

TORPEDO : ¶ C'est, en anglais, la (Poche) Tonneau ou la (Poche) Torpille; les Hauts-Fournistes de sa *gracieuse Majesté* disent, en fait, *Torpedo laddle* (Poche Torpille) ou *Torpedo car*, (le véhicule qui transporte la Torpille).

. n.m. ... Ce terme était également en usage à l'Us. de BELVAL, à ESCH-s/Alzette (Lux.): "Rigole basculante du H.F. 'A' et 'B'... Lorsque un 'torpedo' -Cigare- (sic !) était rempli de Fonte et que la Coulée n'était pas terminée, c'est au moyen de la Rigole basculante que l'on déviait la Fonte dans un second 'torpedo' placé judicieusement au bon endroit." [5042] p.18 ... On note qu'au Luxembourg, Torpedo est du genre masculin.

♦ **Étym. d'ens.** ... Torpedo est un terme lat. qui désigne la raie (poisson) électrique. Ce terme a été employé pour désigner l'arme marine, puis la Poche à Fer par assimilation de forme avec l'arme, d'après [756]

TORPILLAGE : ¶ En terme minier "destruction à l'Explosif des Quilles qui soutiennent le Toit." [19] ... "Opération de destruction des Piliers -préalablement Dégraissés- pour provoquer le Foudroyage." [1963] p.22. Syn. de Foudroyage ... "Destruction des Quilles par Tir à l'Explosif, à la fin de l'Exploitation d'une Tranche. Le Minerai Abattu au cours de cette phase n'est pas chargé." [2719] n°92 -Juil. 1979, p.14.

. Le Torpillage des Piliers résiduels après la dernière opération de Chargement dans une Chambre de Dépilage doit provoquer le Foudroyage, c'est-à-dire l'Éboulement de l'arrière du Chantier. C'est la raison pour laquelle le mot Torpillage est syn. de l'une des acceptions du terme Foudroyage.

TORPILLE : ¶ Au H.F., nom parfois donné -par simplification- à la (Poche) Torpille.

. Le visiteur d'un Service de H.Fx écrit: "Un halo de chaleur attire notre attention alors que nous traversons une passerelle qui enjambe une Voie Ferrée. Juste au-dessous de nous passe un étrange convoi de Torpilles gigantesques. Notre regard plonge alors sur une ouverture qui révèle la source de la chaleur. De la lave en fusion ! Nous sommes sans doute juste au-dessus d'un skylight(1)." [5111] ... (1) "Mot ang. qui désigne une ouverture dans le toit d'un tunnel de lave, souvent due à un effondrement mais aussi au fait qu'un toit ne soit pas parvenu à s'édifier au-dessus d'une partie du tube de lave. Quand le tunnel est actif, un torrent de lave en fusion peut être vu au travers de l'ouverture." [5111] note.

¶ Sorte d'engin explosif.

. Au H.F., "pour détruire des Garnis ou autres obstructions, une Torpille contenant un Explosif peut être introduite à travers une Tuyère ou par un trou percé dans la Paroi du Fourneau, et être explosée." [4555] p.35.

¶ Pendant la guerre 1914/18, "projectile d'Artillerie, en particulier d'Artillerie de tranchées. La Torpille est un engin dont la portée varie de 200 à 1.000 m selon le calibre, et se tire comme un Obusier, sous un angle très court. Elle consiste en une mince enveloppe renfermant une énorme charge de mélinite. Elle est de forme allongée et munie d'une queue et d'ailes. La queue seule s'enfonce à l'intérieur de la pièce et repose sur la charge de poudre qui la projette ---. Chez nous, nous en avions de 18, 40 et 100 kg. Xavier CHAILA." [4123] p.41.

¶ En argot, "Emprunt. // Marcher à la Torpille: emprunter ... Ex.: C'était plus fort que lui, même bourré aux as (= très riche). 'Michou les bras courts' marchait à la Torpille." [204] p.319.

♦ **Étym. d'ens.** ... "Anglo-américain *torpedo*." [298], et pour *torpedo*: "Lat. *torpedo*, poisson électrique." [756]

TORPILLE (Poche) : ¶ Au H.F., autre nom du Tonneau, -voir ce mot.

Syn.: Cigare, Poche Cigote, Poche SACILOR ou SOLLAC, Poche thermo, Poche-Tonneau, Wagon-mélangeur.

-Voir, à Wagon-thermos, la cit. [1656] n° 112 -Sept. 1997, p.6.

. Ce n'est pas une réserve d'explosifs, certes ...; mais

il faut se rappeler l'accident d'APPLEBY FRODINGHAM qui a fait 12 morts lorsque de l'eau s'est introduite dans une Poche !

TORPILLER : ¶ En terme minier, syn. de Foudroyer ... -Voir: Pilier résiduel.

¶ Au H.F., Transporter la Fonte à l'aide d'une Torpille -ou Poche-Tonneau- ... Ce mot *explosif*, a permis, une fois de plus, à l'humour belge, de présenter de façon plaisante, une situation technique réelle ... "L'aciérie de MARCINELLE est Torpillée par LIÈGE" ... Non la guerre des bassins (sidérurgiques) n'est pas ravivée ! Au contraire: la hache de guerre, non galvanisée, est entamée par la Rouille et c'est en parfaite symbiose que LIÈGE & CHARLEROI s'arrangent afin d'optimiser leurs Outils de la phase liquide. // Depuis l'Arrêt du H.F. n°5, et malgré l'agrandissement du H.F. n°4, CHARLEROI ne produit plus assez de Fonte par rapport à la Production d'acier de MARCINELLE. // À LIÈGE, par contre, avec le H.F. B d'OUGRÉE et le n°6 de SÉRAING, eux aussi agrandis, il y a surcapacité de Fonte. Si l'opération mathématique qui consiste à envoyer l'excédent de Fonte liégeoise vers l'aciérie carolo (de CHARLEROI) paraît aller de soi, en pratique les choses ne sont pas si simples. // D'abord pour des raisons historiques ---, ensuite, il y a des problèmes de coordination avec la S.N.C.B. (Sté Nale des Chemins de Fer Belges) ---. // À l'instar des 4 angles de la cour (non, la "Tour" ?) carrée d'un H.F., la réussite optimale du transfert de Fonte repose sur 4 piliers: 1. Intelligence dans l'organisation interne. // 2. Souplesse dans l'adaptation CHARLEROI-S.N.C.B.-LIÈGE. // 3. Fiabilité des Outils. // 4. Symbiose et véritable relation client-fournisseur." [1656] n°110 -Mai 1997, p.11.

TORQUE : ¶ Fil de Fer -ou de laiton-, roulé en cercle, destiné à la fabrication des Épingles ... "n.m. Rouleau de Fil de Fer." [3005] p.1.278.

. Dans le cadre d'une étude sur la fabrication des Épingles, on relève: "... Chaque Botte, pliée en cercles, appelés Torques, était formée de 20 à 30 pièces ou Écheveaux. Séparées les unes des autres, chaque pièce était tordue par le milieu afin de lui donner la forme d'un '8', et un anneau était ensuite formé en rabattant les 2 parties du '8'; les pièces, réduites au quart de leur Ø, étaient mises dans une chaudière contenant de la Gravelée, et en sortant de la chaudière, chaque pièce était frappée sur un billot de bois, afin que la Crasse corrodée par la Gravelée achevât de se détacher ---." [925] p.14.

TORRE EIFFEL : ¶ Une Tour EIFFEL sud-américaine.

. En Bolivie, "la ville de SUCRE possède dans son jardin public, une 'Torre EIFFEL', structure de 20 m de haut, fabriquée aux ateliers de LEVALLOIS-PERRET -anc. Étab. EIFFEL- en 1907, destinée à abriter une station météorologique." [1027] n°619, p.58.

TORRÉFACTEUR : ¶ Appareil servant à la Torrification de produits alimentaires, de tabacs. [206]

. "Torréfacteur manuel(4) ... Vieil appareil en métal, constitué d'un caisson et d'un cylindre muni d'une manivelle, gardait tout son mystère pour son propriétaire ---. // Cet appareil servait surtout à torrifier des graines de céréales -de l'orge, en particulier-, pendant les restrictions alimentaires subies lors de la dernière guerre. Il permettait ainsi de fabriquer un ersatz de café, mais on l'utilisait aussi pour griller des fruits secs, des châtaignes, des glands, des graines de café vert... // Le champ lexical relatif à cet objet est assez vaste comme en témoignent nos correspondants: Torréfacteur manuel, Braserie artisanal, Brûloir à café, Four à braise, Grilloir, Tournoise -terme originaire du Nord-, ou encore Roco... // Notice d'emploi ... Les graines étaient versées dans le cylindre -ou tambour- muni d'une petite trappe; le bas du caisson recevait des braises. Les trous, situés à la base, en forme de losanges, de triangles ou de cercles, permettaient une bonne ventilation du combustible. // Certains de ces Grilloirs étaient pourvus d'un couvercle semi-cylindrique muni d'une petite cheminée, qui pivotait pour mieux répartir la chaleur. Les poignées latérales permettaient de le déplacer encore chaud ou de le faire basculer pour le recharger en Braises. // Pour que l'opération réussisse, plusieurs conditions étaient nécessaires: la braise ne devait pas être trop près du tambour; la vitesse de rotation bien ajustée et le temps de grill adapté. Il fallait être patient, rester à proximité, surveiller les Braises et tourner régulièrement la manivelle pour mélanger les grains et les griller uniformément. // De nombreux correspondants se souviennent de l'odeur agréable qui se dégageait lors de la Torrification. Les grains étaient ensuite passés au moulin à café. Pour obtenir un café-malt, ou 'Malzkaffee', l'orge grillée et moulue était versée, avec une grosse poignée de chicorée, dans une casserole remplie d'eau. Après une dizaine de minutes d'ébullition et un temps de repos, ce mélange était fil-

tré. À la Libération, les Américains désignaient cette boisson sous le nom de 'café cheval'. // Cette pratique a perduré après la guerre car le café restait rare. // Les vertus reconstituantes de cet ersatz de café étaient reconnues depuis longtemps chez les montagnards." [21] in *COURRIER SERVICE*, du Sam. 21.02.2015, p.9 ... (1) Cette art. est le fruit des réponses reçues à la question posée, dans cette même rubrique, le Mar. 16.12.2014, p.11.

TORRÉFACTION : note liminaire ...

"Aujourd'hui (fin du 19ème s.), le mot Grillage se dit des Mines, et le mot Torrification des matières végétales: distinction que BUFFON ne connaissait pas." [3020]

¶ Au 18ème s., Méthode d'Exploitation minière.

Syn. de Calcination et de Torrèfage.

. "D'après les différentes Méthodes déjà en usage dans les lieux d'Exploitation, nous pouvons diviser ces travaux en trois espèces principales: 1° en Entaille ordinaire; 2° en Tirage par la Poudre; 3° en Torrification ou Calcination." [824] p.63.

¶ Méthode de Préparation du Minerai de Fer avant Enfournement au H.F.

-Voir, à Happer à la langue, la cit. [66] p.473.

-Voir, à Torrifier, la cit. [1104].

. Concernant le Minerai (de Fer), "MACQUER ne note pas de différence entre Grillage, Rôtissage, Calcination et Torrification." [1104] p.651.

¶ Syn. de Calcination, pour le Bois.

-Voir: Four de Torrification.

-Voir, à Charbon roux, la cit. [555] p.113/14.

-Voir, à Fumeron, la cit. [2794] p.165.

. "Par cette opération, le bois est amené à un état intermédiaire entre le bois desséché et le Charbon; dans cet état il ressemble assez aux Fumerons des Fauldes: sa surface est noire et l'intérieur est seulement d'un brun plus ou moins foncé." [138] 3ème s., t.XIII -1838, p.268.

¶ "Opération qui consiste à traiter par la chaleur certaines substances alimentaires au contact de l'air." [206]

TORRÉFAGE : ¶ Vers 1773, en terme minier, Méthode d'Abattage qui consiste à désagréger le Minerai par un grand feu.

Syn. de Calcination, -voir ce mot, et donc de Torrification.

. Vers les années 1810, pour les Mines dures, "le Torrèfage s'exécute en construisant et en enflammant des bûchers dont on dirige la flamme vers la partie du Rocher dont on veut diminuer la solidité. Il est nécessaire que les Ouvriers soient hors de la Mine, pendant et même quelque temps après la combustion. Ils y rentrent ensuite, et détachent, avec des Leviers et des Coins, et au moyen de la Poudre, les masses fendues et altérées par la flamme." [1637] p.19 à ... *MINE*..

TORRÉFIER : ¶ Concernant le Minerai (de Fer), BOUCHU rappelle que pour RÉAUMUR, Calciner, Griller, Torrifier & Cuire sont 4 verbes équivalents, d'après [1104] p.650/51.

. À propos de la Mine de Fer de GRESAUBACH, bailliage de SCHAMBOURG, DE DIETRICH écrit: "La Mine s'y présente sous 2 formes différentes ---: en Galets feuilletés ---, (et) en petites Couches limoneuses. Ces Mines sont argileuses ---. Elles sont Réfractaires à la Fusion, et l'on est obligé de les Torrifier jusqu'à un degré assez considérable, avant de pouvoir les charger au Fourneau." [66] p.417 ... Texte repris, ici: "Les Minerais provenaient des Mines de GRESAUBACH et de STEINBACH ---. C'était du Carbonate de Fer, très difficile à Fondre. On est obligé, dit DIETRICH, de le Torrifier jusqu'à un degré assez considérable avant de pouvoir le Charger au Fourneau." [89] p.36.

¶ Concernant le Charbon de terre (la Houille), terme relevé dans un texte relatif au Four-

neau de DOMMARTIN-le Franc (Hte-Marne), syn. de Cokéfier le Charbon.

“La Houille venait donc des Minières du Nord. Un Four à Coke, situé à la naissance du chemin rampant, permettait de transformer cette Houille en Combustible utilisable. La Houille était Torréfiée à très haute température. Elle donnait des Hydrocarbures, du Goudron et un résidu uniquement formé de matières minérales et de Carbone: le Coke. Les Hydrocarbures et le Goudron étaient utilisés dans les Fonderies; le(s) premier(s) pour éclairer, le second pour enduire les tuyaux Coulés à côté.” [1178] n°6 Supp -Mai 1992, p.10.

¶ C'est réaliser la Torréfaction, en particulier pour le Bois vert, dans le domaine qui nous intéresse.

Syn. de Calciner.

-Voir: Bois roux et Bois Torréfié.

♦ Étym. d'ens. ... "Lat. torrefacere, de torrere, rôtir, et facere, faire." [3020]

TORRELITE : ¶ "Tantalate hydraté de Fer et de Manganèse." [154] ... "=- Colombite-Tantalite." [1521] p.1.018.

TORRENT : ¶ En terme minier, venue d'Eau, Coup d'eau très important.

-Voir, à Fonçage, la cit. [985] p.434/35.

. ZOLA, dans *GERMINAL*, le *grossit* (ce qui n'est pas anormal !) jusqu'à le comparer à une mer souterraine.

¶ Au 19ème s., dans les Terrains miniers du Nord de la France, "le banc de Sable mouvant appelé dans le pays Torrent, fut mis en communication avec cette Galerie par plusieurs trous de Sonde verticaux --- qui reçoivent les eaux provenant des sables." [1826] t.II, p.78.
TORRENT : Cours accélérés. Michel LACLOS.

TORRENT (Le) : ¶ Nom d'un courant d'eau souterrain.

. Dans le Bassin houiller du Nord, "à S-WAAST (59570), on avait rencontré un ennemi nouveau et redoutable, 'Le Torrent'. C'était une Couche de sables grisâtres, très aquifères, mélangés d'Argiles plastiques contenant beaucoup de Pyrites de Fer, de bois et de végétaux fossiles ---. Son épaisseur moyenne a été de 7 à 8 m." [4210] à ... ANZIN.

TORRENT DE FER : ¶ À la guerre, évoque un feu nourri.

• Chanson ...

. Du couplet n°2 de *Chargez*, chanson de 1894, paroles de Louis NIALLO'H, musique de Charles MERELLY, on peut retenir, selon [4479] ...
'... L'ennemi les rejoint par un Torrent de Fer,
Les balles en frappant sur les casques crépitent! ...'

TORRENT DE FEU : ¶ Exp. employée par un auteur du 18ème s. pour décrire la Coulée de la Fonte hors du H.F..

-Voir, à Écumer, la cit. [865] p.41.

