE DES MÉTIERS D'ART : **J**
-Voir: U.N.M.A..

UNION POUR LA DÉFENSE DES INTÉRÊTS ÉCONOMIQUES DE L'INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE D'ALSACE-LORRAINE ET DU LUXEMBOURG : **J** Organisation patronale dont la création remonte à 1908, pendant l'annexion ... Ses dernières traces d'activité sont datées de 1913 ... Elle s'est auto-dissoute après la guerre.
-Voir, à Ass. des Maîtres de Forges de Lorraine, la cit. [3754] n°1, p.1.

UNION PROFESSIONNELLE DES CHARBONNIERS DE BELGIQUE : **J** Ass. professionnelle ... "En ce qui concerne le commerce des Charbons, une 'Union Professionnelle des Charbonniers de Belgique' existe depuis 1919 au plus tard. Elle publie le *Moniteur des Charbons et Bois*." [1669] p.133.

UNION RÉGIONALE : **J** En terme minier, -voir: U.R. & Union régionale des Stés de Secours Minières.

UNION RÉGIONALE DES FONDERIES DE L'EST : **J** En 1955, organisme patronal regroupant les Fonderies de l'Est de la France.
"La communication présentée par l'Union Régionale des Fonderies de l'Est au Colloque international du Fer, a demandé une importante documentation." [109] p.355.

UNION RÉGIONALE DES SOCIÉTÉS DE SECOURS MINIÈRES : **J** À l'échelon d'une région minière, organisme administratif chargé de tout ce qui concerne la Sécurité sociale minière (Charbon, Fer, sel & potasse) ... L'U.R.S.S.M. est une émanation des S.S.M. de base ... Ainsi pour la région EST, existe l'U.R.É. (Union Régionale de l'Est), selon propos de Cl. LUCAS.

"En tant que Caisse Régionale d'Assurance Maladie pour le Régime minier, "l'Union Régionale des Sociétés de Secours Minières décerne chaque année la Médaille de la Sécurité aux Mineurs de Houille et de potasse (mais aussi de Fer et de sel) qui se sont distingués pour leur action préventive. Parmi les lauréats 3 agents des H.B.L. // B. R. --- dans les Chantiers en Dressants de VOUTERS --- est à l'origine --- (du) fameux déflecteur ANF, qui protège le passage du Personnel sous les Fronts --- // A. B. --- profite de sa retraite. Moniteur national de Secourisme de la Protection civile, il a formé l'ensemble du personnel de la Cokerie (de CARLING) au module B1 'Protéger-Alerter'. À partir de 1993, en 2 ans, il a formé tous les Guides sauveteurs aux 10 modules de l'Attestation de Formation aux Premiers Secours -A.F.P.S.-" [2244] n°32 -Janv. 1998, p.4 ... En fait, rappelle J.-P. LARREUR, c'est le Comité technique de l'Union Régionale qui examine les propositions des différentes Sociétés minières et qui décide de l'attribution des Médailles de Sécurité.

UNION SIDÉRURGIQUE DE L'ÉNERGIE : **J** -Voir: U.S.É..

UNION SUD AFRICAINE : **J** "État de l'Afrique australe; 1.221.000 km²; 30.130.000 hab -Sud-Africains-. Cap. PRETORIA ---" [206] à ... *AFRIQUE DU SUD*.

-Voir: COREX.
• Généralités ...
"L'Union Sud Africaine est une rare région d'Afrique à posséder des réserves importantes de Charbon -200 milliards de t (on est en 1950)-. Les principaux Gisements sont situés dans la province de Natal et dans le Transvaal." [132] p.237 ... "Les ressources (en Minerai de Fer) sont évaluées à 6 milliards de t, dont 120 millions de Minerai Hématite d'une teneur moyenne de 60 % (on est en 1950)." [132] p.238.

• Ancienne sidérurgie ...
-Voir: Fourneau ovoïde et Fourneau venda.
"Vers le 11ème s. ap. J.-C., la Production de Fer semble s'être répandue dans de vastes régions de l'Afrique du Sud, depuis la côte du Natal jusqu'à l'est du Transvaal, et de la rivière Limpopo jusqu'à la rivière Vaal. Beaucoup de Fourneaux à Fer datant de cette période, plutôt bien préservés, y ont été trouvés. Ce sont tous des Fourneaux à Cuve basse, ventilés par des Soufflets et à Scories piégées." [5131] p.375.

• Le premier H.F. ...
. Mise à feu le 18.06.1926 à NEWCASTLE, province du Natal. 150 Tt/j(1).

. Dimensions: Ht = 21,35 m; Øv = 4,40 m; Øc = 3,05 m; Øg = 3,05 m; angle des Étalages = 78 degrés; 8 Tuyères(1).
(1) ... d'après [5266] -Août 1928, p.1044 et -Sept. 1928, p.1187.

• En 1984, chez ISCOR ...
. En 1984, [757] signale chez ISCOR ...
- à VANDERBIJLPARK: 2 H.Fx de 995 m³, 1 H.F. de 1550 m³;
- à NEWCASTLE: 1 H.F. de 418 m³, 1 H.F. de 552 m³, 1 H.F. de 1.613 m³, 1 H.F. de 2060 m³;
- à PRETORIA: 3 H.Fx de 507 m³, 1 H.F. de 1.116 m³.

• Vers l'an 2000, la situation des H.Fx était la suivante, d'après [3553] ...

Sté / Ville	n°H.F.	Øc m	Volume m ³	Capacité MTF/an
ISCOR				
Vanderbijlpark	-	10,1	2.007	1,5
" "	-	9,1	1.500	1,146
" "	-	7,01	890	0,589
" "	-	7,01	890	0,589
Newcastle	5	10,14	2.017	-
Corex	-	-	-	0,3
SALDANHA				
St. Saldanha Bay Corex	-	-	-	0,65(1)

(1) En construction en 2000; en marche en 2004.

UNITÉ : **J** Comme Appareil ou Engin, ce terme évoque le H.F.; c'est un élément de la Division; il est courant de parler des Unités à Feu dans une Division de H.Fx ... Ces Unités ont vu, dans les pays occidentaux, leurs dizaines fondre comme neige au soleil ... Cela ne doit pas empêcher, bien au contraire, les Chefs d'Unités de garder leur 'unité', en particulier au sein de la Commission Fonte, autour de leur président.

"Quantité prise arbitrairement pour servir de terme de comparaison à des quantités de même espèce. Unité de volume, de poids, de force, de chaleur, etc.. On dit aussi: Unité de mesure." [3020]

• Étalon de grandeur physique ...

On appelle système d'Unités un ensemble complet de tels étalons. // Les systèmes d'Unités comportent des Unités de base, c'est-à-dire des étalons fournis par des phénomènes naturels choisis aussi reproductibles que possible et des Unités dérivées qui découlent des premiers grâce à des lois physiques. // Le système international S.I., qui est légal en France depuis le 1er janvier 1962, comprend six Unités de base: le mètre (m) ---, le kilogramme (kg) ---, la seconde (s) ---, l'ampère (A) ---, le degré KELVIN (°K) ---, le candela (cd) ---. Cependant, les physiciens utilisent aussi d'autres systèmes. Le système C.G.S. (Centimètre, Gramme, Seconde) est souvent plus commode pour les mesures de laboratoire." [33] p.474/75.

-Voir aussi: Mesures (empiriques) des Mineurs, Unités de Mesures anc..

"Les Directeurs de Fourneaux comptent en volume de Minerai Lavé -bien qu'ils pèsent la Mine à l'achat; c'est-à-dire en Queue -Bourgeois, Champagne, Lorraine-, en Pipes -Ouest et Centre-Ouest-, en Bennes -Dauphiné- ou en Cuveaux -Franche-Comté, Alsace- - Cuveau et Queue appartiennent au même système: il y a 4 Cuveaux dans 1 Queue ---. D'autres Unités coexistent avec les précédentes -comme la Saille en Lorraine- ou ont une moindre extension: le Tonneau, surtout employé en Nivernais, la Volte -ou Charge-, dans la région approvisionnée par VICDESSOS." [503] p.223, texte et note 39.

"Deux Bourguignons ont puissamment contribué à l'établissement de l'unité des Poids et Mesures en France:

- VAUBAN ---: 'ne pourrait-on pas réduire toutes les Mesures --- à une seule de chaque espèce, avec les subdivisions nécessaires ---';
- TALLEYRAND ---: 'Moyens de rendre uniformes -- toutes les Mesures d'étendue et de pesantier --- et d'en régler les multiples et les subdivisions suivant l'ordre décuple ---.' [34] t.IV p.761.

♦ Étym. d'ens. ... "Provenç. unitat; espagn. unidad; ital. unità; du lat. unitatem, de unus, un." [3020]
TROUPIER : Élément de l'unité. Nicolas CLERC.

UNITÉ BAUMCO : **J** Au H.F., installation d'Épuration de Gaz BAUMCO, -voir cette exp..

. Un stagiaire d'ISBERGUES, présent à UC-KANGE en Mars 1975, relève dans le descriptif, A.T.S., pour le H.F. n°1 en Réfection en 1971: "§.42 Épuration ---> Unité BAUMCO avec 1 Venturi col fixe (et) 1 Venturi col réglable." [51] n°176, p.9.

UNITÉ CALORIFIQUE : ♣ Au 19ème s., exp. employée pour désigner la kilocalorie.

. "Pour bien comprendre l'importance de cette utilisation (des Menus et des Poussières), il faut se rendre compte de la valeur commerciale de l'Unité calorifique renfermée dans les Menus, comparée à celle des Combustibles de toute nature consommés dans l'industrie et les usages domestiques." [3790] t.V, classe 40, p.259.
PAGE : Unité de volume. Lucien LACAU, in [1275].
UNITÉ : En altitude, c'est le pied. Lucien LACAU.

UNITÉ DE ... : ♣ En matière commerciale, point de pourcentage pour la Teneur d'un élément ou d'un corps donné dans un minéral.
Loc. syn.: Unité % de ...
-Voir: Unité de Fer D.M.T..

. À la fin du 19ème s., "le prix moyen des Manganèses est 1 franc par Unité de métal à bord des navires à CARLOFORTE (Italie)." [2472] p.911.

UNITÉ DE CHALEUR : ♣ Au 19ème s., mesure de la quantité de chaleur, dont on donne deux déf., la seconde étant 1000 fois plus grande que la première.

. "La quantité de chaleur nécessaire pour élever 1 g d'eau de 0 °C à 1 °C, est regardée conventionnellement comme l'unité de chaleur ou calorie." [2224] t.I, p.84 ... Elle vaut donc 4,184 Joules.

. "On entend par Unité de chaleur la quantité de Calorie nécessaire pour élever de 1 degré la température de 1 kg d'eau." [1912] t.I, p.94 ... 1 Unité de chaleur est donc égale à 1 kilocalorie, ou 4,184 kJ, note M. BURTEAUX.

UNITÉ DE CHARGE : ♣ À la Mine, poids total supporté par le Câble d'Extraction. L'Unité de charge comprend: le poids de la Cage, le poids des Berlines et la charge des Berlines, d'après [962] p.56.
MAQUIS : Unité de résistance.

UNITÉ DE CONCEPTION, D'ASSISTANCE ET DE DÉVELOPPEMENT (des Techniques d'Exploitation) : ♣ Appellation depuis 1990, de l'Unité des Services Techniques ... Service central chargé, en liaison avec les constructeurs de matériel et fournisseurs d'équipements, de mettre au point les nouvelles méthodes, d'harmoniser et de modifier les modes opératoires, d'améliorer les installations existantes, aussi bien pour les Sièges de C.D.F. que pour les clients extérieurs en France et à l'étranger, selon note de J.-P. LARREUR.

. Aux H.B.L., dans le cadre des *Équipements de travail*, l'un des titres du R.G.I.E., des travaux ont été conduits pour harmoniser la réglementation à l'échelon européen ... "L'Europe de la Sécurité et de la santé se traduit par de nouvelles directives (Machines) et une harmonisation de la réglementation ---. La réalisation des dossiers de prescriptions -décret du 3 Mai 1995- s'effectue avec le concours très apprécié des nouveaux Agents de Maîtrise ... À l'issue de leur formation de Porion E.M.F. ou Exploitation Fond, la promotion (1996/97) des nouveaux Agents de Maîtrise a réalisé sous la direction de l'U.C.A.D. et avec l'aide des services de Sécurité Générale, Formation et des unités, les dossiers de prescriptions des différents équipements de travail: AM 85, Électra 2000, palans, Treuils, etc. // Ce travail --- rassemble en un seul document de référence l'ensemble des instructions concernant l'utilisation et l'entretien des Équipements de travail ---" [2244] n°32 -Janv. 1998, p.6.

. "Par son appartenance au Groupe Charbonnages de France, l'U.C.A.D. des H.B.L. bénéficie d'une compétence reconnue dans le domaine de l'Exploitation minière. Réunissant les compétences de 200 techniciens et cadres rompus à l'Ingénierie minière et disposant d'un potentiel de recherche technique de haut niveau, l'U.C.A.D. développe une stratégie d'expertise et d'innovation fondée sur la maîtrise globale des projets industriels ---" ... Elle dispose de trois pôles de compétences ...

- **Conception et expertise** ... Études de Gisement, expertises (l'A.M. 85), modernisation d'Exploitations souterraines, Sécurité ...

- **Développement technologique** ... ÉLECTRA 2000, A.M. 65 & A.M. 45, équipements spécifiques, fiabilité des équipements ...

- **Assistance à l'Exploitation** ... Assistance et Formation, Télévigile, Sondages-Géologie, Contrôles et mesures, d'après [2587].

UNITÉ DE CONDUITE CENTRALISÉE : ♣ Au H.F., réunion en un seul ens. des moyens de Contrôle du fonctionnement.

. Lors de la Réfection du H.F.B de COCKERILL-SAMBRE on note: "Introduction d'une Unité de conduite centralisée regroupant des informations en provenance du H.F., de ses périphériques -Refroidissement, réseaux divers, COWPERS --- et des Ordinateurs d'opti-

misation." [8] ATS-CRM des 23 et 24.11.1989, p.15.

UNITÉ DE FER : ♣ C'est 1 % du Fer contenu dans un Minerai de Fer.

Exp. syn.: Point de Fer.

. En 1927, "par Unité de Fer en plus, (il vient) 5 % du prix de base en plus." [2740] p.103.

LIVRE : Poids ou volume selon le genre.

UNITÉ DE FER D.M.T. : ♣ Unité de Fer contenu dans le Minerai sec.

. "Le prix (du Minerai) est calculé en cents de dollar US par Unité de Fer D.M.T. (Dry Metric Ton, ou tonne métrique sèche)." [1268] p.41.

UNITÉ DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT & DU PATRIMOINE INDUSTRIEL : ♣ -Voir: U.G.E.P.I..

UNITÉ DE GESTION DES SITES ARRÊTÉS : ♣ -Voir: U.G.S.A..

UNITÉ DE MÉTAL : ♣ Exp. syn. de 1% de métal dans un Minerai.

. À la fin du 19ème s., en Sardaigne, "le prix moyen des Manganèses est de 1 franc par Unité de métal à bord des navires à CALOFORTE." [2472] p.911.

UNITÉ DE MINÉRAIS : ♣ En Minéralogie, exp. syn. de Gisement.

. Les Formations de Fer "forment des Unités de Minerais mesurant de 30 à 150 m de Puissance, sur plusieurs km, avec une grande continuité latérale, jusqu'à 1.000 km de long - Labrador-. La taille des Gisements est colossale de 1 à 100.000 Mt -KRIVOI ROG, U.R.S.S.; HAMERSLEY, Australie- et dépend de la Teneur de coupure. Ces Unités sont souvent plissées, ce qui entraîne des surpuissances favorables sur le plan économique." [3398] ch.8.

UNITÉ DE PRODUCTION : ♣ "Exp. choisie -dans le Morvan- pour définir un ensemble de vestiges archéologiques juxtaposés ou voisins de deux types, en principe complémentaires: Atelier et traces d'extraction du Minerai par un mode quelconque." [1186]

UNITÉ DE RENDEMENT : ♣ Exp. syn. de Point de rendement.

"Il y a une différence d'environ 17 fr dans le prix de revient d'une Tf par suite de la supériorité du Minerai de BRIEY. Le bénéfice résulte de l'amélioration du Lit de Fusion par la Qualité du Minerai. C'est plus de 5 fr 50 par tonne de Minerai pour 10 unités de Rendement en plus (le Minerai étant à 37 au lieu de 27 %)." [131] p.61.

UNITÉ DE TRAVAIL : ♣ Dans le Système BEDEAUX de paiement des ouvriers, c'est une Unité de mesure visant à "----la détermination de bases équitables de Salaires ---permettant l'addition de Valeurs de travaux de toute nature (par ex.: Abatage, Chargement, Soutènement) ---" [221] t.I, p.82.

-Voir: Allure et Valeur point.
. Définition de l'Unité de travail appelée Point réel ou simple Point: "Un ouvrier moyen:

- *adapté à son Métier*, c'est-à-dire possédant les capacités physiologiques ou intellectuelles requises,

- *qualifié*, c'est-à-dire ayant acquis par une éducation antérieure les connaissances nécessaires,

- *entraîné*, c'est-à-dire accoutumé au milieu et aux efforts demandés,

- *désirant travailler* au mieux de ses possibilités, peut effectuer normalement 80 Points réels par heure pendant 8 heures consécutives, en prenant au cours de son travail tout le repos dont il a besoin pour éviter le surmenage, c'est-à-dire rester capable de remplir à la fin de son travail ses obligations sociales et familiales, et de fournir chaque jour, pendant la durée normale de sa carrière, le même travail, sans détérioration anormale de sa santé et de son individualité." [221] t.I, p.82.

UNITÉ DE TRAVAUX : ♣ À la Mine de Charbon des H.B.C.M., appellation prise par les Unités d'Exploitation après la fin de la Production, pendant toute la phase de réhabilitation des sites, selon note de J.-P.

LARREUR.

. À propos des H.B.C.M., on note: "L'année 2001 verra l'arrêt de la Production des Découvertes du Centre-Midi et l'activité des H.B.C.M. se concentrer sur la Production Fond en Provence et sur la Réhabilitation des sites. Une nouvelle organisation des H.B.C.M., présentée aux représentants du Personnel lors d'une séance extraordinaire du Comité Central d'Entreprise le 19 Janv., traduit cette évolution ... Depuis Janv. 2001, les Unités d'Exploitation du Tam, du Gard et de BLANZY sont devenues des Unités de travaux." [2125] n°147 -Fév. 2001, p.3.

UNITÉ DE VENT : ♣ "L'unité de 'vent' employée pour définir un Ventilateur des Forges ou de Four était le 'nombre de feux'.