TORRENT DORÉ : ¶ Au H.F., exp. imagée pour désigner la Coulée de Fonte .

-Voir, à Rivière d'or, la cit. [3496] -Oct. 2003, p.4, 5 & 6.

TORRENT GAZEUX : ¶ Exp. relevée dans une cassette vidéo consacrée à l'histoire de la S.M.N. ... À propos de la Marche du H.F., le commentaire pédagogique, évoquant le flux gazeux important issu des Tuyères, parle de "Torrent gazeux montant, in [2400] ... Peut-être employée en cours de formation donnés au Personnel des H.Fx, cette exp. n'était nullement utilisée sur le terrain, rappelle X. LAURIOT-PRÉVOST.

TORRENT INCANDESCENT : ¶ Exp. imagée employée pour décrire l'Écoulement de la Fonte qui sort du H.F..

. "Puis on Débouche le Trou de Coulée de la Fonte qui, par les Rigoles, Coule en Torrent incandescent jusqu'à la Poche de Coulée."

[1325] p.19.

TORRET : ¶ Au 18ème s., terme de la Mine dans le pays de LIÈGE; il a été employé improprement pour Bouxtay; -voir, à ce mot, la cit. de [1743] p.242.

TORREYLITE : ¶ "Substance rougeâtre qui paraît être un silicate d'Alumine, de Fer, de Chaux et de Manganèse." [154]

TORRILLION : ¶ Au 17ème s., en Suisse, var. orth. de Tourillon.

On trouve aussi: Torillion.

-Voir, à Signolle, la cit. [30] 1-1971, p.51 et à Roue à olevest, la cit. [30] 1-1971, p.52.

TORS : ¶ "Construction. Fer tors ou, n.m., un Tors: Rond à béton crénelé, tordu autour de son axe, servant au Ferrailage des ouvrages en Béton armé." [3005] p.1278.

TORSADAGE : ¶ À la Forge, opération de torsion à chaud; syn. de Maillage, d'après [1339] p.174.

REBOUTEUX : Redresseur de tors. Michel LACLOS.

TORSE : ¶ "n.f. Outil propre à contourner en vis ou en spirale le fût d'une colonne." [763] p.323.
¶ "Tarière de charpentier." [763] p.323.

TORSIL : ¶ "n.m. Tarière de sabotier. Haut-Vivaraïs." [5287] p.317.

TORTERON (18320) : ¶ Commune du Cher.
-Voir, à Berry / • Généralités, la cit. [5035] t.II, p.404/05.

. = 1789 ... "— Consistance: 1 H.F. — Historique: Établissement fondé en 1604." in [11] p.65.

. L'Us. est "modernisée de fond en comble et le théâtre d'innovations permanentes -dès 1824, une Machine à Vapeur y fut installée et mise en service par des spécialistes venus du Pays de Galles-. TORTERON devint en peu d'années le premier centre de Production de Fonte du groupe BOIGUE. En 1859, on y comptait 35 Fours à Coke. En 1864, 20 autres Fours à Coke furent construits ---. (L'Us. ferme) en 1882, 'premier martyr industriel', selon l'exp. employée alors." [4967]

. Extrait d'un compte-rendu de visite faite par Adolphe SCHNEIDER en Sept. 1831: "J'ai visité celui (le H.F.) de TORTERON, qui Marche par une Machine à Vapeur de 20 CV (14,72 kW) qu'on ne fait fonctionner que quand le cours d'eau est arrêté, ce qui arrive pendant près de 7 mois de l'année. Ce Fourneau est le plus grand modèle qu'on puisse voir, il fait facilement 3.000 Tf dans une année. Il est approvisionné en Coke et en Charbon de bois. On brûle l'un ou l'autre selon la Qualité de Fonte qu'on veut obtenir. Le Vent arrive à la fois par trois côtés du Fourneau ce qui est, à ce qu'il paraît, un grand avantage. Le résultat présente environ 1.200 kg de Charbon pour 1.000 kg de Fonte." [2643] <patrimoineindustriel-apic.com> -2012.

. Au début des années 1840, "on a eu l'idée de charger dans le H.F. en même temps du Coke et du Charbon de bois. Cet Essai a été fait à l'Us. de TORTERON et à HAYANGE. Le Charbon de bois et le Coke étaient mélangés moitié par moitié." [3576]

. "En 1853 ---, on Reconstitue le Fourneau n°1 avec Tour à section polygonale et Gueulard fermé." [345] p.167.

. Cette commune a sa rue des Forgerons- ... Le *Guide Bleu* de la Région Centre rapporte: "En 1854, TORTERON produisait le quart des Fontes mixtes françaises. Dans les années 1860, ses Fontes au Coke réputées servaient à la construction des ponts de CUBZAC, du Carrousel, à la fabrication de Coussinets pour les Chemins de Fer, et de projectiles. Ses Tuyaux, Coulés verticalement -brevet local-, sillonnent les sous-sols de MARDRID et de PARIS. L'Usine ferma en 1882." [1844] p.433.

. TORTERON était une Fonderie du Cher, qui produisait notamment des Canalisations en Fonte; elle a fermé dans les années 1880, selon note de J.-M. MOINE.

. "Les installations métallurgiques, actives jusqu'en 1882, ont laissé d'importants vestiges en surface et sous terre. En 1862, on voyait les fumées et on entendait de loin les ronflements de trois H.Fx en travail simultané ---. L'Us. a atteint un développement considérable avec des fabrications primées aux expositions nationales -PARIS, 1844- ou universelles -1855... -. Des Halles de Fonderie et des Cubilots des Ateliers de Moulage sortirent des Boulets et des Pièces en Fonte pour l'armée et les Chemins de Fer -viaduc de NEVERS ---), des éléments de machines et surtout les tuyaux pour les réseaux urbains ou industriels -conduites

d'eaux, de gaz et pour les premiers câbles télégraphiques). Des livraisons de Fonte brute alimentaire aussi la Forge à l'anglaise de FOURCHAMBAULT dans la Nièvre, fondée en 1821 par Louis BOIGUES et dirigée par la même Cie. La S^{ie} BOIGUES-RAMBOURG -1854/74-, a fourni jusqu'à 1/15 des Pièces Moulées françaises. La S^{ie} COMMENTRY-FOURCHAMBAULT qui dirigea ensuite le groupe a cru surmonter ses difficultés en sacrifiant l'Us. de TORTERON au profit de son site de MONTLUÇON." [3506] n°11 -Été 2003, p.2/3.

. "Le canal St-Louis --- a été construit pour relier la Fonderie de TORTERON au canal de Berry. Long de 800 m environ, il fut réalisé entre 1834 et 1838 ---. Il aboutit au cœur de l'Us., au pied des H.Fx ---. Il a fallu franchir l'Aubois sur un Pont-canal (-voir cette exp.)" [4934] p.10.

• Poème ...

. "C'est à cette époque (1866) que l'abbé CLÉMENT, curé de TORTERON composa le célèbre 'Chant de TORTERON' ...

'Entendez- vous ce bruit étrange

Qui monte en grondant dans les airs ?

Est-ce la trompette de l'ange ?

Est-ce la grande voix des mers ?

Non ! c'est le métal qui résonne

Sur l'Enclume du Forgeron,

Non ! c'est la lave qui bouillonne

Dans les Fourneaux de TORTERON ---.

... Lorsque SÉBASTOPOL succombe

Réjouis-toi brave Forgeron

Dans ses murs éclate la bombe

Des H.Fx de TORTERON ---." [4967]

TORTILLARD : ¶ Vers 1861, c'est l'un des types de Ferraille à Lopiner, -voir cette exp..

. "Les Tortillards sont des pièces provenant de petits Fers ronds ou carrés n'ayant pas plus de 5 à 6 mm de diamètre, tels que: anses de seaux, ressorts à boudins, gros Fil de Fer, etc.. Les Tortillards s'emploient avantageusement, en mélange avec le petit ou le moyen Bidon dans les Lopins enveloppés de Tôle, pour relier les extrémités des Lopins et les empêcher de se séparer, en deux, quand on les passe au Laminoir." [555] p.188.

¶ Aux H.Fx de ROMBAS (1961), ligature en Fil de Fer qui est *entortillée* pour fixer les Durites des Boîtes de Refroidissement.

. "Imprudence des Ajusteurs qui fixent les Boîtes de Refroidissement avec des Tortillards de Fil de Fer sans rabattre les bouts." [220] n° 1 - Janvier 1961, p.3.

¶ "Fil de Fer ou de laiton." [4146] p.22.

¶ "n.m. Petit Train lent, au trajet tortueux." [PLI] G^d format -1995, p.1.017.

♦ ARGOMILI ... "-(Armée de) -Terre-. — 1. Chemin de Fer à Voie étroite servant à acheminer le matériel vers le front durant la guerre (19)14-18. // syn.: Déraillard... ." [4277] p.417.

TORT : N'est pas facile à redresser. Michel LACLOS.

TORTILLEUR DE FER : ¶ Exp. imagée et ... excessive pour désigner un métallier sachant tirer profit des Qualités et performances du métal, dans les construction et menuiserie métalliques.

-Voir: Tortilleur de tôle.

. À propos d'un article concernant Jean PROUVÉ, constructeur -métallique- lorrain qui a appris le Métier de Ferronnier à PARIS avec Émile ROBERT et SZABO, on relève: "Son Us. de MAXÉVILLE, puis son bureau d'études de PARIS seront des lieux permanents de débats et de création, d'accueil aussi de jeunes architectes désireux de se frotter à la pratique et de bénéficier des conseils du 'patron' qui n'eut jamais le titre d'architecte et se désignait lui-même avec modestie comme un Tortilleur de Fer." [3041] n°13 -Mai/Juin 2001, p.64.

TORTILLEUR DE TÔLE : ¶ Surnom que se donnait Jean PROUVÉ.

-Voir: Tortilleur de Fer.

-Voir, à PROUVÉ Jean, la cit. [21] in *Supp. '7 HEBDO'*, du Dim. 19.08.2012, p.14.

TORTILLON : ¶ Morceau d'une matière, tordu plusieurs fois sur lui-même.

. Vers 1860, un jugement de contrefaçon donne "raison aux accusés, qui n'ont fait qu'appliquer au raclage du Fer étamé ou zingué un petit Tortillon de Fil de Fer employé de temps immémorial dans les Tréfileries." [2413] p.141.

TORTONIER : ¶ "n.m. En Limousin, poêle à rière les tortons (galettes de blé noir)." [4176] p.1255.

TORTUOSITÉ : ♪ Dans un lit granulé, coefficient appliqué à la vitesse du gaz, qui prend en compte le fait que le gaz, dans son déplacement, doit contourner les particules solides; ce coefficient est toujours plus grand que 1, d'après [2743] p.7... Ce terme n'a rien à voir avec le déplacement de la tortue, mais dérive du bas latin *tortuositas*, lequel est un dérivé de *tortus* - tort, p.p. de *torquere* -tordre-, d'après [2478] p.3.856/57.

TOSCANE : ♪ "Région de l'Italie centrale ---. Cap.: FLORENCE ---. // La Toscane constituée dans le cadre territorial de l'antique Étrurie, est l'une des 14 régions de l'Italie d'AUGUSTE." [206]
-Voir, à Étrusques, la cit. [1930] p.557 à 566.

TOTALISATION DES POCHEES : ♪ Au Cubilot, c'est l'une des méthodes qui permettent le Repérage de la Fonte à la Coulée; elle consiste à apprécier la quantité de Fonte Coulée.

. "Si l'on connaît exactement la capacité des Poches et la perte au feu du Cubilot, on peut en déduire avec précision la quantité de Métal Fondue." [692] p.468.

TOTEM : ♪ Sté russe, fondée en 1991⁽¹⁾, ayant conçu les Gueulards B.R.C.U.; -voir, à cette exp., les Gueulard B.R.C.U.1 -fig.608- et B.R.C.U.2 -fig.609- ... ⁽¹⁾ Il semble que les brevets ont été déposés bien plus tard. Par ailleurs, la Sté CORUS a seulement fait le marketing pour cette technologie, *fait remarquer L. HAUSEMER* -14.10.2011.

♪ "Animal considéré comme l'ancêtre ou le protecteur d'une collectivité ou d'un individu." [206] ... Terme imagé pour désigner des "Sculptures" formées par des mères de Coulées de POMPEY ... -Voir, à Gueule d'Enfer, la cit. [21] du Sam. 27.12.1997, p.22.

. À l'occasion du 40ème anniversaire de la naissance de l'Us. de DUNKERQUE, on note: "Dressés le long de l'avenue menant au Complexe Sidérurgique, 4 Totems représentant les Métiers et les clients de l'acier -électro-ménager, emballage, automobile et bâtiment. Ces Sculptures, ainsi que le Fondateur qui accueille le visiteur au rond point sont l'œuvre de Bruno MAILLARD --." [409] du Mar. 09.12.2004.

TOTEM DE FER : ♪ Exp. désignant -dans un présentation, Woimic (-voir ce mot) le sanglier érigé entre RE-THEL et CHARLEVILLE-MÉZIÈRES.

TOTEM TUBULAIRE : ♪ Au H.F., exp. journalistique employée pour désigner, semble-t-il, à cause du maintien en chauffe, un COWPER.

. A 57190 FLORANGE (-voir ce nom), "l'Arrêt définitif des H.Fx de la vallée (a été) entériné hier lors du comité central d'entreprise d'ArcelorMittal. Jusqu'alors ces gigantesques Totems tubulaires⁽¹⁾ étaient maintenus en chauffe, sous 'Respirateur artificiel.'" [5259] n°2.397 du 12.04.2013, p.2 ... ⁽¹⁾ ... qui sont en fait implantés dans la Division des H.Fx de PATURAL, sise sur le ban communal de 57700 HAYANGE.

TOTERMANN ou **TOTER MANN** : ♪ Exp. all., syn. d'Homme-mort, -voir cette exp. ... - Voir également: Homme-mort (Naissance de l').

. Au H.F., zone morte qui se forme en particulier au niveau des Tuyères par l'accumulation de Minerai fin filtrant à travers la Charge jusqu'au Creuset.

. Un stagiaire de FOURNEAU HAYANGE, écrit en Avr./Mai 1950: "Remarque sur la Répartition des Matières au Gueulard (à RÉHON) ... Il est à signaler qu'on utilise des Jupes sur les Cônes répartiteurs à tous les H.Fx (pour en prolonger l'envergure, et donc le Ø de la base du Cône) ---. (Le raisonnement fait, dixit M. RÉMOND, est le suiv.): à l'Enfournement au Gueulard, les gros Blocs par leur poids vont être projetés aux Parois. Il se formera un Talus d'éboulement qui fera rouler les gros Blocs vers le centre. La répartition des gros sera ainsi assurée à peu près régulièrement sur toute la section. Le Fin, par contre, va

glisser le long du Cône répartiteur et va tomber verticalement. Il va se former une zone annulaire de Fin qui se retrouvera dans toute la hauteur du H.F. jusqu'au Creuset. // Cet anneau de Fin très compact va former écran à la hauteur des Tuyères en empêchera la bonne pénétration du Vent dans la masse de Matière circonscrite par cet anneau. La zone morte ainsi formée que les Hauts-Fournistes all. appellent le Toter Mann est difficilement repérable. Certains Essais néanmoins prouvent son existence: une Barre de Fer enfoncée par la Tuyère profondément dans le H.F. puis retirée rapidement laisse voir un échauffement au rouge blanc sur la partie au Nez de la Tuyère tandis que la partie ayant pénétré plus profondément ressort rouge sombre, parfois même noire ---. // Le Toter Mann invisible aux Gilletons des Tuyères --- va refroidir le Creuset et la Fonte obtenue sera froide avec de la Limaille qui surnage et des Laitiers mal Fondus ---. // Le problème a plusieurs solutions: soit avancer les Tuyères et Souffler plus fort pour vaincre l'écran qui s'oppose à la pénétration du Vent, soit Bagueur les Tuyères --- (ce) qui augmente également l'effet de pénétration du Vent, soit déplacer l'anneau circulaire de Fin de manière à l'amener plus près de Tuyères. // C'est cette dernière solution qui a été adoptée à RÉHON (avec le prolongement du Cône par une Jupe) ---." [51] n°181, p.79/80 ... M. BURTEAUX qui a encadré cette cit. apporte l'éclairage suiv.: "Contrairement à ce qui est écrit, ce Toterman ne peut être syn. de celui des Allemands, et donc d'Homme-mort, car ce dernier est constitué essentiellement par un Massif de Coke".

MACCHABÉE : Une vedette d'amphithéâtre.
Pourquoi les morts ne vivraient-ils pas, les vivants meurent bien. CHAVAL.

TÓTKEMENCE : ♪ Ancien Foyer où l'on produisait du Fer par le Procédé direct.
-Voir, à Slowakisches Feuer, la cit. [2684] p.407.

TOUAREG : ♪ "Populations de langue berbère, situées au Mali, au Niger -où ils sont 400.000- et dans le Sahara -10.000-. Contrairement à la plupart des tribus berbères et aux Arabes bédouins, les Touareg sont matrilineaires. Quoique islamisés, ils conservent des traits spécifiques, et les femmes jouissent d'une grande liberté et d'un statut élevé. Le mariage est monogame." [206] ... n.b. ... Le mo -inv-t Touareg désigne également la langue parlée par les Touareg ... Le n. sing. est Targui; l'adj. est 'targui(c)' ou 'touareg', d'après [206].
-Voir: -Voir: Fer en langues diverses, Forgeon en langues diverses, Soufflet, Tenet, in [1361].

TOUBAC : ♪ Chez les Mineurs du Nord, déformation du mot *tabac* ... Bâton de tabac à chiquer, très prisé par les Mineurs de Charbon, faute de pouvoir fumer au Fond.
-Voir: Roll.

. Dans la région d'OTTANGE (57840), "-du francique *tubak*, *tabac*-. // Le *tabac*." [2385] p.46.
TRIOMPHE : *Tabac prisé*. Michel LACLOS.

TOUBAC ! : ♪ Chez les Mineurs du Borinage belge, "appel à une Pause improvisée après un effort soutenu." [511] p.276.

TOUBAL-CAÏN : ♪ -Var. orth. de TUBALCAÏN et TUBAL-CAÏN, -voir ces autres appellations.

TOUBIB DE FER : ♪ "Glande première à l'hôpital de SACRAMENTO -Californie-. Une équipe de chirurgiens a réalisé une opération de la hanche à l'aide d'un robot baptisé *Robodoc*. Sans masque ni calot, mais armé d'un bras long de 2 m terminé par une mèche, le Toubib de Fer a foré, sans trembler, un trou dans le fémur, où les chirurgiens n'ont eu qu'à glisser la tige de titane qui maintiendra la prothèse en place. Puis tous ont serré chaleureusement la pince articulée à la santé de la patiente qui aurait déclaré à son réveil: '*Robodoc* a des doigts de fée. À quelle heure finit-il son service ?'" [1452] n°44 -Janv. 1993, p.19.

TOUCHE : ♪ Marteau, en pays vaudois, au moment de la Guerre de Trente Ans, d'après [13] et [30] 1-1971 p.69.

♪ En Chaudronnerie, nom de la surface de Frappe du Marteau ... Elle est dite Table, uniquement si la surface est plane, selon note de P. MADRULLI.

. "Le Marteau est une masse en acier fondu, de forme allongée, fixée sur un manche en bois. Cette masse comporte une ou deux Touches qui constituent les parties actives du Marteau et dont les formes sont semblables ou différentes ---. En raison de la diversité des travaux de Martelage, les Touches peuvent être rondes, carrées, en Fer à cheval, ovales, etc., sensiblement planes, bombées ou sphériques. Elles portent le nom de Têtes ou encore de Tables lorsqu'elles sont planes. On appelle Panne une Touche étroite par rapport à sa longueur." [3046] t.1, p.37.

. "Le Marteau, qui comporte généralement une Touche et une Panne, peut avoir pour les travaux de Chaudronnerie une ou deux Touches de formes appropriées." [1228] p.250.

. À propos du Marteau ... "Celui qui nous intéresse, c'est une masse en acier fondu, fixée sur un manche de bois; 1 ou 2 Touches en constituent les parties actives, qui frappent et Forment le Métal. En raison de la diversité des travaux à effectuer, les Touches peuvent être rondes, carrées, Fer_à_cheval, ovales, etc." [438] 4ème éd., p.298.

♪ Sur le Manche du Marteau 'terminal', nom de la partie de la pièce de la Frette en Fer sur laquelle venaient agir les Cames, d'après [29] I-3 p.12.

♪ Au Laminoir, Tige ou Vis qui, par son déplacement, permet le réglage d'un Cylindre ou d'un Tourillon.
-Voir aussi: Vis à prisonniers.

. Au 19ème s., dans un Train à rails, "se trouvent deux touches en bronze, qui servent à déterminer l'axe du Tourillon dans le sens transversal: ces touches sont poussées par des Vis de réglage." [492] p.176.

♪ "n.f. En Suisse, Chasse pour ajuster les Cercles des tonneaux." [4176] p.1255.

CARESSE : *Attouchement sans douleur*. Michel LACLOS.

TOUCHER DU FER : ♪ Incantation italienne équivalente au "toucher du bois français".

. "... Pour conjurer le mauvais sort, les Italiens mégalo-manes disent 'Toucher du Fer.'" [1551] n°49 -Août/Sept. 2002, p.35.

• Chanson ...

. Du couplet n°4 de *La chanson des muses*, d'avant 1914, de F. MOURET, on peut retenir, J.-M. MOINE a recueilli ...

"Consacrions-nous muse sottise ?
Qui --- mais avant touchons du Fer !
Que de couplets sur dame Église
Muse de dieu, muse d'enfer ! ---."

ADOSSÉ : *A un côté touchant*. Lucien LACAU.

TOUCHER LE FER : ♪ Travailler le Fer à la main.

. "Pour l'Armurier de St-ÉTIENNE le bien-être n'est pas la baignoire mais la barrière de Beaujolais. Il est sociable, inventif, heureux de Toucher le Fer." [826] p.126.

FOURNISSEUR : *A la fin de l'envoi, il touche*.

TOUCHEUR : ♪ Dans les Mines à traction animale au Fond, c'était le conducteur de chevaux, d'après [273] p.47.

. On dit aussi Toucheur de chevaux; -voir, à cette exp., la cit. [1826] t.II, p.8.

. Plus directement, pour les Chtimis, le Me-neux d'quévau, d'après [273] p.98.

. Nom donné également, au milieu du 19ème s., au conducteur de chevaux; c'était, en général, un enfant; -voir, à (Travail des) Enfants, la cit. [273] p.150/53.

MASSEUSE : *Persone qui nous touche de très près*.

TOUCHEUR DE CHEVAUX : ♪ À la Mine, c'était le Conducteur de chevaux. Ch. COMBES citant les frais de Fonçage d'un Puits vers 1840, indique: "5 journées de Toucheur de chevaux à 1 fr." [1826] t.II p.8.

TACT : *Adresse civile*. Michel LACLOS.

TOUC TOUC TOUC : ♪ Onomatopée utilisée pour reproduire le bruit du Marteau Perforateur ... -Voir, à Miner à l'eau, la cit. [3634].

TOUE : ♪ Bateau, syn. de Cadole, -voir ce mot.

. En 1705, à PARIS, "il restait au port Saint-Paul une Toue de 25 Voies de Charbon de GROS MESNIL et une Toue de 7 Voies de Charbon de DECIZE (58300)." [3929] *texte d'Alain BOUTHIER*, p.51/52.

TOUERE : ♪ À la Forge catalane, syn. de Tuyère; francisation du terme catalan Toera (-voir ce mot), d'après [1248].

TOUEUX : ♪ "n.m. Ancre à l'aide de laquelle on se toue (Se touer = 'se haler sur une amarre attachée à une Ancre ou à un point fixe quelconque')." [763] p.323.

TOUFFE : ♪ Dans le Bassin des Cévennes ...
- soit: dégagement ou accumulation de Gaz toxique -Grisou, Gaz carbonique ou sulfureux-, Mauvais air, atmosphère irrespirable, - de l'occitan *tofa*, aphérèse de *estofa* = étouffement, -
- (soit:) chaleur lourde, humide, étouffante." [854] p.26.
Syn.: Tiaffe.

TOUFO : ♪ Le Grisou, en Languedoc ... - Voir, à Grisou, * **Autres appellations**, la cit. [725] p.531.

TOUGHENED PIG IRON : ♪ Exp. angl. (= Fonte brute renforcée) ... En 1856, au sujet de la DUNDYRAN IRON C°, on écrit: "Exposition intéressante; produits spéciaux dits Toughened pig iron, obtenus en interposant des Riblons dans les Gueuses au moment de la Coulée." [3847] p.28.

TOUGIE : ♪ En Brière, Gisement de Tourbe, d'après [4176] p.1258, à ... **TOURBIÈRE**.

TOUIÈRE : ♪ Au début du 15ème s., Tuyère, d'après [260] p.66.

TOUILLADO : ♪ Dans les Pyrénées, Lavage du Minerai à sa sortie de la Mine ... Ce mot, note M. BURTEAUX, est à rapprocher de touiller ("Fam. remuer, agiter." [54]
... le nettoyage ou Lavage du 'Méné' -la Touillado- se fait à l'aide d'un appareil à eau appelé 'Patouillet'." [3886] p.24.
♦ **Étym.** ... "L'anc. franç. touiller, salir, barbouiller." [3020].

TOUIRE : ♪ Aux H.Fx de COCKERILL-OUGRÉE, c'est la Tuyère à Vent.
... "De tous les *engins*, la Tuyère -Touire- aura toujours été la plus importante et la plus délicate; elle n'a d'ailleurs pas subi tellement de remaniements au fil du temps ---. Bien sûr son débit d'Eau de Refroidissement aura été augmenté ---. Seule la Tuyère à double corps peut être considérée comme révolutionnaire dans ce domaine, une amélioration de la dernière décennie." [834] p.90.

TOULET : ♪ Syn.: Tolet (-voir ce mot), selon J.-P. LARREUR.

TOULETTE : ♪ "n.f. En Boulonnais, Poulie pour élever ou descendre des fardeaux." [4176] p.1256.

TOULITE : ♪ "Nom donné par S.Meunier à un type bréchiforme de Météorite ferro-pierreuse dont la portion métallique constitue des fragments anguleux." [152]

TOUM YE : ♪ À la Houillerie liégeoise, "n.f. Poste que les surveillants et Chefs Mineurs assignent à chaque Ouvrier -Abatteur, Hercheur- lors de l'attelage. 'Diner lès Toumèyes', former mes Équipes des différents Chantiers du Fond. // Proverbialement: 'C'est l'Toumèye', c'est le hasard, c'est comme cela tombe." [1750]

TOÛNE-TWÈTICHE : ♪ À la Fonderie wallonne, syn. de Tourne-torche, d'après [1770] p.68.

TOUPE : ♪ Nom de la Masse de Fer, sortie du Four de Puddlage, -voir ce mot, au CREUSOT et qui est "portée au Marteau-pilon qui l'écrase et en expulse les Scories." [27] p.140 ... Ce mot est-il une déviation locale de Loupe, ou tout simplement une erreur typographi-

que, le 'L' de Loupe ayant été remplacé par un 'T' (?)

TOUPIE : ♪ Aux H.Fx de la S.M.N., c'est la Benne STÄHLER ... à Coke; elle était autrefois manutentionnée par un Coucou, -voir ce mot.

♪ Au H.F., Outil de Fondeur constitué d'un manche avec poignée, terminé par une pièce en forme de cône et destiné à calibrer divers orifices de Vidange.

♪ "Techn. Pièce d'un Tour et d'une machine-Outil servant à travailler le bois ou le Métal en l'évidant." [763] p.323.

♪ Outil de plombier en Fer de forme conique sur lequel on frappe pour évaser un tube en plomb, d'après note de R. SIEST.

... "Le tube inférieur, soutenu à la main gauche, sera évasé en frappant sur une Toupie comme l'indique la fig.111." [2813] p.42 texte et p.43, fig.118.

TOUPIE : Fraise des bois. Michel LACLOS.

TOUPIE ARTICULÉE : ♪ Outil de plombier en Fer, en forme de cône, divisé en 2 parties tenues solitaires chacune d'un bras, l'ens. rappelant la forme d'une pince. Le cône est introduit dans une tuyauterie en plomb qui est progressivement évasé par écartement des 2 coquilles du cône grâce à l'action exercée sur les deux bras, selon note de R. SIEST, d'après [2813] fig.113.

TOUIELLE : ♪ "n.f. En Flandre, Porte de Fer d'un four à cuire le pain." [4176] p.1256.

TOUPIN : ♪ Pièce conique en bois, ayant la forme d'une toupie. Sa fonction est de recevoir et de guider les fils dans une Toronneuse à Câbles; c'est une sorte de poupée débitant les fils élémentaires d'un Câble en confection. Une telle machine avec ses Toupins est exposée au Musée Alsacien de Strasbourg, d'après note de A. BOURGASSER.

♪ "n.m. Outil de cordonnier qu'on appelle aussi Gabieu." [4176] p.1257.

♪ En pays de VAUD, au 18ème s., cloche de vache en Fer battu, qui apportait une note basse parmi les cloches du troupeau, d'après [603] p.185.

♪ Aux Forges d'HENNEBONT, gamelle qui contenait la soupe apportée par l'Ouvrier pour son repas; on disait aussi Toupinée. Ce mot est dérivé du Tupin du Moyen-Âge.

... "n.m. Pot en terre, en Fonte ou en Fer, pour faire la soupe; Topie, dans les landes de BORDEAUX, au 15ème s. À LA MURE (d'Isère 38350) -Isère-, on y mettait de l'huile." [4176] p.1256.

... "Un jour qu'il pleuvait à verse, je suis tombé de vélo -- mes bouteilles de cidre étaient cassées, mon Toupin de soupe chaviré, je n'avais plus rien à manger." [1052] p.88.

TOUPINE : ♪ Au 16ème s., sorte de marmite en Fer Martelé ou en Fonte; à rapprocher de Toupin (en tant que cloche de vache) et Toupinée, d'après [238] p.39 et 50.

TOUPINÉE : ♪ Aux Forges d'HENNEBONT, gamelle qui contenait la soupe pour le repas de l'Ouvrier; on disait aussi Toupin. Ce mot est dérivé du Tupin du Moyen-Âge.

... "La plupart d'entre nous amenait à manger au père entre onze heures et midi. Les enfants, ou d'autres membres de la famille attendaient sagement que la mère POITOU ouvre la grande porte, tenant à bout de bras le panier de victuailles fermé par deux volets ou la Toupinée de soupe." [1052] p.113.

TOUQUE : ♪ "n.f. Récipient en Fer-blanc pour le transport de divers produits, en particulier des liquides." [4176] p.1257.

... "... Touque d'eau douce -sur un navire-." [3005] p.1280.

TOUR : ** **Un terme féminin** ..., généralement une construction ...

* **À la Mine** ...

♪ Dans le Bassin des Cévennes, "Chevalement -ancien-." [854] p.27.

♪ À la Mine, dans la technique d'Extraction par Puits d'Aéragé (-voir, à cette exp. la cit. [4540] p.106/07), construction élevée au-dessus du Puits d'Extraction des Produits, à la base de laquelle est réalisé un Sas destiné à réduire autant que faire se peut, les déperditions d'air d'Aéragé, lorsque les Cages arrivent au Jour.

-Voir: Tour à Grains.

* **Pour divers Fours** ...

♪ Pour le Four du Procédé direct, nom donné à la Cuve quand elle prend de l'importance.

-Voir, à Forge hydraulique, la cit. [892] p.92/93.

♪ Partie d'un Four de fusion transportable.
... "Le Fourneau est composé de deux pièces, d'une sorte de Creuset et d'une Tour en forme de cône tronqué qu'on pose sur ce Creuset." [4815] *Adoucir*, 2ème mémoire, p.417.

* **À la Cokerie** ...

♪ Bidon important.

-Voir: Tour à Ammoniaque, Tour à Benzol, Tour à Charbon.

* **À la P.D.C.** ...

♪ Concernant la P.D.C. de SOLLAC-FOS, -voir: Tour (de distribution).

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

♪ Au H.F., bâtiment qui abrite un Monte-Charge.

... Concernant la Construction du H.F. n°3 de LA PROVIDENCE RÉHON, en 1871, on relève dans une lég. de photo: 'À l'arrière, le Fourneau 3 et la Tour(4) de son Monte-Charge', in [3261] n°2 -Mai 2003, p.11 ... (4) Construction en briques de terre cuites; selon les habitudes des constructeurs belges de 1865, les bâtiments sont réalisés en briques cuites sur le terrain, rappelle R. GIULIANI.