Puissance en CV (en kW)	Débit m³/h	Nbre de feux qu'ils peuvent alimenter
1/3 (0,24)	25	2 à 3
3/4 (0,55)	40	4 à 6
1,5 (1,10)	60	6 à 9
2,5 (1,84)	80	12 à 15
3,75 (2,76)	150	20 ou 2 cubilots
5,0 (3,86)	300	30 ou 3 cubilots
7,0 (5,15)	500	40 ou 4 cubilots
10 (7,36)	800	50 ou 4 cubilots

Les pressions varient de 0 à 25 mm de hauteur d'eau (0 à 245 Pa) et dépendent de la vitesse de la Turbine, d'après un catalogue des Ventilateurs BOURDON. PARIS. 1875-." [2998]

UNITÉ D'EXPLOITATION : ♣ Dans les Houillères du Bassin de Lorraine, Division administrative concentrant, sur un gros Siège, des moyens de Production: l'U.E. de FORBACH, l'U.E. de MERLEBACH, l'U.E. de REUMAUX ... On écrit le plus souvent: U.E..

. Le chef de l'U.E. est le responsable technique visé par le R.G.I.E..

. "Le retard de 150.000 t sur le plan prévisionnel, un chantier arrêté, la poursuite de la mutation des effectifs vers l'Unité de REUMAUX à MERLEBACH suscitent l'inquiétude chez les Mineurs de l'Unité d'Exploitation de MERLEBACH(*). Pour la CFDT, il n'y a pas de doute, la direction accélère le processus de fermeture de cette Unité programmée pour 1997." [21] du Vend. 27.08.1993, p.2 ... (*) Non, il s'agit de l'U.E. de FORBACH, fait remarquer J.-P. LARREUR.

♣ À C.d.F., "ens. des installations du Fond et du Jour nécessaires à l'Exploitation et au traitement du Charbon." [1449] p.311.

Syn.: Siège.

♣ À la Mine de Fer lorraine, loc. syn.: Quartier (d'Exploitation).

-Voir, à Panneau et Tertiaire, la cit [2719] n°92 -Juil. 1979, p.14.

UNITED STATES STEEL : ♣ -Voir: U.S. STEEL.

UNITÉ DYNAMIQUE : ♣ Au 19ème s., Unité de travail.

Exp. syn. de Dynamie, d'après [154] à ... DYNAMIE.

UNITÉ HAUT-FOURNEAU : ♣ À DUNKERQUE, désigne le Département des H.Fx.

. "R. H., nouvel embauché à l'Unité H.F.." [1982] n°10 -Janv. 1997, p.16.

UNITÉ HYDRAULIQUE : ♣ "Une 'Unité hydraulique' est une portion d'espace homogène et cohérente tant sur les plans hydrologiques, physiques -nature des usages et des constructions-, socio-économiques et historiques. L'Unité hydraulique possède des caractéristiques propres, une organisation spatiale et des variations des cours d'eau -cours naturel, canalisation, dérivation, captage, etc-. L'Unité s'organise autour de grandes logiques hydrauliques ainsi à l'échelle départementale, le Rhône, l'Arc, l'Isère, l'Arly et le Guiers composent de grandes Unités hydrauliques. Chaque bassin versant, au travers de l'inventaire, décline des Unités plus ou moins denses. Ces unités peuvent avoir des visages hétéroclites selon l'historicité, les usages techniques, les productions, les impacts humains et paysagers." [3542] n°25 -Juil. 2010, p.4.

. Dans un art. intitulé *Inventaire patrimonial de l'eau des Pays de Savoie en quête des singularités de l'Avant-pays savoyard*, on relève: "L'inventaire thématique du patrimoine hydraulique, réalisé sous l'égide de l'Assemblée des Pays de Savoie, dévoile ses premiers résultats --- // Une analyse plus fine offre une répartition par domaines d'activités: meunerie-moulinage ---

Syn.: Arnacci, Arnese, Attracci, Ferru et Strumentu, d'après [3330].

URÉE : ¶ "Chim. org. Dénomination courante du diamide carbonique, de formule H₂N—CO—NH₂, principale forme d'élimination des déchets azotés du métabolisme des protides chez les mammifères et qui obtenu par synthèse est employée dans divers usages ..." [206]
 -Voir à Dioxine, la cit. [2623] n°10 -Nov. 2001, p.17.

. À la P.D.C., on a constaté que l'addition de faibles quantités d'Urée par tonne de Mélange réduisait d'environ 50 % la formation de Dioxine dans les fumées lors de la Cuisson de l'Agglo; une telle réduction se produit d'ailleurs lorsqu'on utilise de l'Anthracite, comme Combustible, plutôt que du Poussier de Coke, selon *prop. de Y. DE LASSAT DE PRESIGNY*, au C.E.S.SID., le Lun. 05.11.2001, et notes d'A. ARION-ZETZL.

URINE : ¶ "Liquide (riche en urée) sécrété par le rein et émis par la vessie." [206]
 -Voir: Urine de bouc.

. Dans son curieux traité *Essai sur les divers Arts*, THÉOPHILE le Moine (ou le Prêtre), Bénédictin qui vivait autour de l'an 1000 écrit: "Fit etiam ferramentorum aliud temperamentum, quibus vitrum inciditur et molliores lapides hoc modo. Tolle hircum triennem, et liga eum intus tribus diebus sine cibo, quarta da ei filicem comedere et nihil aliud. Quem cum diebus duobus comederit, sequenti nocte cooperi eum in dolio inferius perforato, sub quibus foraminibus pone aliud vas integrum, in quo colligas urinam ejus. Qua duabus vel tribus noctibus tali modo sufficienter collecta, emitte hircum, et in ipsa urina ferramenta tua tempera. In urina etiam rufi pueri parvuli temperatur ferramenta, durius quam in aqua simplici." [1422] chap. XX. (sic) ... dont voici la traduction par M. WIENIN qui a proposé ce texte: 'On fait encore une autre Trempe pour les Outils de Fer destinés à couper le verre et les pierres plus tendres. Prendre un bouc de trois ans et l'attacher à l'intérieur (d'une étable) pendant trois jours sans nourriture, le quatrième, lui donner de la fougère à manger et rien d'autre. Quand il en aura mangé pendant deux jours, le mettre dans un tonneau fermé, percé à la partie inférieure. Sous ces trous mettre un autre vase neuf qui recueillera son Urine. Après en avoir ainsi récupéré suffisamment en deux ou trois nuits, libérer le bouc et Tremper les Outils dans cette Urine. De même, Tremper les Outils dans l'Urine d'un petit enfant roux les rend plus durs que dans de l'eau pure' ... Comme évoqué à Azote, il s'agit ici d'une forme primitive de Nituration par dissociation de l'urée ... Selon la tradition orale, ajoute M. WIENIN, cette technique aurait été encore employée par le Forgeron de St-MARTIN-de-Boubaux (Lozère) autour de 1930 (avec de l'Urine humaine).

URINE : On s'en débarrasse volontiers en cas de besoin. Michel LACLOS.
URINOIR : Parmi les toilettes masculines. Lucien LACAU.

URINE (de bouc) : ¶ Sécrétion qui aurait été utilisée pour faire des Trempes niturantes ... Étant données les conditions dans lesquelles on Nitrate le Fer ou l'Acier par des procédés modernes (-voir, à Nituration, la note de M. WIENIN), M. BURTEAUX doute que l'on ait pu, dans les temps anciens, parvenir à Niturer du Fer par une simple Trempe dans l'Urine. Il semble d'ailleurs que ces Trempes niturantes n'ont jamais fait l'objet de vérification par des contrôles métallurgiques. Par ailleurs, de nombreux ingrédients ont été utilisés pour Tremper l'acier (-voir, à Trempe, la cit. [330]); il n'est donc pas étonnant que l'on ait pensé à l'urine, de bouc ou autre: certains en ont déduit hâtivement que l'on faisait alors une Trempe niturante.
 -Voir: Urine.
 -Voir, à Fumier, la cit. [602] p.121.

URIUS (IGNIARIUS) : ¶ En latin terre de Mine qui donne le feu. Nom parfois donné à la Pyrite; -voir, à ce

mot, la cit. [3102].

URSE : ¶ Élément du Marteau à Drôme; c'était une pièce de Fonte qui armait le Manche du Marteau au niveau du jambage, selon Y.LAMY qui a relevé ce mot, d'après [86] p.355, dans un inventaire de la Forge de SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne), datant de 1853.
 . Dans un bail à Ferme, relatif à la Forge de FAYOLLE (Dordogne), on relève: "... l'Urse n'ayant pas été pezzée, on en conviendra ..." [86] t.I, p.125.

U.R.S.S. : ¶ À compter de 1991, une fois l'EMPIRE ÉCLATÉ -comme l'avait annoncé Hélène CARRÈRE-D'ENCAUSSE-, ex ... "État d'Europe et d'Asie; 22,4 M km²; 272,5 M hab. ---. La Première Sidérurgie du monde: 153 Mt d'Acier -reste traditionnelle- ---." [206]

-Voir: NIJNI-TAGIL, Oural, Réserves balancées, Russie.
 -Voir, à Hydromécanisation (complète), la cit. [386] à ... ABATTAGE.
 -Voir, à Reculeur et à Stakhanovisme, les cit. [2586].

• Dans les années 1930 ...
 . On trouvera à RUSSIE des renseignements sur les Us. sidérurgiques et les H.Fx; la plupart de ces Us., avec leurs H.Fx, a été créée dans le cadre de l'U.R.S.S. à partir du début des années 1930.
 . "Les Soviétiques cherchèrent à adopter les meilleures méthodes américaines et employèrent les Stés FREYN ENGINEERING de CHICAGO et McKEE de CLEVELAND pour les aider techniquement. Avec leur assistance, les Ingénieurs russes conçurent un Fourneau d'environ 930 m³ et en construisirent 22 à partir du début de 1931. Ensuite ils mirent au point un H.F. de 1.200 m³ et puis, en 1937, un de 1.300 m³, dont 5 furent érigés. Ils étaient alors de taille comparable aux Fourneaux américains les plus modernes de l'époque." [5639] p.104.

. STALINE était attentif à encourager la construction et l'exploitation des Us. sidérurgiques ... "Je félicite les travailleurs de MAGNITOGORSK et l'encadrement pour leur première importante victoire⁽¹⁾. En avant camarades, vers de nouvelles victoires ! J. STALINE dans la Pravda n°136, du 19 mai 1931." [2643] <Marxists Internet Archive> ... (1) Le 14.05.1931, les constructeurs de l'Us. de MAGNITOGORSK avaient informé J.-V. STALINE par télégramme que l'Exploitation de la Mine de la montagne Magnitnaya (-voir ce nom) avait commencé ... "Mes vœux aux hommes et aux femmes des brigades de choc, au personnel technique et à tout l'encadrement des Us. de KUZNETSK qui ont réussi une forte Production de Fonte au H.F. n°1 et qui ont montré le tempo Bolshevik en mettant en oeuvre la technologie la plus moderne. Je suis confiant que le personnel des Us. de KUZNETSK améliorera les résultats qu'il a obtenus et fera fonctionner le H.F. n°2 avec autant de succès, finira la construction des fours MARTIN et du laminoir dans les prochains mois et mettront en marche les H.F. 3 et 4. J. STALINE dans la Pravda n°97, du 24 mai 1932." [2643] <Marxists Internet Archive>.

• En 1937, "92 H.Fx étai(en)t en marche, avec une capacité totale de 49.460 m³ (de Vi)." [5317] p.65.

• "En 1938, l'U.R.S.S. comptait 150 H.Fx, dans quatre grandes régions: MOSCOU-TOULA (16 H.F.x), DONETZ (61), KOUZNETSK (60), OURAL (10)." [2183] p.186/87.

. "En 1940, l'U.R.S.S. a coulé 15 MTF -3ème place mondiale- et en 1947, elle n'a été dépassée que par les É.-U.. L'U.R.S.S. a pris la première place dans la Production mondiale en 1970; en 1971, on y a coulé 89,3 MTF. En U.R.S.S., M.-A. PAVLOV, M.-K. KURAKO et I.-P. BARDIN ont joué un rôle important dans le développement de la Production des H.Fx; cette Production se caractérise par l'emploi d'Équipements très mécanisés, très automatisés et avec une technologie avancée." [5015]

• Dans les années 1960, "un nombre inconnu de H.Fx au Charbon de bois sont en marche." [4340]
 • Évolution des H.Fx -entre 1958 & 1965-, d'après [655] p.68.

	1958	1960	1962	1964	1965
Prod. Mt/an	39,60	46,76	55,26	61,77	66,30
Nbre de H.Fx	111	122	127	122	129
Vol. moy. m ³	804	873	964		1.036
Prod./H.F. t/j	991	1.065	1.208	1.405	1.430
%o Coke kg/Tf	785	711	664	618	586
% Min./Agglo.	74,5	79,3	81,0	93,0	91,2

• Voici, d'après [335], QUID 1984, pour quelques années, en millions de tonnes, de Fer contenu dans les Minerais de Fer Extraits:

année:	1913	1946	1950	1955	1960
- Mt:	4,7	11,2	23,0	41,7	54,0
	1968	1970	1980	1981	
	103,0	106,0	147,5	145,9	

• Quelques chiffres, d'après [2872] p.27 ...

	...1955	1960	1966
Nombre de H.Fx à feu	.....111	122	131
Production par H.F./an Tf	.....991	1065	1470
%o de Coke kg/Tf	.....785	711	573
Fuel ou Gaz équiv. Coke kg/Tf	.....-	22	53
Laitier kg/Tf	.....770	752	#700

• Iconographie...



— La fig.449 est la miniature d'une affiche de propagande soviétique des années 1920. NIET : Tintin chez les soviets. Nicolas CLER.

NOMENKLATURA : Consommateurs de fromages russes. Michel LACLOS.
 VODKA : Fait des ronds en U.R.S.S.. Michel LACLOS.

U.R.S.S.M. : ¶ Sigle pour Union Régionale des Sociétés de Secours Minières, -voir cette exp..

URTZILEAK : ¶ Dans le Pays basque espagnol, emploi à la Ferrerie.

• "Deux Fondateurs - Urtzileak- contrôlaient alternativement le Procédé de Réduction avec des longues Barres de Fer qu'ils introduisaient dans le Four." [5079] p.246.

URUGAANDA : ¶ En langue rwanda, "l'Atelier de Forge est appelé 'Urugaanda'." [4629] p.58.

URUGAANDA RUVUGUTO : ¶ En langue rwanda, l'Atelier "où on fond le Minerai de Fer est généralement appelé 'Urugaanda ruvuguto', du fait que l'opération la plus longue consiste à actionner les Soufflets de Forge -ce qui se dit Kuvuguta-." [4629] p.58.

URUGUAY : ¶ "État de l'Amérique du S., entre l'Argentine et le Brésil; 177.500 km²; 2.970.000 hab.. Cap. MONTEVIDEO ---" [206]

• Les Fontes de Moulage ...
 . Les Actes du Colloque de St-DIZIER (52100) de Sept. 2014, sous la plume de Egle MOREIRA et Mario PAEZ, consacrent un chap. à Francisco PIRIA: de l'utilisation des Fontes d'art franc. en Uruguay, de la sphère privée au développement touristique, in [5611] p.50 à 52.

URUKKU : ¶ Acier dans l'anc. Sidérurgie du Tamilnadu, état du sud de l'Inde, d'après [5132] p.93 ... "Le terme WOOTZ (-voir ce mot) --- est dérivé du mot Tamil Urukku qui signifie Métal Fondu ou Acier, que l'on appelle aussi Ukku (-voir ce mot)." [5132] p.100.

URUSITE : ¶ "=- Sidéronatrite." [1521] p.1.047.

U.S. : ¶ À C.d.F. et aux H.B.L. en particulier, sigle pour Unité de Services ... Une telle Unité constitue un centre de coût, dont les prestations ne sont pas totalement payantes, mais réparties sur l'ens. des Unités sur des lignes de frais généraux, au prorata des Productions, des chiffres d'affaires, des effectifs, etc. ... La Direction du Personnel & le Service Communication, la Maintenance, les Approvisionnements, par ex., sont des U.S.⁽¹⁾.
 -Voir, à Mémoire, la cit. [2125] n°103, Fév. 1997, p.6.
 -Voir, à Échantillonneur & à Système de détection VESDA, les cit. [2125] n°152 -Juil./Août 2001, p.9/10 & p.9, respectivement.
 . Les U.S. -Unités de Services- ont été créées à l'éché

1984 ... Parmi ces Unités de Services, à noter l'U.S.T.-Unité des Services Techniques regroupant 4 services - Approvisionnements, Géologie-Sondages, Services Techniques proprement dits (Essais et Méthodes), Service Sécurité Hygiène ... Dans ces entités, créées à PARIS, à partir des Directions Nationales parisiennes, deux d'entre elles devaient être décentralisées en Lorraine; seule l'U.S.T. a fait mouvement vers FREY-MING-MERLEBACH, la Direction des Industries de la Houille ayant préféré se saborder⁽¹⁾.

⁽¹⁾ selon note de J.-P. LARREUR.

U. + S. : ¶ Sigle -aujourd'hui (2000) caduc d'USINOR SACILOR, groupe sidérurgique français, (re)devenu USINOR.

U.S.A. : ¶ -Voir: États-Unis.

USAGE (Valeur d') : ¶ -Voir: Valeur d'usage.

USAGES DES LAITIERS : ¶ -Voir: Laitiers (Usage des).

USAILE : ¶ "n.f. Dans le Pilat -Loire-, recharge en Acier faite sur la naf. utilisée d'une Charrue ou d'un Outil." [4176] p.1287.

USE : ¶ -Voir: Sigle, d'après [1601] p.287.

USÉ : ¶ Participe passé substantivé ... Au 19ème s., syn. d'usage.

... "Cette Lime (en Acier naturel) est inférieure à celle en Acier fondu, mais elle a l'avantage du meilleur marché, et se vend à peu de perte après son Usé, pour l'Acierage des Outils de Taillanderie." [3845] t.1, p.782.

U.S.É. : ¶ Sigle désignant l'Union Sidérurgique d'Énergie ... En 1968, "(son) objet: Dans le cadre des accords avec E.D.F., interconnexion électrique des Us. & Mines du Bassin Sidérurgique Lorrain en vue de leur alimentation en Énergie." [3414] -1968, p.211.

... Organisme communautaire dont le siège est à BRIEY, chargé de gérer les échanges de courant électrique entre E.D.F. et la Sidérurgie par l'établissement de contrats:

... de fourniture de courant sur le réseau E.D.F. par les Centrales sidérurgiques de RICHEMONT & d'HERSERANGE d'une part,

... et de consommation de courant E.D.F. par les Usines sidérurgiques lorraines d'autre part.

"Le but du dispatching est d'assurer --- la marche économique de l'ensemble, permettant de serrer au plus près les clauses du contrat passé par la S.M.K. avec l'U.S.(É.) pour achat ou vente de courant." [1590] p.35 ... P. REEDER signale que l'U.S.É. créée en 1947 a remplacé la S.É.S.L. (Société Électrique Sidérurgique Lorraine) créée en 1920.

USER DE : ¶ Employer.

... Dans un Procès engagé par Anne DE LA ROCHE-HULLIN contre les démolisseurs de la Forge GUSTAL de FONTOY qu'elle voulait relever, on note: "Que ces Forges (de HAYANGE), de même que celle de GUSTAL (FONTOY), usaient des Mines d'AUMETZ. Qu'une Forge, au 17ème s., fabriquait communément 1.500 livres (750 kg) de Fer Battu par jour." [1894] p.88.

USER LA MINE : ¶ Au 18ème s., "c'est atténuer, par un trop long Lavage, le Minerai qui est alors suspendu dans l'eau, et entraîné par les goulettes." [3038] p.653.

USINABILITÉ : ¶ "n.f. Aptitude d'un matériau solide à se laisser Usiner." [206] -Voir, à Traitement de Recuit d'Adoucissement, la cit. [633].

USINAGE : ¶ Terme générique désignant l'ens. des opérations de façonnage de pièces métalliques, au moyen d'Outils et de Machines-Outils: limage, rabotage, tournage, perçage, taraudage, rodage, surfacage, etc., selon note de J. NICOLINO.

¶ Dans l'Argot gazdarique, "Action d'Usiner -Usinage des conscrits pendant les trad's-." [893] ... Usinage a ici le sens de bizutage, terme en usage dans certaines Grandes Écoles ... "Loins des brimades qui faisaient jadis partie des rites de l'Usinage, les nouveaux Élèves de l'É.N.S.A.M. -Éc. N^{ale} Sup. des Arts & Métiers, ici à METZ- ont consacré un week-end à débroussailler les ruines de l'Abbaye de VILLERS-BETTINACH." [21] du

04.11.2001.

USINAGE DE LA FONTE : ¶ Le fait de soumettre la Fonte solide à l'action d'une ou plusieurs machines, essentiellement dans le cas où cette action consiste en un enlèvement de matière, d'après [206] à ... USINER.

• **Forme de l'Outil,** d'après [2514] t.2, p.2.740.

F.D. en C. Fonte grise

angle de dépouille	60°	60°
angle des 2 f. du tr.	84°	68°

... F.D. en C. = Fonte dure en coquille // ° = degrés d'angles // angle des 2 f. du tr. = angle des 2 faces du tranchant

• **Vitesse de coupe** en m/min, d'après [2514] t.2, p.2.742.

Machine	O -> A.R.	A.O.
tour et aléuseuse	14 à 20	6 à 10
raboteuse	5 à 20	3 à 12
étau-limeur et mortaiseuse	10 à 20	7,5 à 12
scie circulaire	10 à 20	12 à 18
fraiseuse	25 à 38	12 à 16
perceuse	12 à 18	5 à 9

... O -> A.R. = Outil ---> Acier rapide // A.O. = Acier ordinaire.

• **Débit de coupe** en dm³/min, avec un Outil en Acier rapide ordinaire, d'après [2514] t.2, p.2.745.

	chariotage	fraisage
Fonte grise	10	7,5
Fonte blanche acierée	7,5	5,5

USINE : ¶ Depuis le Moyen-Âge jusqu'au 18ème s., "travail en général." [248] -1994, p.607.

... "Les États de FOIX invoquent souvent, lors des débats, la nécessité vitale 'du commerce et de l'Usine des Fers'." [3865] p.459.

... "Le charpentier et le maçon n'étudie, se bien, peu non, et si font aussi bonne Usine qu'étudiant en médecine. -BOREL-." [3019]

¶ Au 13ème s., désigne la Roue hydraulique ... -Voir, ci-après l'étym., d'après M. DAUMAS, in [1672] n°128 -Au/Sept. 1983, p.7.

¶ Terme dont la signification s'est élargie progressivement ... Atelier d'une seule fabrication, à l'origine, il désigne progressivement, à partir du 18ème s., un ens. d'Ateliers dans lesquels se déroule un cycle complet de fabrication.

-Voir: Usine ...

• **Les premières -11ème/12ème s.-** ...

... "Il est possible de considérer que les Forges catalanes et les Forges développées dans les Abbayes cisterciennes au(x) 11ème et 12ème s., constituent les premières Us.. Il s'agit d'Établissements où l'on procède à des activités de transformation et de fabrication. Sous cet angle, il s'agit des premiers Établissements industriels. L'Énergie hydraulique, le Martinet, les Soufflets ou les Trompes à eau, constituent l'équipement industriel de ces Us.. L'activité de la Forge est suivie de tout un ens. d'Ateliers de Production. Si les Cisterciens eurent un rôle en diffusant l'emploi des Moulins à Fer en Europe, l'origine de l'invention demeure incertaine." [3806] p.75, à ... USINE.

• **Au 18ème s. -dont l'Encyclopédie-** ...

... "Proprement et anciennement, Machine mue par l'eau. 'Depuis que j'ai établi des Usines où la différente vitesse de l'eau peut se reconnaître assez exactement. BUFFON'." [3020]

... "il est commun pour les Usines d'un grand Travail, d'avoir deux Fourneaux accotés; ils Travaillent alternativement ou tous les deux ens.. BLW 1732 -dans un arrêt du Conseil du Roi à propos de CHARLEVILLE-. Mot dialectal du Nord-Est au sens d'Établissement où l'on travaille le Fer ou d'autres métaux avec des Machines -mues par l'Eau-, par suite se dit aussi alors de Moulins ou de Machines mues par l'Eau -BUFFON-; sens plus étendu au 19ème s.. Attesté au Moyen-Âge surtout dans les textes du Nord-Est -Hainaut, Champagne, Lorraine- au sens de Fabrique ou même de boutique. Le FEW atteste en ancien français *wisine* 'Moulin, Forge, etc surtout utilisant un cours d'Eau' -VALENCIENNES 1274-, lorrain Usine -1564/1709-, nouveau français 'Établis-

sement pourvu de machines où l'on travaille les Matières premières' depuis 1732. LITTRÉ 1874 mentionne 'anciennement, Machine mue par l'Eau' et 'aujourd'hui, Fabrique'. Selon le LAROUSSE 19ème, 'grand Établissement de Fabrication' ---." [330] p.132.

... "Métallurgie. Us. où l'on travaille la Mine de Fer." [3102] VII 135ab.

... Terme employé pour désigner un Atelier où se déroule une opération sidérurgique ... "L'Affinerie est une Usine carrée à large cheminée ---. Une partie de la Gueuse enfoncée dans le Bassin de l'Usine et couverte de Charbon est continuellement agitée et Corroyée par l'Ouvrier Affineur qui se sert d'un fort Ringard ---. Lorsque que le Corroy est fait, et que la Fonte a pris une espèce de liaison (parce que c'est alors du Fer), l'Ouvrier tire du Bassin de l'Affinerie une Masse d'environ 150 livres pesant qu'il porte sur l'Enclume ---. Cette Masse s'appelle alors une Pièce d'Affinerie que l'on rejette dans une autre Usine appelée Chaufferie ---. Le Fer de Fonte ou en Verges doit passer à la Fenderie qui est une autre Usine particulière." [29] 1960-1, p.64.

... "Le travail à la Fabrique (d'armes) de NOUZON (Ardennes) --- est de deux ordres: Usines pour faire les Lames -ou ébauches- de canons, puis Forer et polir, Boutiques pour faire le canon et les différentes autres pièces de l'arme." [648] p.98.

• **Au 19ème s. ...**

... Au tout début du 19ème s., à ANDERLUES (village de Cloutiers, Wallonie), "chaque maison de paysan est une petite Us.; et comme on y prolonge le travail fort tard après la fin du jour, le spectacle est tout à fait intéressant. Sur une multitude de points, on aperçoit le feu brillant de la Houille et des Forges; partout on entend les coups répétés du Marteau qui allonge les Clous ou qui aplatit leur tête." [3272] n°9, p.163.

... "On donne particulièrement ce nom aux grands Étab. métallurgiques où l'on traite les Minerais de Fer et de Cuivre." [1645] t.XXII, p.17.

♦ **Évolution orth.** ... 13ème s.: *OCHEVINE*, puis *(u)CHINE* et *EUCHINE*; 1274: *WISINE*, d'après [298]; 16ème s.: *HUISINE*, d'après [3020]; 1732: *UISINE*, d'après [258].

♦ **Onirisme ...**

... Présages d'un rêve d'Us.: "En activité: richesse; en chômage: perte d'argent; en ruines:misère." [3813] p.286.

♦ **Étym. d'ens.** ... "Dérivé du lat. *usus*, (usage; emploi)." [3020]

... M. DAUMAS écrit: "Il se trouve que le terme Usine semble avoir été le plus anciennement employé, dès le Moyen-Âge, par déformation de termes latins, soit *officina* -ROBERT- soit *usus* -LITTRÉ- en passant par la forme *wisine*, témoignage sans doute d'une prononciation locale. Ce qui nous importe ici, c'est que dès le 13ème s., il désigne la Roue hydraulique, et de là, par extension, l'appareillage que celle-ci met en mouvement, Pilon, foulons, Martinets, Soufflets, etc., donc l'Établissement tout entier. Cependant, on ne le trouve que dans les textes d'actes juridiques ou de caractère officiel, privilège, achat, succession. Dans les traités techniques dont les premiers exemplaires manuscrits, issus d'une longue tradition, remontent au 13ème s., et dans les importants traités imprimés des 16ème et 17ème s., on ne le rencontre pratiquement pas." [1672] n°128 -Au/Sept. 1983, p.7.

USINE (L') : ¶ Hebdomadaire, paraît depuis 1891, 15, rue Bleue, PARIS, in [3978] -1936, p.619/22, in 'Métallurgie, Mécanique'.

USINE À BATTRE LE FER : ¶ Forge.

... "Ordonnance du 06.01.1826 portant que le sieur François BUREAUD est autorisé à convertir l'anc. Forerie --- en une Us. à Battre le Fer et que la consistance de cette Us. est et demeure fixée à 5 Forges à bras et à 2 Martinets de 50 à 55 kg." [138] vol.13 -2ème sem. 1826, p.175/76.

USINE À BENZOL : ¶ À la Cokerie, local où se fabriquent, par distillation, des produits dérivés du Benzol, tels que: Benzol léger et Naphtaline ... Cet Atelier était desservi par un Rondier au Benzol.

... À SERÉMANGE, l'Atelier comprend les éléments suiv.:

... les installations de Lavage du Gaz, dans un La-

veur équipé d'Anneaux RASCHIG en porcelaine arrosés avec une huile ayant la propriété de dissoudre le Benzol contenu dans le Gaz;

. Les installations de réchauffage de l'huile: avant distillation, l'huile dite *benzolée* traverse un 'train d'échangeurs à tubes' traversé à contre-courant par de l'huile *débenzolée* chaude provenant de la Distillation. Après passage dans les échangeurs dits 'huile à huile', l'huile *benzolée* est réchauffée à environ 180 °C dans des réchauffeurs à Vapeur;

. Une Colonne de Distillation à la Vapeur vive, dans laquelle on entraîne, à la Vapeur, les fractions d'huile légère, du Benzol et de la Vapeur d'eau ... L'huile *débenzolée* est renvoyée au Lavage après refroidissement, régulé en fonction de la température d'arrosage souhaitée (température > 2 °C par rapport à la température d'entrée du Gaz dans le Laveur afin d'éviter la condensation de l'eau);

. une Colonne de fractionnement permettant de séparer le Benzol lourd, du Benzol léger et d'extraire la Naphthaline qui est éliminée par introduction dans le Goudron au niveau du Magasin à Goudron;

. une installation de condensation et de séparation du Benzol de l'eau;

. des réservoirs de stockage du Benzol;

. un système de pompes pour le chargement des camions d'expédition;

. un système de détection et d'extinction des Incendies.

L'ens. de la zone est réglementé. Le Benzol composé organique très complet contient de nombreux produits de formule C_nH_n dont le Benzène (hautement toxique) à l'origine d'une maladie professionnelle: le Benzolisme (-voir ce mot) ... Depuis les années (19)70, les Us. à Benzol ne sont utilisées que pour la récupération du Benzol brut, les autres produits dérivés étant sous-traités, *selon notes de F. SCHNEIDER*.

USINE À CANNELURE : ¶ Au 19ème s., Laminoin équipé de Cylindres cannelés.

. "On note --- la présence d'habitat Ouvrier au sein même de l'Usine à Cannelure." [1899] p.54 et pl. p.57 bis.

USINE À CANONS : ¶ En Belgique, Usine qui fabriquait des canons de fusil.

. Au 17ème s., "les Fonderies et Usines à canons --- se localisaient dans les vallées de la Vesdre et de l'Ourthe liégeoise." [2479] p.63.

. Dans les années 1840, Us. établie à MANTASO (Madagascar, -voir cette entrée) par Jean LABORDE pour fabriquer des Canons de Fonte Moulée, d'après [2643] <panoramio.com; lég. d'une photo>.

USINE À CARBURE (et à Cyanamide calcique)⁽¹⁾ : ¶ À UCKANGE, Us. qui fabriquait du Carbure de calcium et de Cyanamide (engrais) à l'aide de 2 Fours à Chaux électriques, *selon note de M. SCHMAL*⁽²⁾ -Sept. 2010 ... ⁽¹⁾ Bien que pour le Personnel de fabrication, l'appellation courante était 'Us. à Carbure', l'intégralité de ce titre figure sur un plan illustrant l'Us. d'UCKANGE, présenté à l'Exposition qui s'est tenue à KNU-TANGE, à l'initiative de l'Ass. *Au fil du temps, selon note de J. CORBION* -12.09.2010.

Syn.: Carburerie, mot peu courant.

⁽²⁾ *Notre commentateur ajoute*: "Il y avait également une Us. à fûts métalliques pour les emballages. La Chaux provenait de VOID (Meuse), ainsi qu'une Us. à Oxygène liquide et Azote pour les Mines de Fer de la région. Les Mines étaient desservies par des camions à citerne sphérique ..., ainsi que de la Laine de Laitier et des agglôs. de construction, *complète R. VECCHIO* -Sept. 2010.

USINE À CHARBON : ¶ Aux H.B.L. en particulier, nom donné à un Chantier à haute productivité; c'est le cas à ERNA 3 à REUMAUX.

-Voir, à Prendre les Pressions, la cit. [2218] p.27.

. À CÉCILE, les Mineurs travaillent pour Faire du Charbon, mais avant tout pour protéger des Pressions l'Usine à Charbon qui suit de près." [2218] p.28.

USINE À CHARBON DE BOIS ET À FER : ¶ En 1918, l'Usine de la Stora Kopparbergs Aktiebolag à Falun (Suède) est qualifiée de "plus grande Usine à Charbon de bois et à Fer du monde". [2751] p.14.

USINE À CIEL OUVERT : ¶ Exp. syn.: Mine à Ciel ouvert.

. "Ils (les Travaux préparatoires) constituent un des aspects les plus importants d'une Us. à Ciel ouvert, où il faut sans cesse créer et entretenir des pistes de Roulage ayant jusqu'à 20 m de large." [2767] p.33.

USINE À COKE : ¶ Usine produisant du Coke ... C'est donc une Cokerie, qui n'est pas nécessairement à vocation sidérurgique, ni même métallurgique.

. À propos des Us. à Coke à FORBACH & HIRSCHBACH (Sarre) ... "Il faut savoir --- que jusqu'en 1860, les Locomotives à Vapeur étaient chauffées au Coke et la Cie devait s'approvisionner en Belgique, à un prix élevé. // Dès 1853 ---, le projet de l'établissement de Fours à Coke en Lorraine et en Sarre (est envisagé). En accord avec l'administration royale prussienne des Houilles de SARREBRUCK, 112 Fours à Coke devaient être établis --- dans le but d'obtenir des économies notables dans le prix du Combustible. // Dans le rapport de 1854, le Conseil (d'Administration de la Cie des Chemins de Fer de l'Est) rend compte que la Cie a fait construire, à DUTTWEILER, 84 Fours, 120 autres étant en projet ---. Le rapport de 1856 signale que les 353 Locomotives de la Cie ont parcouru 7,5 Mkm en consommant 58.700 t de Coke d'un prix inférieur à 12 fr à celui de la t de Coke belge, ce qui justifie l'investissement fait à HIRSCHBACH et à FORBACH, de 2,7 Mfrs de Fours à Coke. // Mais vers 1860, et grâce à l'adoption d'un Appareil fumivore, les Cies peuvent substituer la Houille au Coke pour le chauffage des Locomotives. Les Us. de Fours à Coke qui avaient permis des économies considérables sur les dépenses de traction, perdent peu à peu leur utilité et, en 1864, la Cie transfère à l'Industrie métallurgique privée toutes les installations à Coke en récupérant son investissement." [21] du Sam. 27.01.1990, p.43.

. En 1928, "il y a 9 Usines à Coke en Pologne." [2824] n°5 -1928, p.151.

¶ Au 19ème s., Usine sidérurgique où l'on employait comme Combustible le Coke pour les H.Fx, et pour le reste, la Houille.

. En janvier 1840, lors de la création du Comité des intérêts sidérurgiques, "un comité de 5 membres fut élu, dès la première séance, pour diriger les travaux du groupe. Il comprenait 2 représentants des Usines à Coke ---, 2 représentants des Forges au Bois --- et 1 représentant des Usines mixtes." [29] 1964-3, p.223.

USINE ADOSSÉE : ¶ Usine dont les H.Fx sont adossés à une colline ou une montagne.

"Les Usines adossées à la montagne sont généralement desservies par Chemin de Fer aboutissant à la place haute, ou par Plans inclinés" [180] p.11.

-Voir: H.F. adossé et H.F. demi-adosé, in [180].

USINE À EAU : ¶ Terme générique désignant une Usine mue par l'Énergie hydraulique.

. Le département de la Moselle est "irrigué par une multitude de petits cours d'eau, affluents de la Moselle ou de la Sarre, barrés, dès le Moyen-Âge, par de nombreux moulins. À vocation agricole avant tout, ces Usines à eau peuvent aussi être affectées à des usages industriels et mouvoir Marteaux, Pylons et Soufflets." [1876] p.191.

USINE À EXTRAIRE DIRECTEMENT

LE FER DU MINÉRAI : ¶ Exp. générique employée en 1808 par MUTHUON (Ingénieur des Mines) pour désigner les Forges catalanes, navarraises et biscayennes.