♪ Nom parfois donné au H.F..

-Voir, à CREUSOT (Le), la cit. de Guy DE MAUPASSANT, in [411] p.105/06.

-Voir, à Fumées des H.Fx, la cit. [124] p.14.

-Voir, à S.M.N. / •• Historique / L'Us. et la Guerre 1914-18, la cit. [1318] n°3.864, du 24 Mars 1917, p.252.

... "Si PISE a sa *tour* penchée, PARIS sa *tour* EIFFEL, la Touraine ses *tours* seigneuriales, la Lorraine, elle, possède des *Tours* plus utilitaires, mais non moins prestigieuses: ses H.Fx habillés de Fer ---." [125] n°78 -Mai 1961, p.9.

♪ Au H.F., nom donné à la structure maçonnée, qu'il s'agisse de la Cuve seule, ou de l'ensemble.

-Voir, à Chambre des Chargeurs, la cit. [2099] p.149.

-Voir, à Explosion, la cit. [264] p.94 & 96.

-Voir également, à H.F. / Histoire (Un peu d'), la cit. [264] p.9.

... À propos du H.F. du 17ème s., on relève: "Jay trouvé un des Tours du Fourneau à bas qui m'oblige à Fer (sic !) démolir l'autre; il les faudra refaire de fon en cime (du bas jusqu'en haut)." [29] 1967-3, p.215.

... Sur un H.F. du 19ème s., syn. de Burne -ou Busne-, en tant que partie supérieure de la Maçonnerie extérieure.

♪ Au 18ème s., "désigne, dans l'Encyclopédie de DIDEROT, le Muraillement élevé du Fourneau, au-dessus du Foyer, c'est-à-dire la partie qui enveloppe le cône supérieur se terminant par la Bune." [24] p.63.

-Voir, in [180] p.310/11, H.F. à Chemise nue et H.F. BÜTTGENBACH.

* **Divers** ...

♪ A l'IRSID, appareil utilisé pour l'étude de phénomènes d'Engorgement ... Tour "cylindrique de Ø 9,4 cm et de hauteur 80 cm, transparente ---; elle est munie d'une grille à larges mailles à sa base pour supporter le lit granulé." [3297] p.2.

-Voir: Tournage.

♦ **Étym.** d'ens. ... "Bourgogne *tor*; provenç. *tor*; espagn. et ital. *torre*; du lat. *turris*, qui est le grec *tursis* ou *turrhis*. Les langues celtiques ont: gaél. *torr*, *tour*, éminence, monticule; irland. *tor*." [3020]

** **Un terme masculin** ..., généralement une Machine ou quelque chose qui se répète ...

* **Une sorte de Treuil** ...

♪ Treuil, en pays vaudois, au moment de la Guerre de Trente Ans (1623), d'après [13] et [30] 1-1971 p.69.

... Dans l'Encyclopédie, "syn. de Treuil; se dit, d'après TRÉVOUX 1740, d'un gros cylindre ou

essieu qui sert à la plus plûpart des machines pour élever des fardeaux, qui se remuë avec une rouë, ou des leviers sur lesquels la corde se tourne. On l'appelle autrement Treuil. LIT-TRÉ 1874 donne Tour, espèce de petit Treuil. Selon FURETIÈRE 1690, Tour, gros cylindre pour eslever les fardeaux, Treuil. Selon l'Encyclopédie 1765, Tour ou Tambour, est une roue ou cercle concentrique à la base d'un cylindre, avec lequel il peut se mouvoir autour d'un même axe." [330] p.24.

. Au 18ème s., "le Treuil s'appelle aussi Tour; cependant le nom de Tour est plus souvent un mot générique, pour exprimer la machine appelée *axis in peritrochio*, soit que l'axe soit parallèle à l'horizon (c'est le Treuil), ou qu'il lui soit perpendiculaire (c'est le Cabestan)." [3102] XVI 608a, à ... TREUIL.

. Aux Mines de Fer de PONT-VARIN (Hte-Marne), en particulier, syn. de Baritel, Bourriquet, Treuil, Tourniquet -voir ces mots ... - Voir également, à Tourner le Panier, la cit. [1384] p.22.

. Pour la Houilleries liégeoise, -voir: Toûr a brès.

♣ À la Houillère angevine, en particulier, syn. de Treuil.

-Voir, à Moulineur, la cit. [4413] p.43.

♣ "Espèce de petit Treuil qui était employé pour bander certaines arbalètes. Arbalète à Tour." [3020]

* Un cycle ...

♣ À la Mine, syn. de Tournée, au sens de la visite des Chantiers.

. "Mais auparavant, il faut que je fasse mon Tour -ma Tournée-. Dans tous les Postes que j'inspecte, les Mineurs me proposent à boire un coup à la santé de Ste-BARBE." [766] p.179.
♣ Au H.F., nom de la Charge à ESPÉRANCE-LONGDOZ (1967) qui comprenait 10 Skips, d'après [51] -1 ... -Voir: Ronde.

* Une Machine Outil ...

♣ "Les Tours sont des Machines à Outils tranchants, agissant par séparation de la matière, dans lesquelles la pièce possède un mouvement circulaire par rapport à l'Outil." [2745] p.370.

-Voir: Tour à empointer, Tour à Fer, Tour à fileter, Tour à repousser, Tournage.

♣ "Machine qui sert à donner aux Chaudrons et aux Poêlons leur dernière façon." [3020]

♦ **Étym. d'ens.** ... "Bourgoigne *tor ay tor*, tour à tour; provenç. *tor*, *tor*; catal. *tor*; espagn. *portug.* et ital. *tor*; du lat. *torvus*, tour, instrument à tourner, qui vient de *torvus*; le mouvement circulaire du tour ayant été pris métaphoriquement pour exprimer ce qui va en rond." [3020]

TOUR À AMMONIAQUE : ♣ À la Cokerie, syn. de Laveur à Ammoniac, d'après [1355] p.26.

TOUR À BENZOL : ♣ À la Cokerie, syn. de Laveur à Huile, d'après [1355] p.26.

TOUR À BRAS : ♣ À la Mine, moyen rudimentaire d'Extraction.
Exp. syn.: Treuil à bras.

. "Au 19ème s., par contre il (le Treuil) est mentionné fréquemment dans les tableaux pour la Redevance proportionnelle --- on parle de Tours à bras ou Treuils à bras." [2248] p.46.

TOUR A BRÈS : ♣ À la Houilleries liégeoise, "Treuil à bras ou à main; il se compose d'un cylindre en bois -Tamboûr-, sur lequel s'enroule le Câble ou une corde, d'une ou deux Manivelles -coûbes- et d'une petite roue à rochet -Rôle a ratchin- pouvant caler le Teuil. Le tour est archaïque." [1750] à ... TOÛR.
Exp. syn.: Toûr po trère.

TOUR À CHARBON : ♣ À la Cokerie, "bâtiment sur piliers dans lequel des Silos de grande capacité reçoivent le Mélange d'Enfournement. // La Tour à Charbon se trouve à cheval sur la Batterie dans le cas d'Enfournement par gravité pour permettre au Coal-car

de venir s'approvisionner ou à cheval sur les voies de la Pilonneuse-Enfourneuse dans le cas d'Enfournement latéral. // La capacité habituelle d'une Tour à Charbon est de l'ordre de 2.000 t de Mélange." [33] p.454.

CEINTURE : Tour du propriétaire.

TOUR À CHICANES : ♣ Au H.F., appareil sommaire de l'Épuration à sec, où le Gaz est soumis à de brutaux changements de direction, ne permettant le recueil que des Poussières les plus grosses.

. Dans une étude consacrée aux Us. de la région de 69700 GIVORS, on relève, vers 1910: "Les Gaz du Gueulard sont récupérés et alimentent huit Chaudières. À l'origine non Épurés, ils passent plus tard dans une Tour à chicanes, qui assure une Épuration grossière." [3310] <www.ville-givors.fr/download/centenaire-prenat.pdf> -Août 2007, p.14.

TOUR À COKE : ♣ À l'Agglomération de FONTOY -au Service Préparation des Charges de la S.M.S., Us. de KNUTANGE, édifice de base carrée et de grande hauteur -d'où le nom de 'tour'- dans lequel, les Combustibles destinés aux 2 chaînes d'Agglo était préparé -mise à Granulométrie- ... -Voir: Machiniste Tours à Coke.

♣ Au H.F. 4 de COCKERILL/MARCINELLE, lieu de stockage et de préparation mécanique du Coke avant Enfournement ... À l'occasion de la Réfection du H.F. 4, en 1994, on note: "Nouvelle Tour à Coke comportant:

- 4 nouveaux Silos avec capacité de stockage portée à 3.200 m³;

- 4 nouveaux Cribles largement dimensionnés -4 x 100 t/h-;

- 1 Silo à Fines de Coke de 300 m³ alimenté par un Transporteur FLEXOWELL." [1786] p.9.

♣ Autre nom du Scrubber, appareil du Réseau du Lavage de Gaz.

ÉNÉE : Vedette d'un fameux tour de chants. Michel LACLOS.

TOUR À CONTREPOIDS HYDRAULIQUE : ♣ Au H.F., Tour de monte-Charge avec Balance d'eau.

. "Le plus impressionnant monument à BLAENAVON (Pays de Galles), la Tour à contrepoids hydraulique, fut construit en 1839. Il s'agit là de l'ex. le mieux préservé de cette technologie de levage avec l'eau comme contrepoids, utilisée dans les Puits de Mine du sud-est du Pays de Galles et dans plusieurs Us. sidérurgiques." [4984]

TOUR À EMPOINTER : ♣ Dans l'Art de l'Épinglier, syn.: Tour à pointe.
-Voir: Apéritoire.

TOUR À FER : ♣ Machine-Outil dédiée au travail des pièces 'en Fer'.
-Voir, à Écomusée, la cit. [3671] p.291.

TOUR À FILETER : ♣ Machine pour Fileter des Vis, en particulier ... -Voir, à Chariot, la cit. [2894] p.102.

TOUR À GRAINS : ♣ Au Lavoire à Charbon, sorte de Silo.
Loc. syn.: Tour d'emmagasinement.

. "La capacité unitaire des Tours à Grains peut varier de 60 à 100 t. en raison de la perméabilité de la masse, l'eau s'y filtre rapidement et s'écoule sous l'action de la pesanteur." [2665] p.135.

TOURAILLE : ♣ "Étude dans laquelle le brasseur fait sécher le grain." [3020]
Syn. Terrière.

-Voir, à ••• Ouvrages en Fonte (de Moulage) / ••• Objets industriels, la cit. [5195] p.88.

. "M. TANGRE expose diverses Tourailles en Mailles de Fer, destinées à la brasserie et au débroussaage ou décorticage des graines." [3846] t.2, p.415.

TOURAIN : ♣ "Ancienne province de France axée sur la Loire, entre l'Anjou, le Maine, l'Orléanais, le Berry et le Poitou et couvrant environ 6.500 km². Cap. TOURS. La Touraine a formé en 1790, le département

de l'Indre-&-Loire et les confins de ceux de Loir-&-Cher, de l'Indre et de la Vienne. -Tourangeaux-." [206] ... Elle a été "conquise par PHILIPPE-AUGUSTE, puis apaanagée, et enfin réunie (à la France) par LOUIS XI." [378] p.221/22.

-Voir: Bretagne / Maine.

-Voir, à Musée, la cit [38] n°30 Déc. 88/Janv. 89.

-Voir: Toponyme, in [71] p.429 à 433.

. Le travail du Fer, en Touraine, a été étudié par G. CORDIER, à partir de la toponymie -voir Toponyme-paléosidérurgique, d'après [71]. "C'est dans cette Argile que se rencontre tout le Minerai de Fer employé dans les H.Fx de CHÂTEAU-la-VALLIÈRE, de POCÉ, de PREUILLY et de LUCAY ---. Sans l'érosion de la craie, l'industrie du Fer n'existerait pas en Touraine, car l'Extraction de Nodules pyriteux au milieu de masses calcaires eût entraîné des frais trop considérables." [71] p.421.

•• SUR LES SITES ...

-Voir, à Indre-&-Loire, les principaux sites répertoriés dans cette anc. province.

TOUR À LISSER : ♣ Au début du 20ème s., Outillage employé dans la fabrication des casseroles.

. Après l'emboutissage, "sa surface (de la casserole) est toute plissée; on fait disparaître ces plis en la portant sur un Tour à lisser, où un galet d'acier dur vient unifier par un frottement énergétique. En même temps un galet creux saisit le bord de la tôle et la roule sur elle-même pour former le bord de la casserole." [911] p.92.

TOUR À MANIVELLE : ♣ Au 18ème s., exp. syn. de Treuil.

. "Le Minerai se Tire, ainsi que l'eau, avec de grands seaux et de grandes cordes ou Câbles, par le moyen d'un Tour à manivelle et de deux hommes à chaque bout." [238] p.119.

TOUR À MONTER LA MINE : ♣ En 1787, au Fourneau de FRAMONT, Treuil pour élever le Minerai jusqu'au Gueulard et dont la Chaîne a 24 pieds, soit 6,86 m, de longueur, d'après [3146] p.499.

TOUR À MONTER LES CHARGES : ♣ Exp. syn. de Tour de Chargement.

. Au H.F., construction en pierre où se trouvait la Balance hydraulique pour monter la Charge ... -Voir, à POUZIN (Le), la cit. [1232].

TOURANGIN : ♣ -Voir Four TOURANGIN; Système TOURANGIN.

TOUR À POINTE : ♣ Dans l'Art de l'Épinglier, syn.: Banque à pointe (-voir cette exp.), d'après [1897].

TOUR À POUSSIÈRES : ♣ Aux H.Fx de ROMBAS, autre nom de 'la NEU' ... -Voir: Tour NEU.

♣ Aux H.Fx de DENAIN, syn. de Pot à Poussières, d'après [1012] -Déc. 1967.

. À propos du H.F. n°5 de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en Janv. 1971: "Circuit Gaz ... H.F. ---> Tour à Poussière, 2 Cyclones ---> 2 Laveurs ---> Venturi qui règle le débit de Gaz ---> Séparateur ---> Septum-valve qui règle le débit (?) du (de la) C.P. ---> avec possibilité de passage vers les Désintégérateurs. // Ce H.F. est équipé pour la Marche en Contrepression -400 g.-" [51] -105, p.6.

TOUR À RAMASSER : ♣ En Champagne, le Bâtissoir; -voir, à ce mot, la cit. [4176] p.136.

TOUR À REPOUSSER : ♣ En Chaudronnerie, "Tour sur lequel est fixée une tôle plane coupée en disque. Elle est repoussée, au fur et à mesure de sa rotation, par un Outil sur une forme circulaire, plus ou moins galbée. Autrefois, l'Outil, généralement de bois dur -selon la matière-, était guidé par la main du Chaudronnier et poussé par son ventre. Aujourd'hui, mécanisé ou automatisé." [2629] p.46.

TOUR À TÊTE : ♣ Au 18ème s., Outil de l'Épinglier. . "C'est un rouet assez semblable à celui de la fileuse. Il fait tourner le gros Fil, qu'on nomme Moule, sur le-

quel s'enveloppe le Fil à tête ou le Fil qu'on veut rouler." [1897] p.478.

TOURAUDE : ♀ "n.f. Dans les Ardennes, anc. Charrie." [4176] p.1257.

TOURBAGE : ♀ Exploitation d'une Tourbière; extraction de la Tourbe, d'après note reçue le 22.01.05 de J. NICOLINO consécutive à une émission télévisée.
"n.m. Nom, dans la Loire-Inférieure (maintenant Loire-Atlantique), de l'exploitation de la Tourbe." [3020]

TOURBALE : ♀ À la Houillière liégeoise, "n.f. Rondelle de Fer." [1750]

TOURBALE : ♀ Objet de Fonte Moulée, syn. de Rondelle d'épaisseur ... -Voir, à *** Ouvrages en Fonte (de Moulage) / ** Objets industriels, la cit. [5195] p.88.

TOUR-BALLE : ♀ Type de Boulon.
"Il fabriquait de grands Boulons de charpente, les Tour-balles." [1606] p.59.

TOURBE : ♀ "Combustible solide naturel provenant de la décomposition de mousses et de sphaignes au contact de l'eau. Contient 25 à 60 % de Carbone sur résidu sec." [1521] p.1.019 ... "Stade initial de la formation de la Houille. // La Tourbe se forme dans les marais. Sa formation dans un marais forestier est analogue à la formation dans les anciens marais des dépôts de débris végétaux ayant donné naissance aux types les plus communs de Houilles ..." [33] p.155.
-Voir Mine noire.
-Voir, à Calendrier Rrépublicain, in [372], la date de l'année réservée à la Tourbe.
-Voir, à Prime de Tourbe, la cit. [1155] p.184.