. "On voit aussi qu'il y a trois manières d'établir chacune des trois espèces d'Usines à Extraire directement le Fer du Minerai, ou avec des Trompes, ou avec des Soufflets dont les Roues produisent l'Expiration (-voir cette exp.), ou avec des Soufflets dont les Roues produisent l'Aspiration (-voir cette exp.)." [1890] p.270.

USINE À FER : ¶ Établissement sidérurgi-

que ... Syn. probable : Usine de Fer.

-Voir: Établissement à Fondre la Mine de Fer.

-Voir, à Cubilote, la cit. [2643]

• **Appellations diverses** ...

Les Établissements suivants pourraient, sans doute, être admis dans cette catégorie, à la condition qu'ils aient disposé d'un H.F. au moins:

- Ferrière à faire et Battre Fer.
- Ferrière hydraulique,
- Ferrière soit Martinet,
- Ferrière sylvestre,
- Fonderie à Fondre Fer,
- Forge (Grande), (Grosse) ou (Petite),
- Forge à Battre,
- Forge (à Battre le) Fer,
- Forge à faire du Fer,
- Forge à faire et battre le Fer,
- Forge à faire long Fer,
- Forge à Fer,
- Forge à Fer Battu et à Mine,
- Forge à Fer et à Acier,
- Forge à Fer et à Acyer,
- Forge à Fer ouvré,
- Forge à Fondre, Affiner et faire le Fer.
- Forge à Fondre et à Forger le Fer,
- Forge à Fondre Fer,
- Forge à l'Anglaise,
- Forge anglaise,
- Forge Battant Fer,
- Forge de Fer,
- Forge en Fer,
- Forge faisant Fer à eau,
- Forge faisant Fer par Eau,
- Forge grosse à faire Fer,
- Forge hydraulique,
- Forge pour Battre et Affiner Fer,
- Four à Fondre ou Forger Fer,
- Four Fonduer (?),
- Fourneau à Affiner,
- Fourneau à Fonderie de Fer grossier,
- Fourneau à Fondre et Forger Fer,
- Fourneau de Fonte à Fer,
- Fourneau Fondant à Fondre (?),
- Martinet soit Ferrière
- Platinier soit

•• **AU FIL DU TEMPS** ...

• **Du 15ème au 19ème s.**, cette exp. peut recouvrir, l'Usine ou l'Établissement qui disposant de H.F(x) alimentés quasi exclusivement en Minerai(s), était capable de produire des Fers, après Affinage de la Fonte, et mise en forme des Fers produits ... Les équipements de la Préparation de la Charge -s'ils existent- en font partie.

• **Au moment de la Révolution**, c'est l'une des exp. désignant un Établissement sidérurgique, tel que Forge, Feu, etc.; -voir: Ouvrier d'Entretien.

• **Au milieu du 19ème s.** ...

. "Ordonnance du 27.01.1837 portant que M. Jean HUGUET est autorisé à établir une Usine à Fer ---. La consistance de cette Usine est et demeure fixée ainsi qu'il suit: 1 H.F. pour la fusion du Minerai de Fer; 1 Bocard pour les Laitiers; 1 Lavoir à bras pour le Minerai; 2 Feux d'Affinerie et 1 Marteau." [138] t.XI -1837, p.646.

. "La nouvelle industrie de l'acier, qui se développe après 1860, prend la succession de l'Industrie du Fer, plutôt que de l'anc. Industrie de l'Acier, branche Mineure -pour les tonnages- de la Sidérurgie. L'acier BESSEMER et MARTIN prend place dans les Us. à Fer." [4088] *texte d'Antoine DE BADEREAU*, p.131.

•• **SUR LES SITES** ...

• À propos d'ARS-s/Moselle (57130) ... "À la fin de la Monarchie de Juillet (1830/48), des capitalistes s'intéressent au site d'ARS ---. Deux négociants Juifs de METZ, Myrtil-Mayer DUPONT & son beau-frère Adolphe DREYFUS --- déposent auprès des autorités une demande pour la construction d'une Usine à Fer avec 2 H.Fx, 2 Cubilots, 12 Fours à Puddler, 2 Fours à réverbère -pour une Seconde Fusion de la Fonte-. Presque simultanément, le Maître de Forges Théodore GAUTIEZ --- s'associe avec Henri RENAULT pour déposer une demande encore plus ambitieuse; tous deux envisagent d'édifier au lieu-dit 'le Champ St-PAUL', une Usine à Fer qui comprendrait 4 H.Fx au Coke, 16 Fours à Puddler et 5 Fours à réverbère ---." [413] -Mars 1985, p.77/78.

• À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en

Janv. 1961: "L'Usine à Fer, fondée en 1934 à DENAIN a été à l'origine de la Sté des H.Fx et Forges de DENAIN & d'ANZIN créée en 1849 et qui prit en 1888 le nom de la Sté des H.Fx, Forges et Acieries de DENAIN & d'ANZIN; c'est cette Sté qui a créé, en 1948, avec la Sté des Forges et Acieries du Nord et de l'Est, l'actuelle Sté USINOR." [51] -117, p.3 ... -Voir aussi, à DENAIN • **Histoire sidérurgique partielle** ..., la cit. [206].

• À **CARROUGES**, dans l'Orne, on avait en 1847 une "Usine à Fer complète, comportant: 1 H.F. à Charbon de Bois; 1 forge à 2 Feux d'Affinerie et 1 de Chauffage; 1 Fenderie; Bocards à Scories et à Minerai, Lavoir à Mine, Halles à Charbon, Magasins pour les Fers, Maréchalerie." [29] 1964-1, p.36.

• À propos de la construction des **Forges de CLAVIÈRES (Berry)**, on relève: "En 3 ans, de 1670 à 1673, une armée de maçons limousins, de Charpentiers et de Journaliers construit 3 Usines à Fer, baptisées la Forge Haute, la Forge Basse à CLAVIÈRES et la Forge de L'Isle à LOUROUER -Le Poinçonnet-. De 1670 à 1790, les Forges de CLAVIÈRES constituent un des plus importants complexes sidérurgiques de France." [1254] n°25, 1er tr. 1993, p.60.

• "... les successeurs des Verreries --- s'orientèrent vers la fabrication du Fer, et la nouvelle Us. s'appela Usine à Fer de **MONTHERMÉ (08800)**. // Créée en 1849, l'Us. comprend, en 1853, des Fours à Puddler, à Affiner, une Presse à Cingler, des Laminiers à Fer. La Force motrice hydraulique est fournie par la Semoy. // Le 23 Avr. 1879, l'Us. à Fer de MONTHERMÉ est intégrée dans la Sté anonyme des Forges et Clouteries de MOHON & LAVAL-DIEU. // L'Us. se développant, la Force hydraulique est devenue insuffisante. // La nouvelle Sté procède à l'installation de Chaudières et de Machines à Vapeur pour actionner les nouvelles installations ---. // L'affaire --- devient en 1892, Sté anonyme des H.Fx et Forges de VILLERUPT-LAVAL-DIEU. C'est cette Sté qui, en 1913, fusionne avec la Sté métallurgique de SENELLE-MAUBEUGE ---." [954] n°8 -1er semestre (?) 1960, p.17.

• Dans une étude sur la Métallurgie wallonne, il est noté: "Trois siècles plus tard, en l'an 1200, est citée dans une statistique --- l'Usine à Fer du **HAUT-MARTEAU à RENLIES**, considérée par les historiens comme la plus ancienne Usine métallurgique du Hainaut et même de la Belgique." [183] p.1.

• On relève, dans le livre des frères BOURGIN, à propos de **DAIGNY (Ardennes)**: "Usines à Fer établies: 1° la Platinerie, vers 1580; 2° l'Affinerie par permission de Maurice DE LA TOUR, Prince de SEDAN, le 31 décembre 1637; 3° la Fenderie par le même Prince, le 18 avril 1639 ---." [11] p.9.

USINE : Boîte de singe.

USINE À FER À L'ANGLAISE : ♣ Exp. utilisée dans divers documents, y compris officiels, pour l'usine de BELVIANES (Aude) créée en 1824 par Auguste RIVALS, propriétaire des Forges (à la catalane) de GINCLA (Aude). Il ne s'agit pas, note M. WIENIN qui a recueilli ces informations, d'une Forge à l'anglaise puisque le Fer vient de GINCLA. Selon la demande (AD 11, S 753), il s'agit d'un ensemble Fonderie + Laminier qui doit comprendre:

- 1 Fenderie composée de 2 Équipages, dont 1 Laminier avec Espatards et 1 Découpoir,
- 1 Martinet à 2 Feux et 2 Marteaux pour la préparation et le Parage des Fers,
- 1 Fourneau de Cémentation,
- 1 Fourneau de Fusion.

En 1828, on trouve (AD 11, S 345) :

- 2 Équipages doubles de Cylindres cannelés pour l'Étirage des Fers,
- 1 Espatard à Cylindres unis avec 2 Fours à réverbère à double Chauffe pour le Chauffage du Fer,

- 1 Espatard à Cylindres unis pour le travail de la Tôle et du Fer-blanc,

- 2 Feux de Martinet avec 2 Marteaux pour le Corroyage et le Parage du Fer et de l'Acier,
- 1 Fourneau à réverbère pour le Chauffage de la Tôle et pour la Fonte de 2ème Fusion,
- enfin 1 Fourneau de Cémentation à 2 Caisses de la capacité de 2.500 dm³.

USINE À FER COMPLÈTE : ♣ "Une Us. à Fer qui est équipée au mieux, et dont le propriétaire doit obtenir tous les avantages possibles, ne doit pas comprendre seulement un H.F. et une Fonderie, mais aussi un Marteau à Barres, un Marteau pour Carillon ou Fer de Fenderie, un Marteau à Tôles, une Tirerie et une Acierie. Une Us. constituée de cet ens. s'appelle avec raison une Us. à Fer complète." [4249] p.612, à ... *EISEN*.

USINE À FER DITE MAKÀ : ♣ Us. qui a pris le nom de son Outil principal, le Maka. . "Ordonnance du 02.02.1826 portant que le sieur G. BOCQUET et Cie, propriétaires de l'Us. à Fer dite Maka située au lieu dit LES CRAYAUX(1) à ANOR (59186), sont autorisés à conserver et tenir en activité cette même Us..." [138] vol.13. 2ème sem. 1826. p.537 ... (1) Peut avoir un rapport avec Craya et être alors un lieu d'anc. Sidérurgie, *commente, avec à-propos, M. BURTEAUX*.

USINE À FER ET À ACIER : ♣ Us. Produisant du Fer et de l'Acier (de Cémentation en l'occurrence). . "Ordonnance du 30.04.1828 portant autorisation d'établir une Us. à Fer et à Acier en la commune de BELVIANES (11500)." [138] 2ème s., t.VI -1829, p.156.

USINE À FER FONDU : ♣ À la fin du 19ème s., type d'Usine à Fer. -Voir, à Forge de Puddlage la cit. [2472] p.217.

. En 1887, en Allemagne, il y avait 94 Usines à Fer Fondu, pour une Production de 1.738.404 t, d'après [2472] p.217.

USINE À FER MUE PAR LA VAPEUR : ♣ Usine à Fer actionnée par une ou des Machines à Vapeur. . "Ordonnance du 16.07.1828. Art. 1er. Les sieurs GODART-VALLÉ et MALISSET sont autorisés à établir une Us. à Fer mue par la Vapeur dans la commune de S'-LAURENT-BLANGY (62223). Art. 2ème. La consistance de l'Us. est et demeure fixée --- ainsi qu'il suit: 4 Fourneaux à réverbère (Fours à Puddler), 2 Machines à Vapeur, et les Feux de Forges, Marteaux et Laminiers nécessaires." [138] 2ème s., t.VI -1829, p.467.

USINE À FER POUR L'AFFINAGE DES GUEUSES (envoi 09.06) : Au 17ème s., périphrase employée pour désigner un atelier d'affinage par la méthode wallonne. "L'Écossais James HOPE, visitant à Huy, le 1er mai 1646, une 'usine à fer pour l'affinage des gueuses' et le martelage qui en fait des brames (barres ?), ne nous en donne, et pour cause, qu'une description très lacunaire : 'Je n'ai rien pu comprendre à l'affinage sinon que, dans un grand foyer activé au préalable par des soufflets que meut une roue hydraulique, ils introduisent la gueuse par une extrémité. Après le temps suffisant pour qu'elle soit presque fondue, ils en enlèvent une certaine quantité en la cassant et en la détachant violemment du reste. Ils la battent tous ensemble en une masse d'un pied de long et d'un demi pied de tour qu'ils livrent aux forgerons. Ceux-ci la rendent solide au moyen d'un marteau soulevé lui aussi par une roue à aube. Ensuite, ils en forment une barre.'" [4362] p.113 et 115.

USINE À FER SOUDÉ : ♣ À la fin du 19ème s., type d'Usine à Fer qui comprend la Forge de Puddlage et la Forge de réemploi de la Ferraille.

. En 1887, en Allemagne, il y avait 286 Usines à Fer soudé, pour une production de 1.624.978 t, d'après [2472] p.217.

USINE À FEU : ♣ Nom donné aux premiers ensembles intégrés: H.F. et Forge.

. "Dans l'Ancien Régime, l'Usine à Feu apparaît souvent comme l'apanage de la noblesse. Près de la moitié des forêts qui sont nécessaires à son fonctionnement sont possédées par celles-ci et les Forges constituent le prolongement naturel de l'exploitation du domaine retenu. D'autre part, c'est une activité recherchée à la fois parce qu'elle constitue une source importante de revenus et que son exercice n'entraîne pas la dérogance. Dans les provinces de l'Est de la France, elle est particulièrement prisée par la bourgeoisie marchande comme première étape de l'entrée en noblesse. En contre partie, la propriété de Bouches à Feu est soumise au pouvoir politique qui affirme ainsi ses droits éminents sur le Minerai, l'Eau et le Bois." [724] p.37.

. Les Forges d'**HAIRONVILLE** n'auront pas été, au cours du temps, la plus importante des Usines à Feu installées sur les rives de la Saulx mais ce sont, sans doute, celles qui illustrent le mieux un certain sens de la continuité puisqu'on y travaille le Fer et la Fonte depuis 1535." [724] p.9.

. A propos de l'usage des Machines à Feu (-voir cette exp.), DE DIETRICH, dans son ouvrage sur les Pyrénées, note: "Le succès des Etablissements du **MONT CENIS** servira d'ex. à toutes les Usines à Feu du Royaume, et celles de l'Alsace, de la Lorraine et des Evêchés, s'empresseront d'adopter ces procédés." [35] p. XVIII.

USINE : Boîte à outils.

USINE À FEUX : ♣ Usine, telle l'Usine sidérurgique, où l'on met en oeuvre des Fours ou des Foyers.

. En Franche-Comté, au 18ème s., devant la pénurie de Bois, "certains estiment que la suppression totale des Usines à Feux 'opérée au besoin par la force', contribuerait, plus encore qu'une politique de protection, à conjurer rapidement la crise." [97] p.77.

USINE À FONDRE : ♣ Us. qui possède au moins un H.F..

. Au 18ème s., en Allemagne, "à l'Us. à Fondre de ZEHDENICK, les Additions (au H.F.) consistent en résidu de fabrication du savon, qui vient de BERLIN, et en une marne gris pâle et grossière, appelée Merl, et que l'on trouve parfois dans les puits de Minerai de Fer des marais. Pour 30 Chariots de Minerai de Fer, on prend 3 Chariots de résidu et 3 chariots de Merl." [4249] p.598, à ... *EISEN*.

USINE À FONDRE ET À LAMINER LE FER : ♣ Compte tenu du contexte (pas de production de Métal), confusion probable entre Fondre et Fendre. On relève dans les dossiers d'autorisations: "Us. à Fondre et à Laminer le Fer de POITONE à DEVILLE (08800) 1834-1847." [4592]

USINE À FONTE : ♣ Cette exp. -moderne- désigne l'Usine ou l'Etablissement disposant, entre autres, de H.F(x) alimenté(s) en Minerai(s) et/ou en autres produits -Agglomérés, Boulettes, Briquettes, Ferrailles, Additions diverses- dont la finalité est la Production de Fonte, celle-ci étant traitée par similitude d'exp. dans l'*Usine à Acier*.

Cette Usine peut avoir dans son sein, éventuellement, Cokerie et/ou Préparation des Charges; lorsqu'il en est ainsi, elle devient syn. de Zone Fonte -voir cette exp.. C'était autrefois: l'Etablissement à Fondre la Mine de Fer -voir cette exp..

USINE À FONTE PURE : ♣ Us. ne disposant que de H.Fx; la Fonte produite est vendue sous la forme de Gueusets réalisés sur des Machines à Couler ... En 1965, c'était l'un des types d'Usine lorraine.

. "Les Usines à Fonte pure, (sont) restées dans la tradition des premières créations du 19ème s. (-voir: Nouvelle Fonte lorraine). Elles produisent uniquement des Fontes de diverses Qualités destinées soit à être reprises par les aciéries THOMAS, soit à passer dans les Fonderies de Seconde Fusion." [1903] p.115 ... Les auteurs citent comme usines de ce type: UCKANGE, AUDUN-le-Tiche, HUSSIGNY et AUBOUÉ.

. "Rappelons au préalable comment se caractérise le potentiel industriel du Bassin de LONGWY au lendemain de la guerre. // Il comprend deux Us. à Fonte pure: les H.Fx de SAULNES 'Jean RATY & Cie' et la S^{ie} métallurgique d'AUBRIVES-VILLERUPT; 5 Us. intégrées: Aciéries de LONGWY, H.Fx de LA CHIERS, LA PROVIDENCE à REHON, S^{ie} Métallurgiques SENELLE-MAUBEUGE, Aciéries de MICHEVILLE; une Us. transformatrice: S^{ie} Métallurgique de GORCY et ses 2 filiales -dont l'Us. de LA ROCHE-." [4259] p.41/42 ... Et un peu plus loin, concernant les années (19)60, après la prise en compte de LORRAINE-ESCAUT par USINOR: "... - Les fermetures de 3 Us. à Fonte pure: HUSSIGNY en 1966, SAULNES et AUBRIVES-VILLERUPT en 1968." [4259] p.43.