• **Origine** ...
"D'où vient la Tourbe ? ... L'alimentation continue des marais par la nappe saturée des sols en eau. Quand ces sols sont submergés en permanence, on assiste à une lente accumulation des débris végétaux qui sont facilement dégradés faute d'Oxygène. C'est ainsi que se forme la Tourbe." [4071] *supp. Cahier de l'Ecomusée de la Crau*, n°4 -Avr. 2000, p.4.
-Voir: Sphagne.

• Vers les années 1810, "Lorsque les plantes herbacées, réunies en masse, se décomposent à l'air, elles produisent du terreau, et lorsque, dans la même circonstance, elles s'altèrent dans l'eau, elles donnent de la Tourbe ..." // On connaît 2 espèces de Tourbes, que l'on peut distinguer par Tourbe superficielle ou des marais et par Tourbe enfouie dans la terre ou Tourbe vitriolique. La 1ère qui est la véritable Tourbe se subdivise elle-même en plusieurs sortes ...; la seconde espèce ... s'en distingue beaucoup ..." [1637] p.307/08.

• **Composition et Variétés** ...
La Tourbe contient 60 % de Carbone, d'après [374].
C'est une Roche biogène carbonée, spongieuse -65 à 90 % d'eau à l'Extraction-, légère -densité < 1-, elle est un combustible médiocre une fois séchée -4.200 calories-, à flamme longue, laissant un résidu de Cendres -5 à 10 %-, d'après [621].
"En envisageant ... ce combustible au point de vue de l'état plus ou moins avancé de la décomposition des plantes, on distingue la Tourbe noire et compacte et la Tourbe brune et légère ... La partie supérieure des couches, souvent appelée Bouzin, tient à cette dernière Qualité. Le fond donne de la Tourbe noire et compacte, ou Tourbe limoneuse; c'est l'espèce la plus appréciée." [1912] t.1, p.120.
"MARCHER distingue quatre espèces de Tourbe:
1° celle des gazons, remplie de racines non décomposées;
2° celle des marais, un peu plus décomposée;
3° celle de poix: celle-ci est noire, offrant quelque indice de plantes;
4° bourbeuse, tourbe dans laquelle on ne reconnaît plus aucune trace de végétal." [1932] 2^{ème} part., p.112.
ANALYSE D'UNE TOURBE, d'après [1645] t.XXI, p.107 ...

- Les solides -40,5 % du total- = Charbon: 20 %; sable siliceux: 9,5 %; Chaux: 4 %; Alumine: 3,5 %; Sulfate de Chaux: 2,5 %; Peroxyde de Fer: 1 %.
- Les liquides -42 % du total- = Eau chargée d'acide pyrolytique: 12 %; Huile empyreumatique: 30 %.
- Les gaz -17,5 % du total- = Acide carbonique: 5 %; Oxyde de Carbone et Hydrogène: 12,5 %.

"La Tourbe de très bonne Qualité donne autant de chaleur que le bois à poids égal, c.-à-d. moitié moins que la Houille." [1645] t.XXI,

p.109.

"En poids, 2,8 parties de Tourbe sont considérées comme équivalentes à 1 partie de Charbon de bois." [4698] p.95.

• **L'UN DES 3 TYPES DE CHARBON** (1984) ... "(Elle) s'est formée au quaternaire. Elle est de couleur noirâtre ou brune, a une matière fibreuse légère, retenant fortement l'eau. Elle est extraite des marais et contient peu de Carbone. Après dessiccation (sic), sa combustion dégage beaucoup de fumée, peu de chaleur et laisse des résidus importants, c'est le combustible des pays pauvres comme l'Irlande." [2507] p.5.
"Irlande ... La Tourbe est un Combustible solide, au même titre que le Lignite ou le Charbon. L'Irlande en est le 2ème Producteur de l'Union Européenne avec 5,6 Mt en 1999, derrière la Finlande qui en Extraît 6,8 Mt." [2125] n°147 -Fév. 2001, p.3 ... À côté de multiples petites Tourbières, une Société nationalisée BORD NA MONA alimente des centrales électriques, d'après note de J.-P. LARREUR.

• **Combustible sidérurgique** ...
-Voir H.F. à la Tourbe.
-Voir, à Landes, la cit. [1701] p.730 à 732.
À propos de l'étude sur la Sidérurgie au Pays Basque (1815-1870), MACHOT écrit: "L'Usine de LARRAU produisait de la Fonte dont une partie seulement était Affinée sur place et le reste expédié tel quel à la tréfilerie de SOEIX. En 1847, par exemple, sur 664 Tf, 273 furent Affinées à LARRAU et 391 transportées à OLORON où elles furent Affinées dans des Fours chauffés avec de la Tourbe extraite dans la plaine d'OGEU-les-Bains." [195] p.373.

À propos d'une étude sur les Landes, au moment de la Révolution, on relève: "Malheureusement, il fallait faire venir le Fondant d'assez loin, de LAHONCE, près de BAYONNE. L'on déplorait la rareté, un peu paradoxale, du Charbon de Bois et l'on se tournait vers la Tourbe dont un Dépôt avait été découvert à BARGUES et vers la Mine de Lignite de ST-LON." [1233] p.13.
Dans une étude sur les Landes, on note: "Plus que des progrès, les transformations enregistrées dans la 2ème moitié du 19ème s. traduisent l'essoufflement des ressources locales et l'affrontement à des concurrents mieux armés. Ainsi l'adjonction de Tourbe effectuée dans des Fours à réverbère à YCHOUX témoigne-t-elle de la difficulté de se procurer le Charbon de Bois local, bientôt il faut importer du Coke." [1703] p.174.

À la Tirerie de SÉMOUSE, bailliage de REMIREMONT, "on supplée à l'usage du Bois (pour recuire le fil de Fer) par de la Tourbe qu'on Tire aux environs de PLOMBIÈRES. Une Voiture de Tourbe remplace une Corde et demie de Bois." [66] p.171.
Fabrication de la Fonte à la Tourbe à l'Us. de KOULEBAKSKI (gouvernement de NIJNI-NOVGOROD, Russie) ... Du 1er Janv. au 22 Mars 1923, le H.F. (4 Tuyères) a Marché avec un mélange de Tourbe et de Charbon de bois, et du 22 Mars au 5 Avr. 1923 uniquement avec de la Tourbe. La Charge se composait de 500 à 600 kg de Tourbe, 50 kg de Laitier, 35 kg de Minerai et 80 kg de Calcaire. L'analyse du Gaz accusait 9 % de CO₂, 21,6 % de CO et pas d'Oxygène. La pression du Vent oscillait de 175 à 200 mm, la température du Vent était de 650 °C. Le Laitier était de couleur vert clair et le tonnage de Fonte au courant de la journée de 33.623 kg. Il y eut des Incidents (Perçées de Tuyères de mauvaise Qualité, Refroidissement sérieux dû à l'arrivée dans les Étalages de Charges sans Combustible) ... L'auteur fait remarquer qu'à KOULEBAK tout le monde a été tellement émerveillé de ce que le H.F. Marchait à la Tourbe mieux qu'au Charbon de bois (au point de vue de régularité de Descente et du nombre de Charges) qu'on a oublié ... les Incidents précédemment cités ... Il est possible de faire passer en 24 heures 65 Charges de Tourbes constituées chacune de 8 Wagonnets, ce qui représente 195 m³ de Tourbe; il passera

alors 500 x 65 = 32.500 kgs de Tournures, 50 x 65 = 3.250 kgs de Scories de Four à réchauffer et 65 x 35 = 2.275 kgs de Minerai. On obtiendra alors les quantités suiv. de Fonte:

32.500 x 0,80	=	26.000 kgs
3.250 x 0,85	=	2.765 kgs
2.275 x 0,40	=	910 kgs
		<u>29.675 kgs</u>

..., selon résumé de B. BATTISTELLA -Janv. 2012, d'après un art. de P.-M. VAVILOV, in [15] 20^{ème} a., n°11 -Nov. 1923, p.561.

• **Emploi à la forge maréchale** ...

"La Tourbe est peu employée par le Forgeon. Elle est rarement assez pure pour rendre un bon service ... Mêlée avec le Charbon de bois dur, elle peut procurer une économie; Carbonisée et alimentée par un air très condensé, elle produit un bon effet. Ses cendres abondantes, qui se vitrifient à la chaleur blanche, sont très favorables à la manipulation du Fer; elles le recouvrent d'une couche qui le garantit de l'Oxydation." [4148] p.159.

• **Un emploi particulier** ...
Jadis, des blocs de tourbe ont été employés pour bâtir la cuve d'un Fourneau du procédé direct; voir à Islande, la cit. [4746].

• **Combustible ménager** ...
"Dans les marais de la Crau, l'épaisseur varie de 0 à 5 m. Cette Tourbe était encore exploitée au début du (20ème) siècle et servait de combustible. C'était le cas dans les marais de l'Audience (lieu-dit de SOLLAC FOS)." [4071] *supp. Cahier de l'Ecomusée de la Crau*, n°4 -Avr. 2000, p.4.

• **Exploitation** ...

"En mai, un homme muni d'une Bêche spéciale et bien tranchante (-voir: Louchet), descend dans la Fosse à Tourbes et découpe celle-ci en forme de parallépipède rectangle; une seconde personne range ces blocs sur un terrain bien uni pour les faire sécher. Après huit jours, ces Tourbes sont dressées par groupes de cinq et, après un nouveau délai de quinze jours, on les dispose en tas ayant la forme de cônes de 80 cm à la base et un mètre de haut. Le vent et le soleil achèvent la dessiccation." [2643] *Site de SART lez Spa*.

♦ **Étym.** ... "Wallon, *trouf*; picard, *troube*, *trouble*; espagn. *turba*; ital. *torba*, de l'anc. haut-ail. *zurf*, anglo-sax. *tufr*; all. *Torf*." [3020] ... "Ce mot vient de l'all. *zorf*, ou *zurb*, signifiant la même chose. MÉNAGE. Les Allemands appellent aussi *torf*, ou *tufr*, ou *turve*." [3018]

TOURBE BOURBEUSE : ♀ Vers les années 1810, l'une des variétés de la Tourbe limonueuse, -voir cette exp..

TOURBE BROYÉE : ♀ "Tourbe en fines particules servant en caoutchouterie comme gonflant." [1521] p.1.019, à ... TOURBE.

TOURBE CARBONISÉE : ♀ Produit de la Carbonisation de la Tourbe ...
Syn: Charbon de Tourbe; -voir à cette exp., la cit. [1427] -1858, p.599.

TOURBE CARBURÉE : ♀ Tourbe enrichie en Carbone.

"COLLARD a démontré que la Tourbe carburée à l'aide de ses propres Goudrons donne, par tonne, environ 400 m³ d'un gaz d'éclairage susceptible d'être utilisé par la Métallurgie." [4210] à ... TOURBE.

TOURBE CHANVREUSE : ♀ "Tourbe formée de racines entrelacées, extrêmement poreuse et de Qualité très inférieure -dép. de l'Oise-." [3020] *supp.* à ... CHANVREUX/EUSE.

TOURBE DARRY DES HOLLANDAIS : ♀ Vers les années 1810, loc. syn. de Tourbe marine, -voir cette exp..

TOURBE DES MARAIS : ♀ Vers les années 1810, "c'est la Tourbe spongieuse brune tendre, qui brûle sans dégager d'odeur sulfureuse sensible. C'est la vraie Tourbe à brûler." [1637] p.321.
Loc. syn.: Tourbe superficielle ... -Voir, à Tourbe, la cit. [1637] p.307/08.

TOURBE DES PHILOSOPHES : ♀ "Réduction d'un métal en mercure -Vx-." [1521] p.1.019, à ... *TOURBE*.

TOURBE DU HAUT PAYS : ♀ Vers les années 1810, loc. syn. de Tourbe pyriteuse (-voir cette exp.) d'après [1637] p.322.

TOURBE FANGEUSE : ♀ Vers les années 1810, l'une des variétés de la Tourbe limoneuse, -voir cette exp..

TOURBE FERRUGINEUSE : ♀ Tourbe riche en Fer.

. "Un poinçon du 12ème s. avant J.-C., recueilli aux Pays-Bas a probablement été forgé avec du Fer extrait des Tourbes Ferrugineuses voisines du site." [927] p.68.

TOURBE FIBREUSE : ♀ Vers les années 1810, "Tourbe qui est composée de végétaux encore visibles, et qui lui donnent un tissu fibreux; c'est ordinairement la plus superficielle; elle porte le nom de Bousin." [1637] p.321.

-Voir: Tourbe limoneuse.

TOURBE LARA : ♀ Au 19ème s., Tourbe où les acides ont été neutralisés par une base alcaline, et qui a été ensuite formée en Briquettes et séchée, d'après [2224] t.1 p.391/92. . "Un combustible aussi compacte (sic) que la Tourbe LARA, ayant une densité égale à 1,3, ne tenant que 7 % de Cendres, et représentant par tonne 850 kg de Carbone par rapport à 950 kg que donne la meilleure Houille, doit permettre --- de remplacer utilement le Coke dans le traitement au H.F.." [2224] t.3, p.607.

TOURBE LIMONEUSE : ♀ Vers les années 1810, cette Tourbe "est compacte; sa cassure est terreuse, et les débris végétaux n'y sont point apparens. La Tourbe limoneuse constitue la partie inférieure des Tourbières, comme la Tourbe fibreuse en fait la partie supérieure. Les Tourbes bourbeuse, fangeuse, muqueuse n'en sont que des modifications." [1637] p.321.

TOURBE MARINE : ♀ Vers les années 1810, "espèce de Tourbe uniquement composée de débris de végétaux marins, et qui forme des couches sous-marines ---" [1637] p.321.
Loc. syn.: Tourbe DARRY des Hollandais.

TOURBE MOTTIÈRE : ♀ Jadis, en Loire-Atlantique, "Tourbe employée à faire des mottes." [4176] p.899, à ... *MOTTIÈRE*.

TOURBE MOUSSEUSE : ♀ Tourbe "légère, spongieuse, entremêlée de tiges de roseaux, de joncs, de toutes sortes de filaments végétaux." [3464] p.244.

TOURBE MOYENNE : ♀ Tourbe "compacte; d'une couleur brun clair, et renfermant des vestiges de fibres végétales." [3464] p.244.

TOURBE MUQUEUSE : ♀ Vers les années 1810, l'une des variétés de la Tourbe limoneuse, -voir cette exp..

TOURBE NOIRE : ♀ Tourbe "où la formation organique a disparu complètement, et qui occupe les dernières assises des Tourbières." [3464] p.244.

TOURBE PAPYRACÉE : ♀ Vers les années 1810, "TONDI donne ce nom au *dysodile*. On doit faire observer que le *dysodile* n'est ni de la Tourbe ni de la Houille, mais comme l'avait fort bien dit BOMARE, une Terre bitumineuse feuilletée; c'est une Marne extrêmement feuilletée --- qui offre des empreintes de poissons fossiles." [1637] p.322 ... " = *Dysodile*." [1521] p.1.019, à ... *TOURBE*.

TOURBE PÉTRÉE : ♀ Au 19ème s., sorte de Tourbe préparée pour en améliorer l'usage.

. "M. HÉBERT fabrique des très-bons Charbons de Tourbe, et livre à l'industrie des Tourbes simplement purifiées, puis séchées et comprimées ---. M. HÉBERT accuse une fabrication annuelle de 14.000 t de cette Tourbe, qu'il appelle Tourbe pétrée." [3847] p.450.

TOURBE PHOSPHATÉE : ♀ "Engrais; produit d'épuration des eaux de laiterie sur superphosphates."

[1521] p.1.019, à ... *TOURBE*.

TOURBE PICIFORME : ♀ Vers les années 1810, Tourbe "compacte, à cassure luisante et résineuse; elle n'est pas commune." [1637] p.322.
Loc. syn.: Tourbe résinoïde.

TOURBE PROFONDE : ♀ Vers les années 1810, loc. syn. de Tourbe pyriteuse (-voir cette exp.) d'après [1637] p.322.