USINE À GAZ : ♪ À la Cokerie, installation de Traitement du gaz, d'après [2845] n°244, p.12 ... L'installation décrite comprend en aval des Fours à Coke et dans l'ordre: un enrichissement au Gaz à l'eau, un Condenseur (récupération du Goudron), un poste de Lavage et d'épuration (récupération de l'Ammoniaque), un poste de récupération de la Naphtaline, un lavage à l'Huile de Goudron (récupération du Benzol), un séchage, le comptage et le gazomètre ... Ce type d'Us., qui comprend de nombreux appareils reliés par de nombreux tuyaux, apparaît au visiteur comme extrêmement complexe, et, de ce fait, l'exp. 'Us. à gaz' est passée dans le domaine courant pour désigner quelque chose de complexe, difficile à comprendre et difficile à gérer, *conclut le spécialiste des exp. de la Zone Fonte, M. BURTEAUX.*

USINE À GOUDRON : ♪ À la Cokerie, loc. syn.: Atelier de décantation ou Atelier de Goudron, -voir cette dernière exp. . À propos de la Cokerie de THIONVILLE, on relève dans *L'ÉTINCELLE*: "L'Usine à Goudron est en voie de disparition, la distillation du Goudron ayant été abandonnée." [2159] - Sept. 1961, n°175, p.15.

USINE À HAUTS FOURNEAUX : ♪ Loc. syn.: Usine à Fonte. . À propos des H.Fx du BESTOUAN à CASSIS (B.-du-R.), on relève: "En 1855, la totalité des Us. à plomb marseillaises dépend des approvisionnements en minerais de la région d'ALMERIA. On a donc tenté de reproduire ce modèle pour le Traitement du Minerai de Fer. Le but était: 'l'établissement à MARSEILLE, ou à ses environs, d'une Usine à H.Fx pour traiter le Minerai de Fer ... et de le convertir en Fer' ---." [2548] n°3 - Mars 1999, p.35.

USINE À L'ANGLAISE : ♪ Au 19ème s., Us. équipée de Fours à Puddler. . "MM. FESTUGIÈRE frères possèdent 3 H.Fx, auxquels fut jointe en 1829, une Us. à l'anglaise, avec 8 Fours à Puddler." [3845] t.1, p.696.

USINE À MARTEAU : ♪ Exp. employée pour désigner l'usine à Fer équipée d'un Marteau hydraulique. . Vers la fin du Moyen-Âge, "l'industrie du Fer commença généralement à rechercher les vallées fluviales pour y établir leurs Usines à Marteau." [1457] p.3.

USINE À MARTEAUX ALLEMANDE : ♪ Au 18ème s., Us. à Fer équipée et fonctionnant comme une Us. all. . "En Suède, dans les Us. à Marteaux all., on fait 10 Centner de Fer forgé à partir de 13 Centner de fonte." [4249] p.620, à ... *EISEN.*

USINE À MARTELER LE FER : ♪ Us. qui comprenait au moins un Gros Marteau. . "Un Maka ou Martinet -Us. à Marteler le Fer- contient un ou plusieurs Marteaux pouvant peser entre 100 et 400 kg. (Le Marteau) pivote autour d'un axe et est soulevé par une Roue à Cames qui est en général en prise directe avec la Roue hydraulique. La longueur du Manche varie entre 2 et 4 m. Il peut frapper entre 30 et 60 coups à la minute suivant le type de Maka. Un Marteau lourd et lent est réservé à la formation de Brames -Cinglage-. Un Marteau léger et plus rapide est destiné à la fabrication d'Outils, de diverses Bandes de Fer, notamment le Fer platiné pour les canons de fusil -Canons-platines-." [3838] *Texte de Georges HEUSE.*

USINE À MARTINET(S) ET À TAILLANDERIE : ♪ Au 18ème s., Usine équipée de Martinets et produisant, au moins en partie, des Ouvrages de Taillanderie. . "En 1720 ---, DITHMARD obtint --- un Ascensement (à MODERHAUSEN, bailliage de BITCHE), avec permission de faire construire une Usine à Martinets et à Taillanderie." [66] p.265.

USINE À MINÉRAUX DE FER : ♪ Au 18ème s., en Belgique, Us. qui traite le Minerai de Fer. . "Arrivant (s'il arrivait) que d'autres viendraient à se présenter pour ériger d'autres Us. à Minéraux de Fer sur le même ruisseau, soit par dessus, soit par dessous iceluy, Sr de VAL-FLEURY et ses ayants causes seront préférés en acceptant les mêmes conditions." [576] p.10.

USINE À PERCER LES CANONS : ♪ Atelier d'Alésage. . Dans la vallée du Bocq, "le premier Marteau (fondé en 1518) est transformé en Us. à Percer les Canons de mousquets suivant un acte du 28 août 1622." [2643] - *site d'YVOIR, Belgique.*

USINE À PLATINER : ♪ Au 18ème s., syn. de Platinerie. "Il (le censitaire de la Platinerie de BELLERSTEIN, bailliage de BITCHE) est en même temps Propriétaire d'une Usine à Platiner, située dans l'étranger à BARENTHAL, éloignée de trois quart de lieue seulement de BELLERSTEIN." [66] p.262. *USINE* : Terrain de manœuvres Michel LACLOS.

USINE À SAUCISSONS : ♪ À la Mine stéphanoise de la TALAUDIÈRE. "l'usine d'Agglomérés construite par Maximilien ÉVRARD --- fabrique des Saucissons, des cylindres de Poussière de Charbon agglomérée avec du Brai. 2 façonneuses appelées Plaques fonctionnent en permanence. Chaque Plaque occupe 2 hommes travaillant au mélangeur, 4 femmes cueillant les Saucissons, à la sortie du moule et les posant sur une immense plaque circulaire, 4 femmes portant ces cylindres chauds et fragiles ---." [2201] p.21.

USINE À SOUFFLETS : ♪ Forge catalane où le Vent est fourni par des Soufflets. . "À la naissance des gorges et dans les petites collines où les ruisseaux sont faibles et divisés on voit des Us. à Soufflets, où l'aspiration est opérée par une petite Roue ---. Dans la plaine même, où il y a moins de chute et où les rivières sont fortes, on trouve des Us. à Soufflets dont la Roue (plus grande) opère l'aspiration." [4151] p.103.

USINE À SOUS-PRODUITS : ♪ À la Cokerie, ensemble des installations de Traitement du Gaz, d'après [984] p.19.

USINE À SULFATE : ♪ À la Cokerie, saturateur où l'Ammoniac contenu dans le Gaz ré-

agit avec une solution d'acide sulfurique, pour donner du sulfate d'ammoniaque, d'après [984] p.33 et 46.

USINE À TOUT FAIRE : ♪ Au 13ème s., dans le pays de VAUD, "les Maréchaux et les Taillandiers ajoutent à leurs Meules hydrauliques des Martinets et des Souffleries et d'autres Machines, par exemple les barils à polir, les Tréfileries primitives et les Fenderies ---. Pour leur usage personnel ou pour renter (rentabiliser) la construction du Canal d'aménée, d'une Roue à Aubes et de son axe, les Artisans du Fer sont tentés d'utiliser la Force motrice pendant les temps morts pour d'autres engins encore: scies, battoirs à chanvre, foulons, etc.. De même le meunier adjoind à son moulin un battoir, une scie, parfois une Forge. Ces 'Usines à tout faire' rurales vivent de la demande locale." [602] p.59.

♪ À l'époque moderne, Usine capable de fournir des Fontes diverses et toute la gamme de Fers marchands: profilés de toute forme et de toutes dimensions, tôles mince et épaisse, etc. ... En matière de Fontes, -voir: Fontes produites sur un même site (Variétés de). . On écrit en 1970: "Il ne peut être question de bâtir des Usines 'à tout faire', comme celles qui ont été conçues avant la Première Guerre mondiale." [1369] p.5 ... N'est-ce pas aussi, *se demande avec bon sens et une pointe d'humour, M. BURTEAUX,* une Usine 'à tout Fer' (?).

USINE À TRAITER LE FER : ♪ Au 19ème s., Us. de traitement des vieux Fers. . "M. Victorien LEMPEREUR est autorisé à établir une Us. à traiter le Fer ---. La consistance de cette Us. est fixée à deux Foyers l'un d'Affinerie et l'autre de Chaufferie. M. LEMPEREUR sera tenu d'avoir un compte au bureau de douane de CAPELLE pour y déclarer l'entrée des Vieux Fers et Fontes à traiter dans son Us.." [138] 3ème s., t.V -1834, p.687. ♪ Usine comprenant un ou des H.Fx.

. "À ANNEVOYE (province de NAMUR), il existe dans la commune 3 H.Fx ---. Les Us. à Traiter le Fer fournissent 1.500 kg de Fonte par année." [4494] *lieux*, p.8.

USINE À TRAITER LES MINÉRAIS DE FER : ♪ Us. à Fer. . "Arrêté du 1er floréal an 12 (21 avril 1804) qui autorise le citoyen JUBEL-RENOY à tenir en activité une Us. à traiter les Minerais de Fer, composée d'un Fourneau et d'une Forge." [4556] vol.28, n°165 -Sept. 1810, p.246.

USINE À TRAVAILLER LE FER : ♪ Usine où l'on trouve un ou plusieurs équipements tels que H.F., Cubilot, Affinerie, Four à Puddler, Laminier, Fonderie, Atelier de grosse ou de petite Mécanique, Clouterie, etc.. . À COUVIN (province de NAMUR), "l'exploitation des Us. à travailler le Fer est la principale branche d'industrie." [4494] *lieux*, p.62.

USINE AU BOIS : ♪ À la fin du 19ème s., Usine dont les H.Fx utilisent le Charbon de Bois comme Combustible. . "Dans les Usines au Bois, ces Laitiers se rapprocheront de la formule qui donne le maximum de Fusibilité; ils seront donc en général moins siliceux que les Laitiers de Fonte grise." [901] p.121.

USINE AU FER (L') : ♪ Ainsi était surnommée l'Usine sidérurgique de DENAIN ... "La présence du Charbon, les facilités de Transport assurées par le Chemin de Fer et le canal de l'Escaut amènent, très vite, la naissance de l'Industrie métallurgique et sidérurgique. Les Forges de DENAIN --- sont créées en 1835. Le 1er H.F. est Allumé en 1837. En 1849, les deux Usines de Fer de DENAIN & ANZIN --- s'associent pour former les H.Fx et Forges de DENAIN-ANZIN ---. // L'Usine au Fer, 1 millier d'Ouvriers, possède 3 H.Fx produisant

20.000 T/an, 5 Laminaires, 39 Fours à Puddler et à Chauffer, 48 Fours à Coke, 1 Gazomètre alimentant 300 becs (de gaz pour l'éclairage de la ville). Chez CAIL, travaillent 400 Métallus." [1680] p.27.

USINE BICÉPHALE : **¶** Exp. imagée employée pour nommer l'ancienne Usine à produire du Fer par le Procédé indirect.

"Ce type d'Usine bicéphale où l'on Coule d'abord (de la Fonte), puis Affine le Métal avait frappé Sainte BRIGITTE -Suède #1300 - Rome 1373-, fille d'un Maître de Forges scandinave. Elle en avait fait l'image des feux du purgatoire." [602] p.136.

USINE BISCAYENNE : **¶** Exp. syn. de Forge biscayenne.
-Voir, à Chûte, la cit. [4151] p.93/94.

USINE CATALANE : **¶** Exp. syn. de Forge catalane ... -Voir, à Chûte, la cit. [4151] p.93/94.

USINE CATALANO-LIGURIENNE : **¶** En Ligurie (Italie), Usine à Fer où l'on travaillait selon la Méthode catalane.

"On a publié, en 1850, un compte-rendu sur l'heureuse application de la chaleur perdue dans quelques-unes des Forges catalanes de la Ligurie -Notices sur les Usines catalano-ligures et sur les avantages récemment obtenus en utilisant les Flamme perdues- ---. Elles ressemblent aux Forges pyrénéennes pour la forme, les dimensions et la construction des Foyers, pourvus également de Trompes." [2224] t.2, p.492.

USINE CHAMPÊTRE : **¶** Usine sidérurgique qui fonctionnait au Charbon de bois, et qui, de ce fait, était installée dans une zone forestière.

"Les Usines champêtres, si l'on peut dire ainsi, tendent à disparaître devant les Usines véritablement mécaniques pour les hommes comme pour les choses que nous ont fait connaître les Anglais." [1256] -1848, p.350.

USINE CHAMPIGNON : **¶** Usine -éventuellement sidérurgique- construite en une seule fois.
"La grande entreprise moderne est née de deux processus. On a d'une part l'Usine champignon, apparue d'un seul coup et généralement intégrée dès le départ. D'un autre côté, de grandes entreprises ont été formées par la concentration d'Établissements auparavant dispersés." [29] 1962/1, p.19.

USINE COMPLÈTE : **¶** Usine sidérurgique comprenant des H.Fx, des aciéries, des laminaires ... Vers 1930, "une Usine complète en Lorraine est composée comme suit :

1° 3 à 8 ou 10 H.Fx, leur capacité journalière étant de 250 t et atteignant très rarement 300 t ou davantage.

2° Une aciérie THOMAS avec 3 à 5 convertisseurs de 20 à 30 t, qui produit des lingots d'acier d'un poids de 3 à 5 t qui sont envoyés aux laminaires encore tout rouges, dès solidification de l'extérieur.

3° Une aciérie MARTIN avec un ou plusieurs fours d'une capacité de 20 à 30, parfois 50 à 80 ou 100 t qui, avec des Ferrailles, produit des qualités d'aciers qui ne peuvent être obtenues dans l'aciérie THOMAS.

4° Un ensemble de trains de laminaires pour transformer les lingots d'Acier THOMAS et MARTIN en barres de tous profils, en tôles, etc.

5° Une Briquetterie ou une cimenterie pour utiliser les Laitiers des H.Fx, un Moulin à Scories pour faire de l'engrais avec les scories de l'aciérie THOMAS, une Fonderie et un Atelier de réparation." [90] p.13.

"En règle générale, on peut dire qu'une usine complète, d'une capacité d'un demi-million de tonnes d'acier, crée autour d'elle une ville de 10.000 habitants." [90] p.13.

"En 1965, l'un des types d'Usines lorraines ... "Les Usines complètes, à l'image de bon nombre de pays étrangers, ont associé les aciéries MARTIN aux formes traditionnelles de la Sidérurgie lorraine (-voir: Usine THO-

MAS)." [1903] p.116 ... Les auteurs citent comme Usines de ce type: a) avec Cokerie: MONT-St-Martin (avec SENELLE) , MICHEVILLE, HAGONDANGE, THIONVILLE, HAYANGE (avec la Cokerie de SOLLAC), HOMÉCOURT et NEUVES-Maisons; b) sans Cokerie: ROMBAS et POMPEY.

USINE D'ACIER : **¶** Au début du 19ème s., Us. où l'on fabriquait de l'Acier à partir d'une 'Mine d'Acier', et par le Procédé direct.

"M. le prof. JUNG qui pendant 3 ans a été directeur d'Us. d'Acier dans le Pays de NASSAU-REGEN --- dit, qu'au Fer on peut bien donner l'élasticité nécessaire pour en faire des ressorts de montre mais pas de bons instruments tranchants, ce qu'affirme Mr BOGNER, qui faisaient les meilleurs instruments de chirurgie de toute la France." [3146] p.391.

USINE D'AGGLOMÉRATION : **¶** Établissement fabricant des produits agglomérés, qu'il s'agisse ...

- de Fines de Charbon permettant la Production de Boulets,
- ou de Fines de Minerais de Fer pour la réalisation d'Agglomérés.

USINE D'ALLIAGES : **¶** Usine fabriquant des Métaux Alliés, tels que le Spiegel ou le Ferromanganèse.

"En raison d'une diversification à pérenniser, ERA-MET -Groupe minier et métallurgique- n'est pas encore un bon filon boursier ... Une intégration amont-aval dans le Manganèse ... Le Groupe a réalisé un double investissement en 2000. // Il a construit une Us. d'Enrichissement et d'Agglomération de Fines de Minerai de Manganèse au Gabon --- (et il a) cherché à accroître les performances des Usines d'Alliages de la branche. Conséquence: à l'autre bout de la chaîne, 26,7 M€ ont été investis pour rénover l'un des 3 H.Fx de l'Us. de BOULOGNE-s/Mer, afin de doubler la capacité de Production." [3002] n°5.028, du 13 au 21.07.2001. p.23.

USINE D'ARMEMENT : **¶** Établissement dont la production est exclusivement orientée vers les armements et les munitions.

• **À l'époque du 1er Empire, "les Us. d'armement sont des entreprises privées ...** H.Fx et Forges cèdent une partie de leur production -Métaux ou Produits semi-finis- aux Établissements spécialisés dans la fabrication des Pièces d'Artillerie, en l'occurrence, pour l'armée de terre, six Fonderies -STRASBOURG, DOUAY, METZ, TOULOUSE, TURIN et LA HAYE- qui Coulent puis Forent les Tubes, sachant que la lumière est percée dans un grain de cuivre rouge vissé à froid. De plus, comme ces Établissements fabriquent également les Essieux, ils sont contraints de posséder tout l'appareillage requis, ainsi que les Ouvriers spécialisés nécessaires pour mener à bien l'ens. de ces opérations techniques. Paradoxalement, néanmoins, ces Établissements se révèlent très petits -en 1804, la Fonderie de METZ compte seulement 40 Ouvriers-. La marine recourt quant à elle à un réseau d'entreprises, différent de celui utilisé par l'armée de terre, et constitué de deux Forges -GUERIGNY et COSNE-, de cinq Fonderies -RUELLE, NEVERS, S-GERVAIS, LIÈGE, INDRETT- et enfin d'Ateliers de Platinerie sis à PARIS." [4929] n°61 -Août/Sept. 2011, p.13 ... Et un peu plus loin: "Huit Manufactures d'Armes à feu sont réparties sur l'ens. du territoire de l'Empire: S-ETIENNE, CHARLEVILLE, MAUBEUGE, LIÈGE, MÜTZIG, TULLE, TURIN et enfin VERSAILLES, qui approvisionne plus spécialement la Garde -dotée parfois de modèles tout à fait spécifiques, dans le cas des Mamelouks-. De plus, VERSAILLES toujours, ainsi que les Ateliers de la vallée de KLINGENTHAL, fabriquent les Armes blanches des armées napoléoniennes -Sabres, Baïonnettes ou Lances-. La fourniture des Casques et, apparemment des Cuirasses, demeure en revanche du ressort des régiments concernés, qui passent des contrats avec des entreprises civiles ou font travailler leurs propres Maîtres Ouvriers." [4929] n°61 -Août/Sept. 2011, p.13/14.

USINE DE CANNELURE : **¶** Exp. syn. d'Usine à Cannelure.
-Voir, à Maître Fendeur-Lamineur la cit. [1899] p.102.

USINE DE CLOUS : **¶** Exp. syn. de Clouterie.
"Offre d'emploi. Grosse Us. de Clous cherche bons Ouvriers boudeurs pour faire la tête." [3239] p.128.