TOURBE PYRITEUSE : ♀ Au début du 19ème s., selon M. BRONGNIART, substance se rapportant aux s/s-espèces du Lignite que sont les Lignites friable et terreux ... -Voir, à Lignite, la cit. [1637] p.8/9 ... Loc. syn.: Tourbe vitriolique.
. Vers les années 1810, cette Tourbe "est compacte, très-pyriteuse et fort coquillière ---. On l'appelle Tourbe du haut pays, Tourbe vitriolique, Tourbe profonde; elle n'est point superficielle comme les autres Tourbes; elle est recouverte ou alterne avec des bancs de sable, d'Argile, et même de craie; elle est essentiellement argileuse." [1637] p.322.

TOURBER : ♀ "v. int. Extraire de la Tourbe d'une Tourbière - 1248." [3005] p.1281.

. "V. a. Enlever la Tourbe d'un marais. Un règlement d'administration publique déterminera la direction générale des travaux d'Extraction dans le terrain où sont situées les Tourbes, celle des rigoles de dessèchement, enfin toutes les mesures propres à faciliter l'écoulement des eaux dans les vallées, et l'atterrissement des entailles Tourbées. Loi du 21.04.1810, art. 85, concernant les Mines, Minières et Carrières." [3020]

TOURBER (Se) : ♀ "v. refl. être réduit en Tourbe." [3020] à ... *TOURBER*.

TOURBE RÉSINOÏDE : ♀ Vers les années 1810, loc. syn. de Tourbe piciforme, -voir cette exp..

TOURBE-ROUGE : ♀ Dans le département de la Manche, nom d'un lieu-dit qui évoque la présence de Minerai de Fer et où, en 1827, se trouvait un H.F., d'après [3843] Ch.XX, p.243.

TOURBE SUPERFICIELLE : ♀ Vers les années 1810, loc. syn. de Tourbe des marais ... -Voir, à Tourbe, la cit. [1637] p.307/08.

TOURBEUR : ♀ Ouvrier travaillant à l'Extraction de la Tourbe.

. "L'Extraction de la Tourbe se fait ordinairement à l'aide d'un grand Louchet, c'est-à-dire d'une Lame tranchante surmontée d'une armature quadrangulaire, emmanchée à l'extrémité d'une longue perche. Le Tourbeur enfonce verticalement cet instrument de façon à découper un prisme quadrangulaire qu'on partagera ensuite en Briquettes ou Mottes de dimensions courantes." [3180] p.341.

TOURBEUX/EUSE : ♀ "adj. Qui contient de la Tourbe, est de la nature de la Tourbe -1752." [3005] p.1281.

. "Il semble que toutes les plantes et toutes les parties des plantes qui croissent et se trouvent enfoncées dans les eaux, devraient être susceptibles de concourir à sa formation (de la tourbe); cependant il existe des marais remplis de végétaux aquatiques qui ne deviennent jamais tourbeux. THENARD." [3020]

TOURBE VITRIFIÉE : ♀ Tourbe soumise à une haute température, et que l'on crut pouvoir utiliser comme Combustible au H.F., in [12] p.167.

TOURBE VITRIOLIQUE : ♀ Au début du 19ème s., selon M. BRONGNIART, substance se rapportant aux s/s-espèces du Lignite que sont les Lignites friable et terreux ... -Voir, à Lignite, la cit. [1637] p.8/9.
. Vers les années 1810, loc. syn. de Tourbe pyriteuse (-voir cette exp.) d'après [1637] p.322.

TOURBIER : ♀ "n.m. Ouvrier, Exploitant d'une Tourbière." [3005] p.1281.

TOURBIER/ÈRE : ♀ "adj. Qui contient de la Tourbe." [3005] p.1281.

TOURBIÈRE : ♀ "Marécage acide dans lequel se forme la Tourbe ---." [33] p.455 ... "n.f. Gisement de Tourbe; Tougie, en Brière -

Loire-Atlantique-; Morte, Narse, Saigne, en Auvergne." [4176] p.1258.

Syn. localement: Fondrière, d'après [3180] p.342.

-Voir: Sogne, Tourbe limoneuse.

-Voir, à Place à Charbon, la cit. [590] p.11/12.

♀ "Lieu où l'on garde la Tourbe extraite du Gisement." [4176] p.1258.

TOURBILLON : ♀ "Pierres qui se trouvent mêlées à la Veine dans une Mine de Charbon." [152]

♀ M. GIBBONS, Maître de Forges du Staffordshire (Gde-Bretagne), parlant de la Descente des Charges dans le H.F., écrit en 1839: "Je ne crois pas que les Matières descendent en masse et de niveau, comme un Piston dans un Cylindre; mais je pense qu'elles Descendent sous forme de Tourbillon ou d'Entonnoir, à peu près comme du sable dans un sablier." [2224] t.3, p.252 ... On est loin des conceptions modernes, fait remarquer M. BURTEAUX ... -Voir: Piston (Écoulement).

TOURBILLON ANTAGONISTE : ♀ Au H.F., mouvement de Gaz qui ramène du Coke et d'autres matières vers le bas de la Tuyère à Vent.

. "Il est --- certain -ce que nous observons par l'Éilleton- que nous avons dépassé le niveau d'énergie cinétique à partir duquel apparaît le Tourbillon antagoniste qui ramène des gouttes de Fonte sous le Nez de la Tuyère." [2983] p.2.

TOUR CARRÉE : ♀ Dans les H.Fx du 16ème au 19ème s., ensemble des matériaux entourant la Maçonnerie Réfractaire, de forme généralement carrée, et comprenant les Contre-murs à l'Intrados, les Massifs avec Drains au centre et les Murs extérieurs à l'Extrados. // Structure en Maçonnerie qui enserrait et soutenait le H.F.. En France, la Tour carrée a prévalu au 18ème s. et pendant la première moitié du 19ème s. (ex.: le H.F. de l'Encyclopédie). La Tour *ronde* s'est imposée dans la deuxième moitié du 19ème s. (ex.: le H.F.3 de PONT-À-Mousson en 1863) pour être ensuite remplacée par une structure métallique, d'après [492] ... Remarque de M. BURTEAUX: c'est la section de la Maçonnerie qui était *carrée* ou *ronde*, le Massif constituant un tronc de pyramide ou de cône.

♀ Ossature métallique, en fortes poutres, enserrant le H.F. moderne; ses quatre pieds forment, à la base, un Tabouret ... *carré* (-voir aussi: Tour octogonale & Tour rectangulaire); elle *contourne* le H.F. et supporte certains équipements tels que Circulaire, Passerelles, Montées de Gaz et, éventuellement, Monte-Charge ... mais aucune partie du H.F.; en général cependant, des Goussets(*) sont prévus sur celui-ci pour, qu'en cas d'affaissement local, la Tour carrée puisse supporter le Blindage défailant du H.F. ... (*) On emploie plus généralement le terme de Console, -voir ce mot.

• Essai de typologie ...

. M. BURTEAUX propose 5 cas de figure, in [25] p.8 ...

1° - Tour carrée porteuse avec Marâtre, tel le H.F. n°4 de CHEREPOVETZ (sic).

2° - Tour carrée porteuse sans Marâtre, tel le H.F. n°1 de KASHIMA.

3° - Tour carrée non porteuse avec Fausse Marâtre, tel le H.F. n°1 de DUNKERQUE.

4° - Tour carrée non porteuse sans Marâtre, tel le H.F. n°4 de DENAIN.

5° - Sans Tour carrée avec Marâtre, tel le H.F. n°5 de PORT TALBOT ... "Le type 1° est utilisé en Europe, en U.R.S.S., au Japon; il dérive directement du H.F. du 19ème s. // Le type 2° est utilisé au Japon; le supportage du H.F. à mi-Cuve donne plus de stabilité en cas de tremblement de terre. // Les types 3° & 4°

sont utilisés en Europe. // Le type 5° est utilisé aux U.S.A., en Grande-Bretagne et en U.R.S.S.. // La présence ou l'absence de Marâtre a de l'importance dans le maintien du Briquetage de la Cuve: le coin de la Marâtre ou de la Fausse-Marâtre est difficile à refroidir mais supporte les Briques." [25] p.8.

• **Sur les sites ...**

. Malgré son nom, elle est parfois rectangulaire, comme au D4 à DUNKERQUE, après avoir été polygonale pour d'anciens H.Fx, comme le rappelle M. BURTEAUX.

. À COCKERILL/MARCINELLE, à propos de la Réfection du H.F. 4, en 1994, on note: "La base de la Tour carrée actuelle -13 m x 13 m entre pieds- ne suffisait pas pour porter le diamètre du H.F. à 9,75 m; il a donc fallu recouper la partie inférieure de la Tour carrée pour la remplacer par un nouveau portique de 16 m x 19 m d'écartement sur lequel repose la partie supérieure existante de l'ancienne Tour. // Cette transformation très rare, probablement unique dans le monde pour un H.F. existant, fut une réussite technique tant au point de vue du calcul que du montage." [1786] p.9 ... Une Tour carrée, carrée en haut, ... rectangulaire en bas !

. "Réfection 2000 du H.F.B de KRUPP MANNESMANN, Allemagne ... Dans le cadre de la Réfection 2000 du H.F.B de DUISBOURG, la Tour carrée était à vérifier --- sous de nouvelles charges pour les cas suiv.:

- H.F. suspendu pendant la phase de la Réfection au niveau + 42,500 de la Tour carrée;

- augmentation des charges pour le nouveau service -augmentation de la pression interne dans le H.F., augmentation des charges dues aux nouveaux équipements techniques- // Grâce à une modélisation en "3D" de la Tour carrée complète avec la considération précise de toutes les charges, les travaux de renforcement ont pu être réduits au strict minimum ---." [3310] -H.F. MANNESMANN.

CHARPENTE : Elle met un comble à la folie.

TOURCHELOQUE : ♪ Déformation du mot d'origine germanique *Durchschlag* = Percement ... "Les Cheminées d'Aérage -qui communiquent au jour- sont désignées Tourche-loques -cf. Durchschlag !-." [599] n°33 -Mai 1990, p.11.

TOUR COWPER : ♪ Au H.F., exp. syn. de COWPER.

-Voir, à Récupérateur COWPER, la cit. [3497] n°459 -Sept. 2003, p.34/35.

. À HOMÉCOURT(1), "l'Usine (était) construite en amphithéâtre, les H.Fx et leurs Tours COWPER plus en haut, les aciéries quelques mètres plus bas, et, plus bas encore, les laminiers, tous placés en lignes parallèles." [90] p.31 ...

(1) Sur le site, on parlait simplement de COWPERS, rappelle H. BARTH.

TOUR CREUSE : ♪ Exp. employée pour décrire le H.F..

. Les H.Fx "aussi ont pris la taille de Géants: dans les Us. CARNEGIE à PITTSBURGH, ils ont 30 m de hauteur et jusqu'à 700 m³ de contenance. Ces énormes Tours creuses se chargent automatiquement." [3746] p.105.

♪ "Terme de Serrurerie. Nom des Plaques de Fonte circulaires qui se placent dans les angles du contre-cœur d'une cheminée." [3020] à ... TOUR (F.).

TOUR CYLINDRIQUE : ♪ Forme extérieure d'un H.F. expérimental de Ht = 3 m.

. "Le H.F. doit faire l'objet d'une étude d'architecture prenant en compte tous les aspects techniques comme le respect de la géométrie intérieure de la Cuve, la maîtrise des Échanges thermiques, la résistance tant mécanique que thermique des matériaux ---. L'ensemble se présente comme une Tour cylindrique doublée à l'intérieur d'un Garnissage réfractaire." [5028]

TOUR D'ABSORPTION : ♪ À la Cokerie, nom donné à deux types de Tours de traite-

ment où circule le Gaz F.À.C..

. "Les gaz distillés sont --- dirigés par des Colonnnes montantes vers un Barillet --- (où) ils barbotent ---. // Le Gaz est dirigé vers l'Us. des S/s-produits ---. // Le Gaz entre dans des Condenseurs refroidis ---. // (À ceux-ci) succède le Séparateur --- (où) les Goudrons achèvent de se séparer. // Finalement le Gaz circule dans les Tours d'absorption:

- Tours à Ammoniaque où le Gaz circule en sens inverse d'une pluie d'eau qui lui enlève l'Ammoniaque;

- Tours à Benzols où le Gaz est lavé par de l'huile lourde d'antracène qui dissout le Benzol ---." [1355] p.26.

TOUR D'ANGLE : ♪ Bâtiment fermé à structure métallique, de section carrée ou rectangulaire, de hauteur et taille variables, abritant la machinerie de raccordement -en général, un système de Goulottes- de une ou plusieurs paires(1) de Bandes transporteuses Cabanées, assurant un changement de direction de la Manutention.

(1) non au sens folklorique lorrain qui désigne tout nombre différent de 1 ou 2, mais au sens national, c'est-à-dire le chiffre '2' !

• Au H.F.3 de DUNKERQUE, ens. métallique qui, sur le Circuit des Matières vers le Gueulard, supporte deux Trémies peseuses de 35 m³ et l'installation de mesure d'Humidité du Coke, d'après [1011].

• À la P.D.C. de ROMBAS, les Tours d'angle étaient au nombre de 3; les Bandes transporteuses qui y aboutissaient étaient Cabanées (-voir ce mot)(2).

• À la P.D.C. de JÉUF, il y avait 2 Tours d'angle(2).

• À la P.D.C. de la S.M.S., Us. de KNUTANGE, -voir: Tour d'angle du Mélange.

• À COCKERILL, ce sont des Tours métalliques qui supportent les arrivées ou départs des Bandes transporteuses et les Trémies qui permettent à la matière de changer de Bande transportée donc de direction. Elles sont appelées TA1, TA2, etc., d'après note de P. BRUYERE.

(2) selon courriel de G.-D. HENNEL, du Vend. 22.04.2005.

TOUR : Haut lieu féodal. Michel LACLOS.

TOUR D'ANGLE DU MÉLANGE : ♪ À la Section Agglomération de la Préparation des Charges de la S.M.S., Us. de KNUTANGE, vers 1965/66, nom donné à la tour métallique située entre le bâtiment du Mélangeur primaire et les Trémies de division des Chaînes HH et LURGI ... Une Bande arrivait du Mélangeur primaire dans le cabanon supérieur au sommet de la Tour et une autre -à angle droit de celle-ci- acheminait les produits vers les Trémies notées plus avant, selon propos de J.-Cl. RODICQ; cette installation demandait une importante surveillance... -Voir, à Machiniste Mélangeur primaire Chaînes HH & LURGI, la cit. [3460] p.8.

TOUR DE BRÛLAGE : ♪ Tour pour brûler le Gaz de H.F. en excédent.

Syn.: Torchère, d'après [1210] fig.12.
ENRUBANNÉ : A obtenu un tour de faveur. Michel LACLOS.

TOUR DE CHARBON À COKE : ♪ Dans une Cokerie, Silo de stockage du Charbon avant son Enfournement.

Exp. usuelle: Tour à Charbon.
. Les Mélanges sont amenés, "à l'état fini dans les Tours de Charbon à Coke où les Wagonnets de remplissage qui passent au-dessus des Batteries de Fours, les Transportent dans ces derniers." [3104] t.3, p.386.

TOUR DE CHARGEMENT : ♪ À la Recet-

te de Jour de la Mine de Fer de MOYEUVRE (Moselle), sorte de Silo élevé qui, à sa base, était prob. muni de Trappes de Soutirage du Minerai. Sous celles-ci, venaient se positionner les Wagons en voie de Chargement pour l'Usine. [4196] p.72, en lég. de photo.

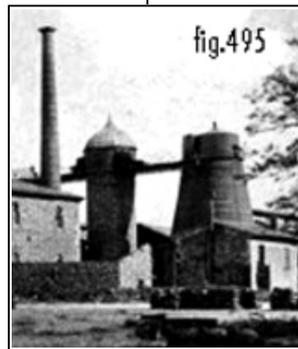
♪ Au H.F., nom donné à l'édifice, en forme de tour à section carrée ou rectangulaire, abritant le Monte-Charge qui Transporte les Matières au niveau du Gueulard. Ce type d'édifice s'est particulièrement développé à la fin du 19ème s. et au début du 20ème, à partir du modèle des Us. anglaises pour l'alimentation des Ponts de Chargement des H.Fx, qu'il s'agisse de Transporter les Matières par Brouettes, par Wagonnets, puis par Benne STAEHLER. Ces édifices ont été supprimés pour la plupart après la 1ère Guerre mondiale, mais certains d'entre eux ont continué à assurer leur fonction jusque dans la seconde moitié du 20ème s., comme aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, selon note de G. DALSTEIN ... Il est fait mention de cette Tour, in [1592] t.3, p.46, col.'b' et en lég. de la fig. de la p.48 -Ruines de la Forge de LA SAUVAGE-, rep.6.