USINE DE COKE : **¶** Loc. syn. de Cokerie.
"ARCELOR construit une nouvelle Usine de Coke au Brésil ... CST et Belgo, deux des filiales brésiliennes

d'ARCELOR ont officialisé un investissement de 380 M\$ dans une coentreprise, baptisée SUB COKE TUBA-RAO, chargée de construire une nouvelle Usine de Coke, d'une capacité de 1,55 Mt/an Ce projet vise à augmenter la production annuelle d'acier de CST pour atteindre 7,5 Mt en 2006 ---. Numéro un (à cette époque) de la Sidérurgie mondiale ARCELOR représente le tiers de la production brésilienne d'acier avec 11 Mt/an." [2231] du 23.08.2004.

USINE DE CONCENTRATION : **¶** À la Mine, Us. où l'on concentre le Minerai de Fer.

"Usine de Concentration d'une capacité nominale de Production de 18 Mt par année." [3234]

"Dans l'Us. de Concentration, le Minerai est broyé et ensuite séparé de la Gangue." [4787] -A, p.1.

USINE DE DÉFERRISATION : **¶** Loc. syn. de Station de Déferrisation, -voir cette exp..

USINE DE FABRICATION : **¶** Exp. employée par A. DEMANGEON pour désigner l'Us. à Fer de la fin du 18ème s..

"En fait d'Us. de fabrication, c.-à-d. produisant de la Fonte et du Fer, la Nièvre en compte 138, l'Isère 75, la Hte-Marne 72, la Dordogne 67, la Côte-d'Or 55, l'Ariège 53. A l'intérieur de ces Us. le nombre d'Ouvriers dépasse rarement 20 dans les Ardennes, 12 dans l'Ariège, 30 dans la Côte-d'Or, 15 dans la Dordogne, 12 dans la Hte-Vienne." [4842] p.403.

USINE DE FER : **¶** Exp. employée à la place de Mine de Fer.

"La Compagnie minière OLIVER possède, en propre ou à bail, plusieurs Us. de Fer dans les cinq chaînes de montagnes du lac Supérieur et fournissent ---, environ 5 Mt. de Minerai par an." [4334] p.56.

¶ Loc. syn. d'Usine à Fer.

. Antonio AVELINO, alias IL FILARÈTE-, décrit une Us. du 15ème s., dans un art. intitulé: *Voyage à l'Us. de Fer*, traduit en français, in [29] t.I -4ème trim. 1960, p.57 à p.60.

. À propos des premières Forges à MOYEU-VRE, il est fait mention à plusieurs reprises de manque d'Ouvriers: "Les Forges séjournent par default d'Ouvriers ..." / 'N'ot nulz Ouvriers ...' ---. // Telle est la récrimination --- tout au long des Livres de comptes, tenus à BRIEY, des premières Forges locales, et sans doute en fut-il de même pour toutes les Usines de Fer à l'époque." [2064] p.13.

"En Champagne, à partir de 1250 et jusqu'au 17ème s., les Cisterciens furent les premiers Producteurs de Fer. Au 18ème s., ils sont les propriétaires de la moitié du Complexe sidérurgique du plateau de LANGRES. Avant même l'année 1330, ils possédaient déjà de 8 à 13 'Us. de Fer'. Les Moines trouvaient encore un avantage supplémentaire à cette Exploitation en récupérant les Scories riches en phosphates pour empierrier les routes et les chemins qu'on appelait Chemins Ferrés." [3044] p.42.

. À propos de la Forge d'ABBARETZ en Loire-Atlantique, on relève: "le 2 juillet 1828, un arrêté royal autorise la construction d'une Usine de Fer par Achille JOUFFROY D'ABBANS -1785-1859-, fils du marquis inventeur des bateaux à Vapeur ---." [1110] p.307.

. En marge de l'Exposition 'Fer, Forges & Forgerons - Histoire de la Métallurgie du Fer en Brocéliande' qui s'est tenue à l'Écomusée du pays de MONTFORT, en 1995/96, on relève: "Plus de 200 Cloutiers au meilleur moments de l'Usine de Fer s'implantèrent dans la région ou créèrent des Ateliers." [2325] n°10 -Avr. 1996, p.49.

•• **APPELLATION LOCALE...**

• Nom donné à l'Usine métallurgique de RUSTREL (Vaucluse), d'après [246] n°157 Jt-At 1998, p.11.

¶ À propos de l'Univers, -voir: Mystérieuse Usine de

Fer (Une)

USINE DE FER ET D'ACIER : ♪ Us. où l'on fabriquait du Fer et de l'Acier.

. Au début du 19ème s., on en dénombrait 35, dans le Grand-Duché de BERG, Allemagne, d'après [4843] p.877.

. "Il y a un port sur la Baltique, STETTIN, qui n'est pas entouré de Mines de Charbon ni de Fer, et où l'on a installé des Us. de Fer et d'acier, avec le Charbon ang., le Minerai de Suède et d'Espagne ---." [5238] p.217.

USINE DE FRITTAGE DU FER : ♪ En particulier au Canada, Atelier d'Agglomération du Minerai de Fer.

. "Actuellement (on est en 2001), il ne reste qu'une seule Us. de Frittage du Fer au Canada. À la suite de la fermeture d'une Us. et de la réalisation de tests à la source à l'Us. de Frittage restante, les rejets estimatifs de Dioxines et de Furannes ont diminué." [3587] p.4.

USINE DE MODELAGE : ♪ Loc. syn d'Atelier de Modelage, de taille relativement modeste, mais à caractère indépendant, travaillant de façon autonome pour une ou plusieurs Fonderies.

. Dans un ouvrage consacré aux Fondeurs du Pays Dolois, on relève: "Installé le long de la rampe du cours à DOLE, le petit Atelier de Modelage VERJAT fonctionne avec quelques Ouvriers seulement. Juste avant la déclaration de guerre en 1939, P. C. et M. T., avec quelques autres fabriquent des Moules en bois avec le patron lui-même Modeleur. Vieillissante, l'entreprise a peu d'avenir après la Libération ---. En 1947, alors que la petite Usine de Modelage ferme ses portes, les Ouvriers se lancent dans l'entreprise. P. C. crée sa propre entreprise. M. T. et M. C. s'associent pour fonder, eux aussi, un nouvel Atelier de Modelage." [4105] p.222.

USINE DE PYROLYSE : ♪ Us. où se pratique la Pyrolyse (-voir ce mot) du Charbon.

. É. YAX écrit: "Le plan Carl KRAUCH lance en 1942 la construction de cette nouvelle Us de MARIENAU. C'est dans les jardins de MARIENAU, cadastrés *Eichwieserhübel* que commença, début 1943, ce titanique chantier de construction du *Schwalwerk*, ou Us. de Pyrolyse. En quelques mois furent remués par environ un millier de prisonniers de guerre quelque 600.000 m³ de terre. Ce petit vallon marécageux fut drainé, aplani, équipé en routes et égouts. Puis sortirent de terre les premières installations industrielles. Environ 2 Mt de Charbon de P^{re}-ROSSELLE devaient ainsi y être Boulet-tisés, puis Carbonisées en gaz, et en 200.000 t/an d'Hydrocarbures liquides." [21] éd. de FORBACH, du 07.01.2001 & éd. Moselle-Est, du Vend. 08.01.2001.

USINE DE RÉDUCTION DU MINERAI DE FER : ♪ Usine où l'on Produit du Fer par le Procédé direct.

Syn.: Forge (à Fer).
. "Fabrica, Moulin à Fer, Moulin ferral, Moulin Ferrier, Mouline ferrale, Mouline à fer, Forge à faire Fer, Forge ferrale, Forge forgeante, Forge à fer ou Fargue en langue d'oc, les mots utilisés dans les documents du 13ème au 18ème s. pour désigner une Usine de Réduction du Minerai de Fer sont nombreux ---." [1274] p.74.

USINE DES BELGES (L') : ♪ Surnom donné à une Us. de H.Fx ... "Les 2 H.Fx de l'Us. de LAVAL-DIEU (de VILLERUPT), plus communément appelée l'Us. des Belges de par ses capitaux et ressources humaines. Celle-ci rachète les Forges de VILLERUPT aux environs de 1880 ---." [3011] p.8, lég. de photo.

USINE DES FERS CREUX : ♪ -Voir: Fers Creux (Usine des).

USINE DES LAITIERS : ♪ Au début du 20ème s., à ALGRANGE, c'était probablement l'endroit où l'on traitait le Laitier des H.F.x de KNUTANGE, d'après [1876] p.257.

USINE DES OUVRIERS : ♪ Us. dans laquelle des Ouvriers exercent quasiment au grand jour des pratiques illicites.

. "L'Us. des Ouvriers ... On peut regrouper la diversité des pratiques clandestines autour de quelques grands thèmes qui reviennent le plus souvent dans les conversations ... La Fauche ---, le vol. La Bricole ---, la Perruque ---, L'Alcool ---, La Planque ---, la Flânerie." [4458] p.21/22.

USINE D'ESSAIS : ♪ "Pour qu'il devienne facile d'imprimer à la Fonderie comme à toutes les Exploitations qui se déduisent de la Métallurgie, une marche plus rapide que celle qui leur a été donnée jusqu'alors, et pour que des Essais importants soient suivis avec tout le soin et toute la précision qu'ils nécessitent, peut-être serait-il utile que le gouvernement fondât à ses frais et avec l'aide d'industriels capables une Usine d'Essais ---. La création d'un semblable Établissement deviendrait peut-être le seul moyen d'empêcher les frais ruineux que provoquent tous les jours des Essais faits dans une Usine en pleine activité." [12] p.1/2.

USINE DE TRAITEMENT : ♪ À la Mine, "ens. des installations de surface servant à l'Enrichissement du Minerai. Il s'agit des installations permettant de récupérer les métaux ou de concentrer les minéraux de valeur pour leur traitement dans une Fonderie ou toute autre méthode de Réduction." [3286]

USINE DE 'TYPE ANGLAIS' : ♪ Syn. de Forge (à l'anglaise) ... "Les promoteurs (de la Société des Forges et Fonderies d'ALAIS) projetèrent de Construire 4 H.Fx, 12 Fours à Puddler, 1 Forge et 1 Fonderie, sur les rives du Gardon, proche d'ALAIS. C'est-à-dire une Usine métallurgique de 'type anglais', capable de produire plus de 10.000 t. de Fer par an." [29] t.VIII, 1967-4, p.277.

USINE DITE MARTINET : ♪ Martinet au sens de l'Atelier.

. "Décret du 18.08.1808 qui autorise le sieur DEFLEURY --- à établir une Us. dite Martinet." [4556] vol.28, n°166 -Oct. 1810, p.333.

USINE DU HAUT FOURNEAU : ♪ Us. probablement installée dans les dépendances d'un anc. H.F..

. "The Benett, Charrue à deux Raies (c.-à-d. à deux Socs). Demander catalogue et instructions à l'Us. du H.F. à MORLEY⁽¹⁾ par DAM-MARIE(-/Saulx 55500)." [5557] du 16.01.1910, p.45 ... (1) Code postal: 55290; un H.F. y a été signalé; -voir: Meuse et la *Saga des H.Fx de Lorraine*.

USINE DU TYPE OTTO-HOFFMAN : ♪ Au 19ème s., sorte de Cokerie.

. En 1883, "on construit la première Us. du type OTTO-HOFFMAN, et en 1894, on compte plus de 1.200 installations similaires en Allemagne." [3929] *texte de Gérard EMPTOZ*, p.156.

USINE ÉLECTRO-SIDÉRURGIQUE : ♪ Us. sidérurgique qui emploie essentiellement de l'Énergie électrique ... Dans le cas de la cit. il s'agit de production de Fonte au H.F. électrique.

. Au Brésil, "les ressources minérales, forestières et hydrauliques concourent à indiquer l'implantation d'Us. électro-sidérurgiques." [15] Mémoires. t.XIV -1917, p.794.

USINE EN FER : ♪ Usine où l'on produisait et mettait en forme le Fer et la Fonte.

. "Aucune Usine en Fer n'exige une surveillance si active ni une comptabilité si étendue que les Fonderies." [107] p.400.

USINE EN KIT : ♪ Aux H.B.L. en particu-

lier, image proposée pour décrire un Chantier d'Exploitation en dressants, au moment du R.H..

-Voir, à Désassembler, les cit. [2218] p.117.

USINE & ... RELIGION : ♪ À l'époque du Paternalisme, ces deux entités ont souvent été très proches, ce qui n'était pas toujours très bien perçu ...

. À propos de l'Us. de MARNAVAL, on relève: "À la fin du siècle dernier (le 19ème), nos grands-pères dans la Briqueterie de l'Us., ont fabriqué, avec du Laitier de l'Us., des millions de Briques avec lesquelles, sous la direction de l'architecte de l'Us., l'Us. leur a construit une grande Église ---. L'évêché y a nommé un curé --- naturellement logé par l'Us. (et qui) est chapelain de l'Us. ---. MARNAVAL reste une paroisse de petite chrétienté. On retrouve en hiver pour la grand-messe, dans l'Église chauffée par le Coke de l'Us., le Directeur dans le 1er banc, côté Épître, et le S/s-Dr côté Évangile, avec femmes et enfants ---, le reste des fidèles -dont nombre de *tirejaquette*- se plaçant derrière eux en ordre hiérarchique d'Us. décroissant ---. La religion --- est un domaine où l'Ouvrier ne pénètre pas, si ce n'est à l'occasion des services qu'il peut demander à l'église, le plus souvent en 3ème classe, à cause des dîmes --- // Les sœurs --- constamment disponibles, et dont le dévouement est unanimement reconnu, font pour ainsi dire aussi partie de l'Us., et lorsqu'après avoir soigné un vivant, elles ensevelissent un mort, c'est pour le coucher dans le cercueil de sapin offert par la Caisse de Secours de l'Us. et fabriqué par les menuisiers de l'Us. ---. L'Ouvrier marnavalais fera son dernier voyage dans le corbillard de l'Us., avec le cocher et les chevaux de l'Us., jusqu'au cimetière sur lequel veille le buste d'Émile GIROS, le seul Patron inhumé là, avec sa femme, au milieu des Ouvriers." [1178] n°37 -Mai 2000, p.9/10.

USINE FILLE : ♪ Us. filiale.

. À propos de la Sidérurgie en Lorraine annexée après la Guerre de 1870, on relève: "Le développement des activités des Sarrois ne s'arrêta pas à la seule acquisition des Concessions de Minerai de Fer. Le grand fait est la construction à proximité de H.Fx qui viennent renforcer les approvisionnements des Us.-mères. C'est la vague des Us.-filles: les *Tochterwerke*. RECHLING arrive tardivement en 1898: 8 ans après son concurrent principal, les frères STUMM de NEUNKIRCHEN qui se sont établis à UCKANGE en 1890/1." [2989] p.24.

USINE FISCALE : ♪ À la fin du 19ème s., en Hongrie, Usine appartenant au fisc, c'est-à-dire à l'état.

. "Le vieux Fer est déjà acheté en très grandes quantités par les Usines fiscales." [2472] p.432.

USINE HANTÉE : ♪ Selon des guides et certains visiteurs, l'anc. Fonderie SLOSS⁽¹⁾, à BIRMINGHAM (Alabama) serait hantée par les spectres d'Ouvriers morts accidentellement. Certains de ces Fantômes (-voir ce mot), particulièrement agressifs, ont attaqué des personnes isolées et même des enquêteurs en paranormal venus tourner un film mettant en évidence ces présences surnaturelles, *selon note de J. NICOLINO* -Jun 2014, d'après un épisode de la série télévisée *Ghost Adventures*, intitulé *Les fantômes de la Fonderie Sloss* (2008), émission diffusée le 06.04.2014, à 20h.45, sur la chaîne Planète + A et E.

(1) Nom du fondateur de cette imposante Us. sidérurgique.

USINE HISTORIQUE : ♪ Exp. employée, vers 1860, par TURGAN pour désigner l'Usine de GUÉRIGNY ... "En arrivant aux portes, ou pour être plus exact aux grilles de l'Établissement impérial de GUÉRIGNY, on voit tout de suite qu'on entre dans une Usine historique; ce n'est pas aujourd'hui qu'on aurait le temps, ni l'argent, ni le goût nécessaire pour installer des bâtiments confortables, nobles et élégants, entourés de ces belles allées princières." [1051] p.217.

USINE HOULLÈRE : ♪ Exp. employée pour souligner la complexité d'une Mine de Houille.

. "La Mine se transforme, vers 1890, en véritable Usine houillère: les Carreaux se couvrent de Lavoirs, d'Ateliers de préparation mécanique du Charbon, de Cokeries ---." [1876] p.216.

USINE HYDRAULIQUE À FER : ♪ Usine fonctionnant grâce à l'Énergie hydraulique.

. À propos d'une étude sur les vestiges mi-

niers de MINOT (Côte-d'Or), on relève: "Dans un rayon de 15 à 20 km autour de Minot, on peut dénombrer pour le moment 7 Usines hydrauliques à Fer ayant existé de manière certaine avant 1600 --- ainsi que 3 autres dont l'examen paraît très probable." [1389] p.179.

USINE INDIRECTE : ♪ Usine où l'on fabrique du Fer par le Procédé indirect.

. En Châtillonnais, "les premières mentions certaines d'Usines indirectes se rapportent à des Établissements neufs." [260] p.84.

USINE INTÉGRÉE : ♪ Exp. utilisée pour qualifier une Usine où l'on trouve l'intégralité de la chaîne de fabrication.

-Voir, à Lorraine • Pays de LONGWY, la cit. [1028] p.4/5.

. Au moment de la Révolution, en Lorraine en particulier, "H.Fx, Forges et usines forment des chapelets d'entreprises rarement intégrées." [1032] p.101.

. "Une concentration interne oppose l'Industrie métallurgique moderne à l'ancienne Fabrication du Fer au Bois dispersée dans les vallées et les forêts. Un autre trait caractéristique est l'énorme capacité de Production des grandes Usines, l'étendue de leurs installations par suite de la variété des opérations et du nombre important des Ateliers.

Une Usine complète comprend:

- une série de H.Fx ---;
- une aciérie THOMAS ---;
- une aciérie MARTIN ---;
- des trains de laminoirs ---;
- une cokerie ---;
- des Ateliers annexes: Centrale électrique, moulins à scories, cimenterie-briqueterie ---.

Une Usine complète est une fantastique agglomération, hérissée de hautes Cheminées, de sombres bâtiments vers laquelle affluent les Minerais, la Houille et le Coke, la Chaux et les Produits Réfractaires. Des Trains courent entre les constructions, transportant de l'une vers l'autre des Poches de Métal Fondu, des lingots d'acier au rouge blanc, des pains de scories; sur les espaces libres s'accumulent en tas énormes les Matières premières, les scories, le Laitier et parfois, aux époques de mévente, les produits marchands ---. Un réseau de fils électriques réunit tous les organes, transmet les ordres des bureaux et verse la nuit une nappe de lumière sur l'étrange Cité du Fer et du Feu où jamais le travail ne s'arrête, où les cheminées agitent toujours leurs panaches jaunes, bleus ou blancs, où les convertisseurs crachent au ciel de temps à autre des gerbes d'étincelles d'or, où les Halles de Coulée s'embrassent soudain tandis qu'un fleuve de Feu s'écroule en cascade à l'extrémité de la Cokerie." [837] n°4 - Avril 1931, p.178/79.

. "Une page de l'histoire sidérurgique de la Vallée de la Fensch vient d'être tournée. Pour la 1ère fois depuis sa création, l'Usine de KNUTANGE ne Coule plus un gramme de Fonte. Le H.F. n°1 vient d'être Arrêté. C'était le dernier encore en activité de ce qui fut une Usine intégrée complète." [21] du Dim. 30. 03.1975.

USINE-LABORATOIRE : ♪ Exp. employée pour désigner l'Usine de TRÉZY (Cher) parce qu'on y essaya un Laminier au début du 19ème s..

. "Comme l'Ouvrier qui y assista, ne résistons pas au plaisir de raconter --- l'épisode (-voir: Douze apôtres) qui fit la fierté de la Forge de TRÉZY et la porta au titre d'Usine-laboratoire pour Essais métallurgiques -1820-." [1862] p.86.

USINE MÈRE : ♪ Usine principale d'une société sidérurgique.

-Voir, à Us. fille, la cit. [2989] p.24.

. "AUBOUÉ fut installée par PONT-à-Mousson en 1899-1905, sur la concession d'AUBOUÉ-MOINEVILLE. Elle alimentait l'Usine mère en Fontes de diverses Qualités." [1903] p.116.

. À propos d'une étude sur le Chemin de Fer, M. DUPON écrit: "Dès 1842, les WENDEL établissent des Voies Ferrées étroites et à traction animale, pour relier les Us. mètres de MOYEUVE et d'HAYANGE à la Moselle en suivant les vallées de l'Orme et de la Fensch." [3451] p.7.

USINE MÉTALLURGIQUE EXPÉRIMENTALE : ♪ "L'idée de constituer des Éta-

blissements pilotes resta longtemps fixée dans l'esprit des Ingénieurs des Mines. En 1837 ---, les Inspecteurs Généraux suggéraient la création d'une Usine métallurgique expérimentale fonctionnant non pas au Charbon, mais au Bois." [2515] p.212.

USINE MINIATURE DU CREUSOT : ♪ "A l'aube du 20ème s. Joseph Albert BEUCHOT --- construit une Us. miniature de plus de 5 m sur 3 m représentant les Forges et Ateliers de construction du CREUSOT à la fin du 19ème s. Cette Maquette, compte une quarantaine de Machines ou Postes de travail, pour beaucoup en fonctionnement, et autant de petits Ouvriers, animés pour la plupart ---. Bien que dénommée 'du CREUSOT', elle a été fabriquée à FRAISANS (39700) ---. La Maquette sortira, dans les années 1950, de la famille BEUCHOT et sera acquise en 1983, par l'Écomusée de la communauté urbaine LE CREUSOT-MONTCEAU où elle est exposée au Château de LA VERRERIE." [2643] <site généalogique des BEUCHOT>.

USINE MIXTE : ♪ Au 19ème s., Usine sidérurgique où l'on employait le Bois et la Houille, comme Combustible ... -Voir, à Usine à Coke, la cit. [29] 3-1964, p.223.

USINE NAVARRAISE : ♪ Exp. syn. de Forge navarraise ... -Voir, à Chûte, la cit. [4151] p.93/94.

USINE OÙ L'ON CONVERTIT DIRECTEMENT LES MINERAIS FERRUGINEUX EN MÉTAL : ♪ Us. où l'on met en oeuvre le Procédé direct, d'après [4151] p.106.

USINE PORTATIVE : ♪ Parlant des Forges portatives, le général "BARRAL souligne les 'avantages de cette antique méthode, toute rustique qu'elle peut paraître' dans la mesure où elle évite les frais de Transport et les 'énormes frais des Usines fixes': ce plaidoyer pour les Usines portatives est assez étrange." [1448] t.IV, p.25.

USINE POUR CONVERTIR LA FONTE EN FER FORGÉ : ♪ Affinerie.

. "Ordonnance du 17.10.1821, portant autorisation d'établir une Us. pour Convertir la Fonte en Fer forgé aux Moulins de MONCEY (25870) ---. (L'Us.) comprend 2 Fours à réverbère dits d'Affinerie, un Four de Chauffage, un petit Four à 2 Nasses pour le Martinet, un établissement de Cylindres à 4 Cages et un Ordon en Fonte pour le Gros Marteau." [138] t.VII -1822, p.155/56.

USINE POUR LA CONVERSION DU FER EN ACIER : ♪ Au début du 19ème s., Acierie.

. "Le sieur GARRIGOU est autorisé à établir une Us. pour la Conversion du Fer en Acier et pour la fabrication des Faux ---. Cette Us. consistera en 4 Fourneaux de Cémentation, en 16 Feux de Forge et 8 Martinets." [138] t.II -1817, p.369.

USINE POUR LA PRÉPARATION ET LA FUSION DU MINÉRAI DE FER : ♪ Us. à Fonte.

. "Le sieur ROUSSEL est autorisé à établir une Us. pour la préparation et la fusion du Minéral de Fer; cette Us. sera composée d'un H.F. dont la Machine Soufflante sera mue sans emploi de cours d'eau et d'un Bocard à Minéral." [138] t.XI -1825, p.502.

USINE POUR LE PARAGE DE FER ET D'ACIER : ♪ Au 19ème s. Us. métallurgique fabriquant des produits finis.

. En 1817, "RUFFIÉ demande --- l'autorisation de construire, à côté de sa Forge catalane de FOIX⁽¹⁾, deux Fourneaux propres à la Cémentation du Fer⁽¹⁾, une Us. pour le Parage de Fer et d'Acier pour Faux, Limes, etc. avec 8 Marteaux et 8 Feux." [3865] p.302 ... ⁽¹⁾ Les Fourneaux sont destinés à Cémenter le Fer à la catalane, précise M. BURTEAUX.

USINE POUR LE TRAITEMENT DU FER : ♪ Forge à l'anglaise.

. "Ordonnance du 22.02.1826 portant autorisation d'établir une Us. pour le traitement du Fer ---, Art. II. La consistance de cette Us. est et demeure fixée --- à 3 H.Fx à Coke avec des Machines Soufflantes mues à la Vapeur, 15 Fourneaux à réverbère, 2 Fineries, 1 Gros Marteau et des Cylindres étireurs." [138] vol.13, 2ème sem. -1826, p.539.

USINE POUR OUVRER LE FER À LA HOUILLE : ♪ Usine à l'anglaise..

"Ordonnance du 31.12.1830: Art.I. Le sieur BOIGUES est autorisé à établir au lieu-dit FOURCHAMBAULT, commune de GARCHIZY (58600) une Us. pour Ouvrir le Fer à la Houille. Elle sera composée de 28 Fours à Puddler, de 6 Trains de Laminier et d'une Fenderie." [138] 2ème s., t.VIII -1830, p.313.

USINE PRIMITIVE : ♪ Dans la Sidérurgie, "l'Usine que l'on pourrait appeler *primitive* est incontestablement liée à un domaine rural. S'il y a des bois et des Terres à Mines, ce qui suppose un domaine d'une certaine étendue, Forges et Fourneaux profitent alors des ressources du domaine en Matières premières et en Main-d'œuvre." [29] 1964-2, p.159.

USINE PROPRE À CONVERTIR DIRECTEMENT LE MINÉRAI EN FER PAR UNE SEULE OPÉRATION : ♪ Us. où l'on met en oeuvre le Procédé direct.

. J.-M. MUTHUON écrit: "Le nom de Forges catalanes est vague, et ne fait pas connaître la nature de ces Us.; la dénomination qui leur convient est celle d'Us. propres à Convertir directement le Minéral en Fer par une seule opération." [4151] p.100/01.

USINE PROPRE À FAIRE DU FER : ♪ Au 18ème s., Atelier d'une Us. à Fer.

. "Monsieur le prince DE VAUDÉMONT lui aurait permis et accordé de faire construire dans l'étendue de son comté de SAMPIGNY Forge, Fourneau, Batterie, Fenderie et autres Us. propres à faire du Fer." [4594] p.3.

USINER : ♪ Au 18ème s. entre autres, c'est Fabriquer, Produire.

-Voir, à Millier, la cit. [1594] p.11.

♪ En Atelier, c'est effectuer des travaux de façonnage de pièces métalliques, au moyen de Machines-Outils, selon note de J. NICOLINO.

♪ Dans l'argot gadzarique, "Entreprendre, faire." [893]

USINE ROMAINE : ♪ Au 19ème s., surnom donné à l'Us. du CREUSOT pour marquer l'importance, peut-être exagérée, des installations.

. "LE CREUSOT était encore considéré, 40 ans après sa construction, comme une Usine énorme. Achille DUFAUD lors de son passage au CREUSOT en 1822, la qualifiera même de *romaine*." [2] p.129.

USINE(S) À CHAUD : ♪ Dans une Us. sidérurgique, ens. des services où le travail se fait avec l'emploi de hautes températures ... Cela concerne la Zone Fonte (Agglomération des Minerais de Fer, Cokerie, H.Fx), l'Us. à Brame et/ou blooms (Acierie, Traitement de mise à nuance et coulées continues) et les Laminiers à chaud ... Seuls, les laminoirs à froid échappent à cette appellation.

USINE SATANIQUE : ♪ Exp. imagée désignant une Us. sidérurgique.

. "William BLAKE écrivait au début 19ème s., in [3811] n°1463.

... And did the Countenance Divine / Shine forth upon our clouded hills ? / And was Jerusalem builded here / Among these dark Satanic mills ?

Est-ce que la Figure Divine

Brillait clairement au-dessus de nos collines ennuagées ?

Et est-ce que la Jerusalem était construite ici
Au milieu de ces sombres Us. sataniques ?

USINES DES DE WENDEL D'HAYANGE : **J** Exp. locale ... "À la fin du 18ème s., l'ensemble qui s'étend de CREUTZWALD à HOMBURG-Haut forme les Usines des DE WENDEL d'HAYANGE. Avec ses H.Fx établis en 1749, ses Ateliers de Moulage de Poterie et Sablerie en Fer, l'Usine de CREUTZWALD alimente les autres unités du groupe ---" [2246] p.36.

USINE SIDÉRURGIQUE : **J** Dans le langage courant, il est localement souvent fait appel à un terme ou à une expression qui était compris de tous les habitants du site. Ainsi disait-on:

- Les Fonderies, à PONT-À-Mousson,
- Aux Acières, à POMPEY, à LONGWY (sous-entendus: Acières de LONGWY à MONT-SI-MARTIN),
- La Maison, dans la région d'HAYANGE, pour désigner l'appartenance au personnel DE WENDEL, ou l'attachement depuis plusieurs générations à cette Entreprise.

"Pour bien saisir l'organisation d'une Usine sidérurgique moderne, il faut nous pénétrer de deux principes fondamentaux: Le premier est que, pour réaliser le Prix de revient le moins élevé, il est nécessaire de réduire les pertes au minimum: utilisation aussi complète que possible des Gaz ---, des Laitiers ---, de tous les Sous-Produits ---, de la chaleur ---. Le second principe, qui découle du premier, est de réaliser la continuité des opérations." [1600] p.74.

• Histoire belge racontée par Victor HUGO ...

. V. HUGO -en exil volontaire en Belgique, évoque, in *Voyage au Rhin* -1839- sa découverte des Us. sidérurgiques ... "À l'entrée de cette vallée enfouie dans l'ombre, il y a une Gueule pleine de Braise, qui s'ouvre et se ferme brusquement et d'où sort, par instants, avec d'affreux hoquets, une Langue de flamme. Ce sont les Us. qui s'allument. Quand on a passé ce lieu appelé 'la petite Flémalle', la chose devient inexprimable et vraiment magnifique. Toute la vallée semble trouée de cratères en éruption. Quelques-uns dégorgeant derrière les taillis des tourbillons de Vapeur écarlate étoilée d'étincelles; d'autres dessinent lugubrement sur un fond rouge la noire silhouette des villages; ailleurs les flammes apparaissent à travers les crevasses d'un groupe d'édifices. // Vous avez là, sous les yeux, les H.Fx de M. COCKERILL ... // J'ai eu la curiosité de mettre pied à terre et de m'approcher d'un de ces antres. C'est un beau et prodigieux spectacle qui, la nuit, semble emprunter à la tristesse solennelle de l'heure quelque chose de surnaturel. Les roues, les scies, les chaudières, les laminoirs, les Cylindres, les balanciers, tous ces monstres de Cuivre, de Tôle et d'airain que nous nommons des Machines et que la Vapeur fait vivre d'une vie effrayante et terrible, mugissent, sifflent, grincent, râlent, reniflent, aboient, glapissent, déchirent le bronze, tordent le Fer, mâchent le granit et, par moments, au milieu des Ouvriers noirs et enfumés qui les harcèlent, hurlent avec douleur dans l'atmosphère ardente de l'Us., comme des hydres et des dragons tourmentés par des démons dans un enfer." [652] texte reproduit sur la pochette à l'intérieur ... -Voir aussi: Sidéros.

USINE SIDÉRURGIQUE À CYCLE INTÉGRAL : **J** Usine complète comprenant l'ensemble des Ateliers sidérurgiques.

. "Ces trois exposés --- se rapportent aux H.Fx, à l'Acierie et aux Laminoirs, les trois grandes divisions principales qui constituent l'Usine sidérurgique moderne à cycle intégral avec la Cokerie sidérurgique." [673] p.7.

USINE SIDÉRURGIQUE MULTIFOURNEAUX : **J** Us. sidérurgique qui possède plusieurs H.Fx ... Les Batteries de H.Fx sont nées avec l'usage du Coke; les H.Fx au bois étaient généralement des Unités isolées, sauf les H.Fx pour Couler des Canons.

"La technologie de l'Us. sidérurgique multifourneaux alimentés en Coke, des Soufflantes à Vapeur, les Mines profondes et les premiers Chemins de Fer, on fait partie parmi les

nombreuses avancées mises en pratique à BLAENAVON (Pays de Galles), de celles qui devinrent symboliques de la Révolution Industrielle et se sont répandues dans beaucoup d'autres régions du monde." [4984]

USINE SIDÉRURGIQUE PRÉHISTORIQUE : **J** Parlant du Camp d'Afrique, à MESSIN (Meurthe-et-Moselle) K. HORIKOSHI écrit: "L'image du site prit, sous la plume d'auteurs moins autorisés (que J. BEAUPRÉ), les proportions quelque peu excessives, d'une 'Usine sidérurgique préhistorique.'" [1801] p.30.

USINE SOUTERRAINE : **J** Pendant la seconde guerre mondiale, sort réservé à quelques Mines de Fer françaises, transformées en ateliers et Usines, permettant à l'envahisseur de travailler à l'abri de l'aviation alliée.

. "De plus quelques Mines de Moselle et de Meurthe-&-Moselle ne sont plus utilisées pour Extraire le Minerai et sont aménagées en Usines souterraines au moment où l'industrie all. se trouve à la merci des raids aériens alliés." [3945] n°15 - 2005, p.90.

USINE SOUVERAINE : **J** Au 17ème s., Us. qui appartient à un souverain ou à un seigneur qui lève l'impôt.

. Les Produits des Forges de FRAMONT, "seront exemptés de toutes charges et impôts quelles elles puissent être, imposées et à imposer comme prove-nantes d'une Us. souveraine et ainsi qu'il a été usité de tout temps." [3201] p.53.

USINE SUR L'EAU : **J** Usine sidérurgique située au bord de la mer ... -Voir: Géographie de la Sidérurgie.

. "Tous comptes faits, et l'expérience d'Usines fonctionnant sur l'eau depuis un certain nombre d'années déjà aux États-Unis, en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas notamment, est là pour le confirmer, il apparaît que l'acier produit dans ces conditions est finalement d'un prix de revient comparable à la moyenne internationale." [1523] p.222.

USINE THOMAS : **J** En 1965, l'un des types d'Usines lorraines.

. "Elles groupent des H.Fx, des convertisseurs THOMAS et des trains de Laminoirs pour la fabrication de demi-produits en acier THOMAS. Elles ont maintenu la tradition de la première forme d'intégration née en Lorraine à la fin du 19ème s." [1903] p.116 ... Les auteurs citent comme Usines de ce type: LA CHIERS, LA PROVIDENCE, MOYEUVRE, JÆUF et KNUTANGE.

USINE TOURNANTE : **J** Us. équipée de Tournant(s), élément(s) mobile(s) en rotation, le plus souvent: Roue(s) hydraulique(s).

. En Belgique, à propos de la Métallurgie franchimontoise, on relève: "Le record de 1431 de la cour de justice du ban de THEUX (prov. de LIÈGE) -il concerne tout le Franchimont- nous a rappelé que nul ne peut faire Usine tournante -avec Roue à eau- sur les rivières du Franchimont sans l'autorisation du seigneur." [5195] p.94.

USINE TRANSFORMATRICE : **J** Usine Sidérurgique qui n'assure que la déformation du Métal par laminage.

-Voir, à Cycle normal et complet, la cit. [1369] p.9 et 10.

USINE USINANTE : **J** Au 17ème s., en Belgique, c'était probablement une Usine en fonctionnement.

. Pour la Forge de CHERDENEUCHAMP, "dernière mention d'Usine usinante: 1634." [579] t.I, p.12.

USINIER : **J** "Au 14ème s., celui qui exploite un Atelier" [14]; ce mot est à rapprocher de

Manufacturier.

. "Et derrière les défricheurs, les Usiniers paraissent." [32] p.26 ... -Voir: Franche-Comté.
J Au 19ème s., mais également aux siècles précédents, "n.m. Vx. Directeur d'Usine." [206] ... En particulier, Exploitant ou Maître de Forges.

-Voir: Bief.

. "Un Arrêt du 2 janvier 1749 avait fixé les prix et Salaires dans les Forges et Fourneaux. Des ouvriers au nombre de 35, ayant pris en 1767 devant notaire 'une délibération tendant à augmenter le prix du Minerai', les Usiniers se plaignirent d'un acte qui 'anéantit la subordination qui doit régner parmi les ouvriers' et le tribunal cassa l'acte." [84] liv.VII, p.834 texte et note.