. Commentant une photo des H.Fx d'OTTANGE de la fin du 19ème s., G. DALSTEIN note: "... Juste derrière (le bâtiment de la Soufflante à Vapeur), la Tour de Chargement d'où partent les passerelles vers les Gueulards." [1592] t.3, p.211.

. Au début du 20ème s., les H.Fx de la Cie de L'HORME, à 07250 LE POUZIN disposaient de Tours de Chargement d'aspect original: elles étaient rondes et coiffées d'une sorte de Chapeau chinois (ou casque à

pointe, image courante en Lorraine) **fig.495** ...

Cette identification a été proposée par J.-F. BELHOSSE ... M. BURTEAUX pense cette hypothèse crédible, car c'est le seul moyen visible pour le Chargement des H.Fx ... Quant à la forme de la toiture, elle ne peut guère avoir de rôle technique et paraît plutôt être une fantaisie architecturale, peut-être induite par la nature du matériau (du zinc ?) qui est visiblement différente du matériau (des moellons) qui constitue le corps de la tour.



TOUR DE CHAUFFE : ♪ Au H.F., exp. journalistique pour désigner les Four à Vent chaud, autrement dit le COWPER ... une exp. qui fait un peu formule 1, note avec humour R. NICOLLE.

. À propos du maintien en Chauffe des COWPERS du H.F. P3 de PATURAL, à HAYANGE, malgré l'arrêt prolongé du H.F., alors que vient de se produire un Incident dans deux des Fours à Vent chaud, on relève: «ARCELORMITTAL - Le préfet garant de l'arrêt des COWPERS ... En C.E. extraordinaire, hier, la Direction a confirmé l'Arrêt des deux Tours de Chauffe sur le P3. Et annoncé une visite d'inspection des services de l'État ---. Des experts qui ne pourront que corroborer les observations faites par tous sur les COWPERS 31 et 32. Le Directeur d'AMAL -ARCELORMITTAL Atlantique Lorraine- a livré quelques chiffres sur la remise en état des Tours de Chauffe: entre 3 et 5 M€ alors qu'un équipement neuf installé coûte autour de 10 M€." [21] du Sam. 23.02.2019, p.8.

TOUR DE CHUTE : ♪ Équipement d'Essais pour faire des Shatter tests sur l'Aggloméré.
. L'IRSID possède "une Tour de chute de 3,5 m." [2094] fiche Agglomération des Minerais.

TOUR DE CONTRÔLE : ♪ Exp. journalistique pour désigner la Cabine de contrôle 'dernier cri' du H.F. n°6 de PATURAL ... - Voir, à Poste de contrôle, la cit. [21] du Jeu.

07.08.1997, p.5.

TOUR DE COWPER : ¶ Exp. inhabituelle employée pour désigner l'Appareil à Vent chaud du H.F. qu'on nomme ordinairement COWPER.

. "Les Gaz dégagés par les H.Fx sont employés comme Force motrice et pour le Chauffage des Tours de COWPER." [5036]

TOUR DE DÉBENZOLAGE : ¶ À la Cokerie, syn. de Laveur à Benzol, d'après [984] p.48.

TOUR DE DÉPHÉNOLAGE : ¶ À la Cokerie, "colonne garnie dans les deux-tiers de la partie supérieure d'empilages de Claies de diffusion en bois et dont la base est constituée par cinq plateaux garnis d'une solution de soude caustique. La Vapeur est fournie par un bouilleur. Les Eaux ammoniacales phénolées sont pulvérisées au sommet de la Tour par une couronne de Pulvérisateurs. Les vapeurs phénolées sont aspirées par un Ventilateur et refoulées à travers les plateaux garnis de soude. // Les Phénols sont absorbés pour donner du phénate de soude ---." [33] p.454.

Dieu créa d'abord l'homme et la femme ensuite. On fait d'abord les tours puis les girouettes. CERVANTES.

TOUR DE DÉTENTE : ¶ Dans le Doubs, après mise en place de l'Allume et du Tétet, complément de la Meule du Charbonnier. Loc. syn.: Tour de raval; -voir, à cette exp., la cit. [1614] p.117.

TOUR (de Distribution) : ¶ À la P.D.C. de SOLLAC-FOS en particulier, lieu stratégique d'où le Personnel -qui a ainsi pris de la hauteur- est en mesure de conduire toutes les opérations programmées sur le Parc de Stockage des Matières premières déchargées des Minéraliers, pour la confection des Tas d'Homogénéisation et l'approvisionnement des Trémies de l'Agglomération, de la Cokerie & des H.Fx ... "Depuis la Tour, véritable plaque tournante du Département, des agents, joysticks(*) en main, comme dans un jeu vidéo, pilotent avec sûreté et maestria, les Machines qui mettent en mouvement la Matière; mais ces Machines là, gigantesques, ne sont pas imaginaires et ce sont des millions de tonnes qui tout au long de l'année sont déplacées, préparées, homogénéisées." [2913] ... C'est, précise G. FERRARI, le cerveau d'aiguillage de tous les circuits de la P.D.C., hors Agglomération proprement dite ... (*) "Manette de jeu informatique." [206] Supp.

TOUR DE DOSAGE : ¶ Au H.F.B de LOUVROIL, enceinte circulaire regroupant les Accus d'Alimentation du Fourneau avec,

- au centre, 3 secteurs réservés au Coke ayant les Granulométries 10/30 ou Grésillon, 30/220 deux fois et

- à la périphérie, les Stocks de Minerais et d'Additions répartis dans 9 alvéoles.

Cette Tour permettait une autonomie de 8 à 12 heures du H.F.. Cette installation pouvait fonctionner en automatique ou en semi-automatique, à partir d'un pupitre de commande. Chaque Accu était équipé de Sondes de niveaux au cobalt, d'après [51] -30 p.20 à 26 -1966.

Syn.: Dispatching, Répartiteur, Silo de dosage ou Tour de répartition, à LOUVROIL.

. À propos du H.F.B de LOUVROIL et de son Dispatching, on relève, dans LA VOIX DU NORD, du 26.08.1961: "La Tour de dosage ... Le Chargement des Minerais et des Cokes Criblés a été Mécanisé au maximum afin d'assurer la meilleure Répartition des Matières, grâce à une Tour de dosage de 35 m de haut, alimentée par une Bande transporteuse de 352 m et un Répartiteur automatique par Bande. // Cette Tour conique à sommet renversé, d'un poids à vide de 6.000 t, forme un Silo pou-

vant recevoir 3.000 t de Matières. // Ce Silo est le centre essentiel des opérations de Chargement: la répartition des matières s'y fait dans les Cases à Coke et à Minerai, pourvues chacune d'une Sonde à Rayons gamma qui règle leur alimentation; la pesée des Charges s'effectue par bascules automatiques; les Charges sont réparties automatiquement vers les H.Fx, au départ d'un point central, par une autre Bande transporteuse de 190 m de long et aboutissant à une Trémie fixe avec Distributeur tournant au-dessus du Sas du Gueulard." [3565] p.51.

URNE : Désigne le vainqueur du tour. Lucien LACAU.

TOUR DE DRINCE : ¶ Perché à 389 m. sur la colline du même nom, la Tour de Drince domine la ville de ROMBAS (57120) ... La Tour de Drince est l'œuvre de la section de ROMBAS (57120) du Club Vosgien... C'est au début Juil. 1907 que la 1ère Tour de Drince est construite: il s'agit d'une construction rudimentaire en bois qui s'élève à 25 m. au dessus du sol ... Dès les premiers jours de la Première Guerre Mondiale, elle est détruite par les Allemands ... En 1930, le Club Vosgien obtient des dommages de guerre pour sa reconstruction qu'il souhaite en Fer ... L'entreprise de construction mécanique JOST et COLLOT Frères d'AMNEVILLE (57360) propose la construction d'une Tour de 25 m. pour 30.000 frs ... Les 16 t de charpente en Fer sont acheminées en 8 jours par un Charretier à l'emplacement de la Tour précédente. La nouvelle Tour de Drince est inaugurée le 11 sept. 1932 ... Du sommet, on peut voir à 80 km. par temps clair, les Ardennes, le Luxembourg et la Belgique, les Côtes de Meuse et la tour des Morts haute de 46 m. à DOUAUMONT (55164). Après 50 ans en 1982, le Club Vosgien cède l'ouvrage à la ville de ROMBAS (57120) ... L'ens. de la structure est nettoyée, les 3 couches de peinture redonnent un coup de jeune à cette vénérable Dame de Fer. Construite avec l'Acier produit par l'Us. de ROMBAS (57120) aujourd'hui disparue, la Tour de Drince est le témoin, comme la Tour EIFFEL, du savoir faire de la Sidérurgie lorraine, d'après [3310] <rombas.com/page58-la-tour-de-drince.html> -Déc. 2012.

. Sis sur le ban communal de ROMBAS, le domaine de cette Tour-12.42 ares- est en limite avec le territoire de PIERREVILLERS (57120); il a été acheté en 1901 à un vigneron de PIERREVILLERS ... Quant à l'origine du mot 'DRINCE', on a peu de renseignements: en 1730, suivant la Carte des NAUDIN-CASSINI n'en fait pas mention, cet endroit s'appelait COTTE DE DREINS, et était couvert de vignes. Lors de la réalisation du cadastre napoléonien en 1807, la transcription phonétique l'a transformée en CÔTE DE DRINCE, selon notes de recherches de Guy-Daniel HENGEL à travers: - *Entre Drince et Namblot, Pierrevillers*, Jean-Claude JACOBY, éd. de l'Association Pierrevillers-Traditions - 2011; - *Presses Inter'print MARLY (57155) p.10, 17, 269, 270;* - *La Colline de Drince, Tour et détours*, par Anna RIZZUTTI, publication de la B.M. Rombas -1997.

TOUR DE FENDOIR : ¶ Cylindre de Fenderie, selon Y. LAMY.

. À propos de son étude sur les *Anciennes Forges charentaises du 16ème au 19ème s.*, J. PINARD note: "De dimensions assez vastes, ils (les Ateliers de Forge) abritaient plusieurs Feux d'Affinage, que des Soufflets à bras attisaient, des Martinets dits latéraux ou terminaux, selon l'endroit où, sur la flèche portant le Marteau, agissaient les Cames de l'Arbre moteur, et enfin des Tours de Fendoir pour découper le Fer en Barres et des tours de laminaires à cylindres lisses pour obtenir des Plaques." [244] p.358 à 360.

NOTRE-DAME : A double tour. J. LERVILLE.

TOUR DE FER ¶ Exp. pour désigner la Tour EIFFEL. "Au départ, l'idée n'était pas de lui (EIFFEL). La célèbre tour a été imaginée par 3 collaborateurs d'EIFFEL. Mais c'est tout de même au génie du grand Ingénieur que la Tour de Fer --- doit de tenir debout ---." [38] n°32 -Avr./Mai 1989, p.5.

. "Gustave EIFFEL -1855- voulait maîtriser l'espace et le vent au moyen de la raison, du calcul et du travail d'équipe. Sa Tour de Fer construite pour l'Exposition Universelle de 1889, devait être un symbole de progrès, de liberté et de concorde. À peine sortie de terre elle déclencha les passions: 'laide autant qu'inutile', c'est un 'amas de Ferraille', 'le déshonneur de PARIS. 20 ans plus tard, elle est devenue l'une des plus belles exp. du génie franç.'" [1027] n°545 -Avr. 2003, p.40.

TOUR DE FER (Faire un) : ¶ Dans le Four à Puddler, -voir: Faire un tour de Fer.

TOUR DE FEU : ¶ Dans le Four à Puddler, tour de la sole où est Affinée la Fonte, d'après [6] t.2, p.439. . Au début du 20ème s., dans le Four à Puddler, "les parois latérales de la Cuvette sont formées par un assemblage de

Caisses en Fonte à circulation d'eau, constituant le 'Tour de feu'." [332] p.665.

¶ En matière de Fonderie, c'est la Cuve de la Calebasse; -voir, à ce mot, la cit. [4210].
MINARET : Tour de chant. Michel LACLOS.

TOUR DE FORAGE : ¶ Syn.: Derrick ... - Voir, à ce mot, la cit. [1788] p.69.

ARÉOLE : Tour sur le mamelon. Michel LACLOS.

TOUR DE FORCE : ¶ Au 19ème s., ouvrage exceptionnel élaboré en vue de la présentation dans une exposition.

. "Parmi les produits exposés (par CHÂTILLON-COMMENTRY), on pouvait remarquer un Fer à double T de 34 m de longueur sur 22 cm de hauteur et une pièce de rond à tréfiler de 7 mm de Ø et 402 m de longueur, pesant 125 kg. Ces deux pièces constituent évidemment des Tours de force, et ils n'ont d'autre but que de montrer les résultats que les matières premières employées et les procédés suivis dans leur élaboration, sont susceptibles de donner." [3790] t.V, classe 40, p.516.

TOUR DE FOURNEAU EN FER : ¶ Objet industriel en Fonte Moulée, dont l'implantation pourrait se situer au Gueulard du H.F.(1).

Syn.: Chapelle ... -Voir, à •• Ouvrages en Fonte (de Moulage) / •• Objets industriels, la cit. [5195] p.88.

(1) Voici un extrait d'acte notarié: 2 Avr. 1779: un *Tour de Fourneau en Fer avec sa Grille communément dit en liégeois Chapelle* ... Outre son sens de bâtiment religieux, Chapelle a aussi celui de niche (où par ex. on met un saint); ce sens existe aux 19 et 20èmes s. dans les H.Fx liégeois et concerne le Trou de Coulée qui a la forme d'une Niche; c'est aussi le sens des montants latéraux des lamineurs qui ont la forme d'une niche ... D'autre part, à partir du sens 'chapeau', *tchapé* en wallon, on trouve dans le vocabulaire du maçon: *chapell* (en orth. FELLER, on écrirait maintenant *tchapèle*): construction en maçonnerie au-dessus d'un puits, terminée par une voûte sphérique; ne serait-ce pas une sorte de tour avec une calotte en métal qui couvrirait le Gueulard du Fourneau, d'où la présence d'une Grille ou Trémie ? , s'interroge P. BERTHOLET -Déc. 2015.

TOUR DE FRANCE : ¶ "Voyage que les Compagnons effectuent traditionnellement dans différentes régions de France pour mieux apprendre leur Métier auprès de Compagnons qui le pratiquent de la manière spécifique à leur région." [206] ... À l'époque des Compagnons du Devoir, "Tour de France qu'effectuaient les Compagnons pour parfaire leurs connaissances. 'Les Compagnons --- accomplissaient leur Tour de France, se déplaçant de ville en ville avec leurs secrets et leurs insignes', -P ROUSSEAU, *Hist. transp.* -1961, p.164-." [298]

. Un ex. de Tour de France d'un jeune Cloutier, débutant à METZ en 1827 et se terminant en 1842 à LIMOGES est illustré, in [1845] p.368/69.

TOUR DE GAY-LUSSAC : ¶ "Dans le procédé de fabrication de l'acide sulfurique aux chambres de plomb, Tour remplie de Coke dans laquelle le Gaz sortant des chambres de plomb est arrosé par de l'acide sulfurique concentré." [33] p.207.

MANIVELLE : Si c'est un tour pour rien, cela peut être un tour de rein.

TOUR DE HISSAGE : ¶ Lors de la Réfection d'un H.F., structure provisoire utilisée pour la manoeuvre verticale des Viroles de Blindage préfabriquées. En 1987, au H.F.4 de DUNKERQUE, "la Tour de hissage (a) une hauteur totale de 33,25 m (et un) poids total de 130 t." [4149] p.20.

TOUR DE LAVAGE : ¶ Au H.F., pour le Gaz, syn. de Laveur, d'après [470] fig.65, p.59.

. Dans le cadre du chantier du futur H.F. I de THIONVILLE, *L'ÉTINCELLE* rapporte: "... Conjointement à la construction proprement dite du H.F., on s'active auprès des COWPERS et de la Tour de Lavage ---. // La Tour de Lavage est bien partie ---." [2159] -Nov. 1961, n°177, p.19.

¶ Au H.F., appareil permettant de diminuer l'Humidité du Vent.

Loc. syn.: Tour laveuse.