. Dans son étude sur *La Métallurgie du Fer en Luxembourg belge*, C. HENRICOT note: "Seul un tout petit nombre de Maîtres de Forges qui eurent la chance d'avoir des Concessions dans les Minières de Fer fort luxembourgeoises purent tenir. Mieux, profitant de la situation, certains purent se créer de véritables petits monopoles commerciaux. Ainsi, ils étranguaient les autres Usiniers qui n'avaient plus qu'à s'incliner ---." [255] p.3.

. À propos de la Forge du MOULINET, en Agenais, où "le H.F. produit annuellement (1764) 200 T de Fer (!) ---, il y avait en (1812) une belle Fonderie de Canons ---. En 1874 ---, les Usiniers sont J. R. & F. C., l'entête de leurs lettres portait 'Exploitation de Minerais de Fer ---, Fers et Fontes.'" [551] p.147.

. À propos d'une étude sur le Luxembourg belge, on relève: "Étant donné la pénurie croissante de cette Matière première indispensable (le Bois), il était aisé de majorer le prix de la Corde et, de cette façon, l'Usinier était en quelque sorte surtaxé selon sa consommation, partant selon l'importance de son Établissement." [1385] p.178/79.

. À propos d'une étude sur la ville d'ANOR (Nord), on relève, vers 1893: "... Colart POISSON était sans nul doute l'Usinier de LA LOBIETTE ---." [2354] p.70.

USINIER/IÈRE : **J** "adj. relatif à l'Usine, à l'Industrie." [206]

. À STIRING-WENDEL, "les Forges de la maison DE WENDEL, ensemble Usinier concernant H.Fx, Ateliers de Puddlage, de Laminage et divers services annexes, générèrent, au mitan du 19ème s., une agglomération pour héberger le Personnel nécessaire à leur fonctionnement." [266] n°135 -Avr. 1997, p.28.

USINIER À FER : **J** Maître de Forge, industriel de la Sidérurgie.

. Anciennement à LIÈGE, on distingue: "les Charbons forts et les Charbons faibles, selon qu'ils contenaient plus ou moins de Soufre. Les Usiniers à Fer comme les verriers employaient les premiers, les petits Forgerons et les Briquetiers les seconds." [1669] p.102.

USINNE : **J** Au 18ème s., var. orth. d'Usine. "Lui-même se fixe sur le territoire de BAINS-les-Bains, à une lieue (4,44 km) du village, sur le ruisseau 'de l'estang l'Allemand, où il parait y avoir eu autrefois une Usinne de Fer, par les Crasses qu'on y a remarqué.'" [504] p.353.

USINOR : **J** Sigle signifiant: Union Sidérurgique du NORd et de l'Est de la France. Créée en 1948, elle fabriquait des produits plats et des produits longs.

• Historique⁽¹⁾ ...

- 1948: Fondation par la fusion des Forges et Acières du Nord et de l'Est, et les H.Fx et des Forges et Acières de DENAIN-ANZIN.

- 1966: Absorption de la S^{ie} LORRAINE-ESCAUT par USINOR.

- 1966: Absorption de l'Us. de SAULNES.

- 19.12.1979: Absorption de l'Us. de LA PROVI-

de Fer, 1 tinel (= Tonneau), 1 Escumoir, 1 pot de cuivre ---." [1551] n°55 Sept./Oct. 2003, p.10.
APPAREILS MENAGERS : La marque ALLEMANDE de réf. est, bien évidemment, la marque "bosch". J. BERNARD, in [3859] -2014, n°62, p.3.

USTENSILE LÉGER : ♣ Au 19ème s., sorte d'Ustensile de cuisine.
Loc syn. : Ustensile bombé.

USTÈYE : ♣ À la Houillierie liégeoise, "Outil. 'Ine Ustèye trimpèye trop deur (un Outil Trempé trop dur)." [1750]

• **Outils de l'Abatteur** (ovri al Vonne): Awèye al Vonne (Aiguille), Hav'rèce (Pic), Hèpe (Hache), Ma a ponte (Marteau), Riv'linne (Pic), Révolvrè al Vonne (Marteau piqueur).
• **Outils du Foreur** (Foreû): djeû d'Térés (jeu de Tarières), hacons (clefs), Hèrpès (Ciseaux), Hor'lètes (Sondes), Mohes (Mèches).

• **Outils du Boiseur** (Bwèheû): Awèye al Pîre (Aiguille), Brakèt (Scie), Hav'rèce al Pîre (Pic), Hèpe (hache), Ma (Marteau), Wègne (Cric).

• **Outils du Bosseur** (Bosseû): Haminde (Lévier), Hav'rèce al Pîre (Pic), Hèpe (Hache), Ma (Marteau), Pic', Soye (Scie). a) Sans explosif: Awèye infernale (Aiguille), Cric' (Perforatrice), djeu d'Clames èt Coughnès (jeu de Clames et de Coins), Mèches, Révolvrè a hoter (Marteau-Piqueur). b) Avec explosif: Cric' (Perforatrice), R'nèteû (Curette), Révolvrè (Marteau-Piqueur).

• **Outils du Bacneur** (Trintcheû) et de l'Avaleur (Avalèû): Awèye al Pîre (Aiguille), Bosseûse (Bosseuse), Cric' (Perforatrice), Fier a bate (Fer de Mine), Hav'rèce al Pîre (Pic), Hèpe (Hache), Ma (Marteau), Massète (Massette), Mèches, Révolvrè a Èr comprimé (Marteau-Piqueur), R'nèteû (Curette).

• **Outils du Boute-feu** (Calonî): Boureû (Bourroir), Cofteure, Poûre (malette), Cwèrdè po tirer (Cordon), machine po Tirer (Exploseur).

• **Outils du poseur de voie** (Caleû à guides): Calibre (Calibre), Clé a moufe (Clé), Hav'rèce (Pic), Hèpe a mârte (Hache), Ma (Marteau), Tèrè (Tarière), Tranche, Truvèle (Pelle).

• **Outils du réparateur de Puits** (Ome d'avâ l'Beur): Brakèt (Scie), Cizé (Ciseau ?), Clé po sèrer lès Boulons (Clé), Hav'rèce (Pic), Hèpe (Hache), long Rûle (Règle), Ma (Marteau), râye-dint (Lévier fourchu), Tèrè (Tarière).

• **Outils du géomètre** (Jomète): Boussole, Clinomètre (Clinomètre), grafomète (Graphomètre), Livè d'èwe (Niveau d'eau), Mîre èl trèpè (Mire), Rûle (Règle), Tchêne di dî mètes (Chaîne d'arpenteur).

• **Outils du hercheur** (Hertcheû) et du charretier (Tchèron): Burtèle (bretelle), Manote (poignée), Truvèle (Pelle).
..., d'après [1750].

USTIL : ♣ Au 12ème s., var. orth. d'Outil, d'après [4176] p.946, à ... **OUTIL**.
"Les Ustils as Ovriers qui firent les degrés, besague et cuignies, en unt od els portez." [3020] à ... **OUTIL**.

USTILLE : ♣ Au 14ème s., en Lorraine, Outil, d'après [139] p.284.

USTION : ♣ "Action de brûler." [372], [199] supp., [200], [152] ... "Chim. Calcination par laquelle on réduit en cendres une substance." [525] ... "Terme de chimie. Calcination, combustion d'une substance." [350] ... Ce terme a été employé pour désigner un type de Grillage des Minerais ... -Voir, à Cuisson, la cit. [330] p.50.

♦ **Étym.** ... "Lat. *ustionem*, de *ustum*, supin de *urere*, brûler; sanscr. *ush*, brûler." [3020]

USTRINA FERRARIA : ♣ Exp. lat.; Us. à Fer.
"Le lieu de travail de la production du Fer, s'appelle une *Eisenhütte* ou une *Hüttenwerk*, lat. *Ustrina Ferraria*, franç. Fonderie de Fer, Ferronnerie (sic)." [4249] p.579, à ... **EISEN**.

USTULER : ♣ Brûler vivement.
"L'Arsebic --- forme en s'unissant au Fer un régule

blanc mêlé de stries. Ce n'a été qu'en l'Ustulant que s'est manifestée l'odeur du Soufre et celle de l'Arsebic." [4393] p.13.

USUINE : ♣ Au 18ème s., var. orth. d'Us..

"Arrivant néanmoins que la nécessité presseroit et que ledit preneur seroit contraint de remédier promptement aux réparations des dites Usuines, il lui sera permis de prendre des bois sans autre marque que celle du forestier." [3201] p.105.

USURE : ♣ " Désintégration superficielle des pièces métalliques, due au contact avec un autre métal ou un autre matériau et en causant des changements dimensionnels. // Les causes possibles sont:

1- L'action mécanique directe qui met en cause la Qualité et la nature des surfaces, et celles des lubrifiants. C'est un phénomène complexe se traduisant par un enlèvement de métal plus ou moins régulier et plus ou moins rapide sur les surfaces en contact -depuis l'érosion progressive jusqu'à la formation de piqûres-. Il est dû aux imperfections mécaniques de l'Usinage, qui laisse des aspérités qui s'accrochent, s'arrachent mutuellement et se rodent lors de la friction de deux métaux. Les surfaces en contact peuvent se souder entre elles, après rupture du film d'huile. // On distingue:

a) l'usure par frottement de glissement qui peut se produire sous pression continue pouvant varier progressivement dans le temps -sabots de freins-, sous une pression brusquement variable -poussoirs-, avec variation de sens -glissières, pistons, segments-;

b) l'usure par frottement de roulement, simple ou accompagné de glissement -bandages-, ou accompagné de chocs -croisements de voies-. Une méthode utilisée pour diminuer l'usure est d'allier aux métaux usuels des métalloïdes par diffusion ou apport dans la couche superficielle métallique: acier cimenté -C-, nitruré -N-, phosphaté -P-, sulfuinuzé -S- etc..

2- l'abrasion produite par des substances abrasives très dures:

a) qui, animées d'une force plus ou moins considérable, peuvent arracher dans la surface d'usure des particules relativement importantes -le mécanisme est semblable à celui de l'Usinage ou du Meulage-;

b) qui s'interposent entre deux surfaces de frottement -particules détachées des surfaces usées ou corpuscules introduits avec l'huile de graissage, l'air, etc..-

3- la Corrosion (voir ce mot);
4 - les Vibrations (-voir: Cavitation)." [626] p.660/61.

♦ **Étym.** ... "Provenç. espagn. et ital. *usura*, du lat. *usura*, de *usum*, supin de *uti*, se servir." [3020]

USURE (Plaque d' / Tôle d') : ♣ "Tôle rapportée soumise à forte Usure et facilement remplaçable." [512] p.19 ... "Protection placée volontairement dans un circuit: Goulottes de jetée, Broyeurs, Sas d'alimentation en Charbon des Enfourneuses, etc., à des endroits où l'érosion est importante, afin que le produit véhiculé use ces Plaques, de préférence aux Tôles de confection des appareils." [33] p.475.

-Voir: Céramique, Plaque de chocs.

Au H.F.5 de LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "2 Nov. 1971: Remplacé les Tôles d'Usure du Gueulard (C)." [2714] ... (C) Il s'agit, ici, *rappellent J.-P. VOGLER & R. MOLODITZOFF*, des Tôles accrochées sur le Cône répartiteur, sous la Cloche du Gueulard et au-dessus du Cigare.

EXEMPTÉ : *Mis hors de service. Michel LACLOS.*
MASSAGE : *Science friction.*

USURE DU CREUSET : ♣ Au H.F., dégradation du revêtement du Creuset due à l'Exploitation.

"Les mécanismes d'Usure du Creuset sont bien documentés. Ils comprennent l'Attaque par le Zinc et les Alcalins, l'Attaque par la Fonte et le Laitier, les contraintes mécaniques, l'érosion et l'oxydation. L'Oxydation par le Monoxyde de Carbone et la Vapeur commence à un niveau assez bas, 450 °C, et augmente avec l'élévation de température. À environ 870 °C, les Alcalins et le Zinc attaquent le liant des Réfractaires, ce qui diminue la résistance du matériau ainsi que la conductibilité thermique. À 1150 °C, les matériaux carbonés sont attaqués par dissolution dans la Fonte et sont sujets à l'érosion par le mouvement des matières liquides." [4462]

USURE EN BOL : ♣ Au H.F., -voir: Bol (Usure en), et la fig.029, p.2.481.
INTÉRÊTS : *L'usure les fait grossir. Michel LACLOS.*

USURE EN PATTE D'ÉLÉPHANT : ♣ Au H.F., -voir: Patte d'éléphant (Usure en), ... en

particulier, la fig. d'après [1313] p.23.
USURE : *Vol de vampire.*

USURE EN PIED D'ÉLÉPHANT : ♣ Au H.F., -voir: Pied d'éléphant (Usure en).
USURIER : *Abuse de l'intérêt qu'il suscite Michel LACLOS.*

USURE EN 'U' : ♣ Au H.F., -voir: 'U' (Usure en).
USURE : *Haut taux mobile. Michel LACLOS.*

USUYNE : ♣ Au 18ème s., var. orth. d'Us., d'après [3201] p.104.

USYNE POUR OEUVRE FIER STENDU : ♣ Us. destinée à faire du Fer étiré (Fer long), du Fer en petites Barres, en Verges, qu'on appellera, par la suite Fenderie.

À THEUX -B-, "en 1513, Englebert DE PRESSEUX --- avait obtenu un terrain --- pour y faire édifier, si bon lui semble, ung *Marteau et Usyne pour oeuvrer - Ouvrier, Travailler - Fier stendu ou plat sy bon lui semble comme l'on fait autre part*. Un procès en appel, jugé le 28 Janv. 1546, nous apprend que cette Us. a été édiflée, il y a 26 ou 27 ans, et que DE PRESSEUX pouvait construire une *Us. servant ou long Fier, ou plat*." [5195] p.57 ... "Le sens donné ici à Fier stendu ou Long Fier paraît sans équivoque. E. DE PRESSEUX pouvait édifier à son gré soit une Fenderie -Usine à Fer stendu-, soit une Platinerie -Usine à Fer plat-, soit les 2. C'est la lère qu'il fit construire." [5195] p.58.

UTAHITE : ♣ Sulfate naturel de Fer et de potassium.
Syn.: Jarosite, d'après [3232] à ... **JAROSITE**.

UTALE : ♣ En Angola, dans le pays Tchokwe, "le Fer provenant du Lutengo (Fourneau du Procédé direct) est nommé Utale." [4810] p.348.

U.T.A.M. : ♣ Abrév. pour: *Unité Territoriale Après-Mines* ...

-Voir, à C.d.F. / La page est tournée - Charbonnages, c'est fini !, la cit. [21] du Jeu. 20.12.2007, p.1 & 31.

- À la dissolution de C.d.F., *explique J.-P. LARREUR*, l'ens. de ses activités est reprise par l'État:

- la gestion du Personnel, actif et retraité, avec les archives correspondantes, est confiée à un Établissement Public Administratif, l'Agence Nationale pour Garantir les Droits des Mineurs -A.N.G.D.M.-;

- les tâches opérationnelles liées à la gestion technique des sites arrêtés, pour terminer les dernières mises en sécurité des installations et assurer toutes les surveillances, avec les archives correspondantes, sont confiées au B.R.G.M., qui est un É.P.I.C..

Ces deux établissements héritent aussi des missions analogues pour la plupart des autres sociétés minières arrêtées ... Pour la mission qui lui est propre, le B.R.G.M. a mis en place un Département Prévention & Sécurité Minière et découpé le territoire national en quatre Unités, les U.T.A.M., basées respectivement à ORLÉANS-La Source -siège du B.R.G.M.- (Centre-Ouest), GARDANNE (Sud), BILLY-MONTIGNY (Nord) et FREYMING-MERLEBACH (Est).
-Voir, à B.R.G.M., la cit. [21] du Vend. 19.05.2006, p.26.

- Pour l'implantation des quatre Unités, en France, voir, à Poste Central de Secours, la cit. [21] du Lun. 15.01.2007, p.10.

- Au cours de la journée de l'Encadrement de FREYMING-MERLEBACH -mi 2005 ?-, "... un point très complet (a été fait) sur la mission de préfiguration et l'organisation proposée pour l'Après-mine technique --
- J.-M. P. a précisé les conditions dans lesquelles se mettra en place l'Unité Technique d'Après-Mine - U.T.A.M.- dans le Nord et détaillé les missions de cette nouvelle structure qui sera opérationnelle début 2006 à (62420) BILLY-MONTIGNY et dont il aura la responsabilité. Y. G. a présenté la Direction Technique Après-Mine -D.T.A.M.-, prévue elle aussi pour début 2006 à ORLÉANS ---." [3850] n°180 -Nov./Déc. 2005, p.5.

UTIL : ♣ Au 15ème s., var. orth. d'Outil.
"La Forge de SAUDRUPT (Meuse) se composait de 'Halle, Fonderie, Affinerie, de Marteaux et d'autres Utilz et instruments' en 1474." [1801] p.489.

UTILISATION USINE : ♣ À la P.D.C., "c'est la consommation de produits secrétés par l'Us. comme les Poussières de toiture, les petits Scraps, les Battitures, etc, selon note de J. CORBION, du 17.06.2002.

UTILITÉS : ♣ Terme générique sous lequel

sont désignés les besoins secondaires -le plus souvent conditionnés sur place- nécessaires à la Production principale de l'Usine à Fonte: Gaz, Vapeur, Air comprimé, Eaux, Courant électrique, etc..

-Voir également: **Énergie.**

PANTALONS : *Sont utiles pour recouvrir des sièges. Guy BROUTY.*

UTILE : *Qui se marie très bien avec une compagne agréable, in [1536] p.XI.*

UTZAILLEA : ¶ Anciennement, au Pays basque, Fondeur.

-Voir, à Forge majeure, la cit. [3949].

UVITE : ¶ Minéral Ferrifère du groupe de la Tourmaline et de formule $\text{Ca}(\text{Mg}, \text{Fe}^{++})_3\text{Al}_5\text{MgB}_3\text{Si}_6(\text{OH})_4$, d'après [3232] à ... **TOURMALINE.**

U.V.U. : ¶ Au H.F., sigle pour l'exp. ang. *Useful Volume Utilization*, utilisation du Volume utile.

-Voir: Coefficient d'utilisation du volume, d'après [5197] p.77. *Tiré de [SIBX].*

UZINE : ¶ Var. orth. d'Usine.

. À propos d'une étude sur les Moulins en

Pays de Sault (Aude), on relève: "On loue un Moulin, on achète une seigneurie. Après 1796, on achète des Uzines ---." [2233] p.22.

UZINNE : ¶ En Belgique, au 16ème s., var. orth. d'Usine; voir, à Cop d'yeawes, la cit. [595] p.274.

U comme ... **USINE**, par L. DRIEGHE.

Quelque soit le produit de nos Usines, Continuellement, il faut que l'on y turbine.

●●●●●●●●

Le Savoir ... FER - 720 - 5ème éd.

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/>