. "Le Vent, après la Soufflante, passe de bas en haut dans une Tour de Lavage, au sommet

de laquelle sont disposés des Pulvérisateurs mécaniques qui réalisent une pluie fine d'eau froide. Le Vent refroidi passe ensuite dans un cyclone qui en extrait l'eau entraînée. L'humidité du Vent -h- à la sortie de l'appareil -P pression; température Ts- correspond à la tension de Vapeur -p- de l'eau à cette température. h en g/m³ d'air sec = $800 \cdot p / (P - p)$. [2878] p.792.

TOUR DE L'ÉLÉVATEUR : ♪ Aux H.Fx de la S.M.N., nom donné à la cage du Monte-Charge.

Loc. syn.: Puits de levage.
-Voir: Chariot de translation.

TOUR DE MAIN : ♪ Savoir-faire de l'Artisan ou de l'Ouvrier.

Exp. syn.: Coup de main.

. "L'évolution précise des techniques reste à nos yeux couverte par le Secret des Tours de main, auquel tenaient jalousement tous les Praticiens." [291] 1967-3, p.187.

TOUR DE MÉLANGE : ♪ À l'Agglomération de la S.M.K., sorte de capacité accueillant le Mélange avant l'entrée dans les Trommels.

. Un stagiaire de LONGWY, en Janv. 1963, écrit: "Les Matières à Agglomérer et le Combustible se retrouvent sur une Bande menant à la terre (non, à la 'Tour') de Mélange. En cours de trajet, cette Bande reçoit encore les Fines de retour chaudes amenées par une Bande à plaques ---. // La Bande transporteuse se déverse dans une Trémie située en haut de la Tour de Mélange qui conduit ces Matières par une autre Bande, soit dans le Trommel à Mélange riche, soit dans le Trommel à Mélange pauvre ---." [51] -164, p.5.

TOUR DE MILLE PIEDS : ♪ Tour dont la construction avait été envisagée pour célébrer le 100ème anniversaire de l'indépendance des É.-U. en 1876; abandonné par les Américains, le projet a conduit indirectement à la construction de la Tour EIFFEL.

. "MM CLARKE, REEVES & C^e, de PHOENIX BRIDGE WORKS à PHILADELPHIE, proposent de construire une Tour en Fer, de 1.000 pieds (305 m) de haut, terminée pour l'Exposition du Centenaire américain en 1876. La Tour serait de section circulaire, avec un Ø de 45,75 m à la base, diminuant jusqu'à 9,15 m en haut. Un escalier en spirale se développerait autour du tube central, mais des ascenseurs permettraient d'atteindre le sommet en 3 min." [5391] -Janv. 1874, p.7.

. "Pour ne parler que des faits du 19ème s., qui vit éclore la Tour EIFFEL, la Tour de mille pieds qui dépassait par sa hauteur le double de celle que les monuments les plus élevés construits jusqu'alors avaient permis d'atteindre, s'était posée dans l'esprit des ingénieurs anglais (-voir: Colonne en Fonte ajourée) et américains (-voir: Cylindre de Fer) comme un problème bien tentant à résoudre." [2643], *La France pittoresque* "C'est en 1884 que Émile NOUGUIER et Maurice KORCHLIN, les deux principaux ingénieurs de l'entreprise de Gustave EIFFEL, ont l'idée de construire un édifice relativement haut, une Tour de mille pieds (soit environ 300 m)." [2643], *Wikipedia*.

TOUR D'EMMAGASINEMENT : ♪ Au Lavoir à Charbon, sorte de Silo.
Loc. syn.: Tour à Grains ... -Voir, à Guide-chute, la cit. [2665] p.135.

TOUR DE PLACE : ♪ En Ariège, emplacement de la Meule à Charbon de bois.
Exp. syn. de place à Charbon.

-Voir, à Piquer / * à la préparation du Charbon de bois, la cit. [3865] p.495.

TOUR DE POUTRELLES : ♪ Exp. employée pour désigner la Tour carrée d'un H.F..

. Au sujet du H.F.4 de CARSID (ex THY-MARCINELLE) près de CHARLEROI, on écrit: "A 60 m au-dessus de la Tour de poutrelles ocre et noire qui surmonte CHARLEROI ---, (on) contemple l'Us. qui va de MARCHIENNE-au-Pont à MARCINELLE." [2643] <Archives.lesoir.be/aldo-serafin-capitaine-

de-haut-fourneau> -2014.

TOUR DE RAVAL : ♪ Dans le Doubs, après mise en place de l'Allume et du Tétet, complètement de la Meule du Charbonnier.

. "Quand le Fourneau est à peu près terminé, on y ménage deux rangs de Bois particuliers, le premier appelé Tour de raval ou de détente, et le second dernier tour. Le Tour ou Rang circulaire de raval consiste à incliner davantage le Bois dressé contre l'autre, de manière à faire obliquer davantage le pied et la tête du cône pyramidal" [1614] p.117.

TOUR DE RÉFRIGÉRATION : ♪ Traduction de l'allemand Kühlturm, et syn. de Tour de refroidissement, in [1816].

Syn. encore: Réfrigérant.

TOUR DE REFOUILLISSEMENT : ♪ À la Cokerie, exp. syn. de Tour d'extinction.

. "Le Coke qui sortait incandescent (du Four) était éteint dans une Tour de refoouillage où il était arrosé par des tonnes d'eau qui produisaient d'épais nuages blancs de Vapeur." [160] p.96.

♪ Appareil de réfrigération du Gaz.

• À la Cokerie ...

-Voir: Réfrigérant.

Loc. syn. d'Appareil refroidisseur-humidificateur, -voir cette exp..

• Au H.F. ...

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire écrit, en Janv. 1956: "Mise en route d'une Tour de refroidissement ... Pour mettre une Tour en service, opérer comme suit: 1° Prévenir le B.C.S. de la manœuvre et lui demander de maintenir sur le Collecteur en 'V' une pression convenable -5 cm d'eau mini-. // 2° ---." [51] -67, p.16.

PHARE : *Tour des côtes*. Michel LACLOS.

TOUR DE REFOUILLISSEMENT D'EAU DE GRANULATION : ♪ La Sté p. W. écrit, concernant le H.F.: "En 2001 ... Développement et mise en service d'une Tour de Refouillage d'eau de Granulation de Laitier faisant appel à un système innovateur d'atomisation de l'eau pour éviter l'utilisation d'Inserts et donc tout problème de colmatage." [3339] p.15 ... À l'heure actuelle, ce système représente, pour les H.Fx modernes, le meilleur état de la technique pour la Granulation humide des laitiers, *selon propos d'É. LONARDI et de J.-L. ROTH*, ce Mar. 12.08. 2003.

TOUR DE REFOUILLISSEMENT & D'HUMIDIFICATION : ♪ Au H.F., -voir: Tour d'humidification et de refroidissement.

TOUR DE REFOUILLISSEMENT ZSCHOCKE : ♪ Loc. syn. d'Appareil ZSCHOCKE.

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire écrit, en Janv. 1956: "Épuration humide ... Après sa course à travers la Conduite en 'V', le Gaz est dirigé dans une Tour de refroidissement ZSCHOCKE où il subit un refroidissement et un Lavage au moyen d'eau pulvérisée. // Il passe ensuite dans des Désintégrateurs THEISEN qui le refoule dans des Caissons à Anneaux avant d'être envoyé dans le Réseau de Gaz épuré." [51] -76, p.16/17.

TOUR DE RÉPARTITION : ♪ À l'Us. de LOUVROIL, loc. syn.: Dispatching, Répartiteur, Silo de distribution, Silo de dosage ou Tour de Dosage.

. À propos du H.F.B de LOUVROIL et de son Dispatching, on relève: "Les Matières classées dans ce Parc (au sol) sont envoyées dans les Silos de la Tour de répartition; de là elles sont pesées ---." [3565] p.10.

TOUR DE ROLLE : ♪ Au 18ème s., var. orth. de

Tour de rôle; exp. qui désigne le Roulement des équipes dans une Mine.

. "Chacune Brigade (il y en a deux) montera son service qui sera toujours de 8 heures complètes, mais alternativement, de manière que dans les 24 heures de jour et de nuit, jamais les travaux ne devant être abandonnés, la Brigade aura toujours de travail fixe 16 heures, et de repos 8 heures, chacun alternativement: trouvant ainsi dans le Tour de rôle, le repos de 8 heures dans la pose depuis 8 heures du soir jusqu'à 4 heures du matin; ce qui se fait pour que l'Ouvrier soit d'autant soulagé dans le repos de nuit, chacune Brigade de 2 nuits n'en ayant qu'un(e) de travail." [3201] p.91/92 ... Voici le Roulement des Brigades ...

04h---12h---20h***04h---12h---20h***04h

B1 <-T-><-R-><-T-><-R-><-T-><-R->---

B2 <-R-><-T-><-R-><-T-><-R-><-T->---

B1 = Brigade 1; B2 = Brigade 2; T = travail, R = repos, *** = nuit.

TOUR DES CLOCHES : ♪ Au H.F., superstructure s'appuyant sur la Tour carrée destinée à supporter les Molettes des Skips et les leviers de manœuvre des Cloches.

. À propos du chantier du futur H.F. I de THIONVILLE, L'ÉTINCELLE rapporte: "Actuellement la Tour carrée est pratiquement terminée. La Tour des Cloches va être montée prochainement ---." [2159] -Mai 1961, n°172, p.4 ... Et 2 mois plus tard, on note: "... les équipes de montages ont procédé à la mise en place de la Tour des Cloches. // Celle-ci, en effet, va supporter les Molettes de Skips ainsi que les leviers de manœuvre des Cloches ---. // La hauteur de la Tour des Cloches est de 18,215 m." [2159] -Juil./Août 1961, n°174, p.5.

TOUR DE SÉCHAGE : ♪ En 1922, installation complémentaire d'un Lavoir à Charbon.

. "Une Tour de séchage est une grande caisse en tôle de contenance 10 tonnes dans laquelle le Charbon séjourne pendant 24 heures. Au bout de ce temps l'eau s'est échappée à travers les parois perforées et l'on recueille à la base de la Tour un Charbon contenant 12 % d'eau." [1981] n°2487, p.357.

♪ Aux H.Fx d'UCKANGE, loc. syn.: Sécheur RASCHIG.

. Un stagiaire de (?), présent en Mars/Avr. 1955, écrit: "Épuration ... Le Gaz passe dans 3 Laveurs SCHOCKE (sic pour ZSCHOCKE), puis dans les THEISEN ---. (Ensuite, il) entre dans 3 Tours de séchage par Anneaux RASCHIG et dirigé vers différents services." [51] n°167, p.12.

TOUR DES MINEURS : ♪ À St^e-MARIE-Aux-Mines (68160), bâtiment du 16ème s. datant de l'Exploitation des Mines, d'après [2643] site de St^e-MARIE-Aux-Mines.

TOUR DE SONDAGE : ♪ Syn.: Derrick ... -Voir, à ce mot, la cit. [883] p.55.

. On relève la photographie -en date du 8 Oct. 1904- d'une Tour de Sondage, implantée dans l'Us. de PONT-à-Mousson même ... Le Sondage rencontre le Houiller à - 805m puis par deux fois plus profondément encore ; le Sondage arrêté à - 1.556 m; la Concession est refusée car elle est jugée inexploitable, *selon R. VECCHIO*, d'après [2317] t.1.

ATELIER : *Plus d'un homme y vient chaque jour à son tour*. M. ELBER.

TOUR DE STOCKAGE : ♪ Nom donné à des Silos surélevés, faisant en général tampon pour un produit stocké en continu (Conduites transporteuses à Bande, etc.) et enlevé à la base en discontinu et par gravité en Wagons, camions, péniches; etc., d'après [272].

• À l'Agglo SMIDTH de ROMBAS ...

Loc. syn.: Tour NEU, -voir cette exp..

. Au milieu des années (19)60, la Tour de stockage (recevant les Poussières de Gaz, en provenance des Trémies sous Pot, "comprend 2 Silos de 1.000 m³ soit d'une capacité de stockage de 1.200 à 1.300 t chacun ---." [272]

p.1.7.

¶ Aux H.Fx de LOUVROIL, cette exp. était syn. de Tour de dosage ... "Les Accumulateurs --- forment en général une ligne parallèle à celle des H.Fx; à LOUVROIL, ils sont, par contre, disposés dans une Tour de stockage." [250] VIII, p.C1.

ÉNÉIDE : *Tour de chants*. Michel LACLOS.

TOUR DE SUPERSTRUCTURE : ¶ À DUNKERQUE, au H.F.4, c'est une "Tour de 6*22,6 (m) prenant appui au niveau 57 m sur la Tour rectangulaire --- et à l'intérieur (de laquelle) vient s'implanter (l'un des) Cyclones." [2540] p.68.

TOUR DE 300 MÈTRES : ¶ Exp. syn. de Tour EIFFEL.

. "La Tour de 300 mètres, qui a rendu le nom de M. EIFFEL si populaire ne pèse pas moins de 7000 t." [3901] p.13.

¶ Titre d'un ouvrage consacré à la Tour EIFFEL ... - Voir: [3887].

TOUR DE VIS : ¶ Exp. néodomienne (de NEUVES-MAISONS !), pour désigner le mécanisme de commande manuel des Vannes de COWPERS ... "Le Gazier de l'Éq. 4 du H.F.7 contrôle un manomètre. Le H.F. est isolé du Réseau de Gaz et le Gueulard est ouvert. Pour éviter que le Gaz (ne) refole, on injecte un faible courant de Vent chaud. Le Gazier criera quand la pression atteindra son doigt, afin que le Fondateur manœuvrant les Vannes d'un COWPER arrête son Tour de vis. Le Fourneau sera en équilibre." [20] p.36^{bis}, lég. de photo.

TOUR D'EXTINCTION : ¶ À la Cokerie, "la Tour d'Extinction se présente sous la forme d'une hotte surmontée d'une cheminée, dans laquelle pénètre le Wagon de Coke incandescent. Un réservoir en charge alimente les rampes d'Extinction, (-voir ce mot). // La hotte a une longueur supérieure à celle du Wagon pour que celui-ci soit complètement arrosé et que les vapeurs soient toutes captées par la cheminée d'évacuation." [33] p.187.

. À propos de l'Us. de THIONVILLE, L'ÉTINCELLE rapporte: "À la Cokerie, la nouvelle Tour d'Extinction est terminée ---. // Cette Tour d'Extinction a une certaine allure: sa forme elliptique, sa hauteur de 30 m ne lui permettent pas de passer inaperçue. Techniquement, elle a été prévue pour résister à l'agressivité des Eaux résiduaires et permettre un excellent arrosage du Coke ---. // (Elle) doit très prochainement entrer en service." [2159] -Sept. 1961, n°175, p.15.

TOUR D'EXTINCTION ROULANTE : ¶ Équipement d'une Cokerie gazière.

. "Le Coke est poussé, à la sortie des Fours, dans une Tour d'extinction roulante, qui peut venir se placer devant chaque Four, et tombe, à la sortie de cette dernière, dans une fosse." [3104] t.3 p.384.

TOUR D'EXTRACTION : ¶ À la Mine, configuration d'un Puits où la Machine d'Extraction n'est pas au sol.

Parfois, et par assimilation, syn. de Chevalement, d'après [1204] p.67.

Dans certains cas, "superstructure du Puits supportant une Poulie KOEPE." [267] p.39.

. "Grande Tour en béton bâtie au-dessus du Puits avec Machine d'Extraction directement à son sommet -ne pas confondre, ajoute M. WIÉNNIN, avec les Chevalements maçonnés-" [854] p.26.

. "Chevalement métallique ou en béton dans lequel la Machine d'Extraction est placée à la partie supérieure, directement au-dessus du Puits." [374]

. "Dans le cas de la Machine en tête, on construit au-dessus du Puits, non plus un Chevalement, mais une Tour d'Extraction, verticale

et de section rectangulaire, qui reçoit la Machine à son étage supérieur. Éventuellement on place également, dans la Tour, des Molettes dites de déviation -ou de contrainte- qui peuvent être nécessaires pour réduire la distance entre les deux Câbles." [221] t.3, p.413/14 ... La Tour d'Extraction a "l'intérêt de supprimer la Salle des Machines et de dégager beaucoup le Carreau. // La Tour rectangulaire est souvent en béton armé. Elle contient un Faux carré généralement métallique et qui comporte les mêmes Dispositifs de Sécurité qu'un Chevalement ---." [221] t.3, p.419.

RONDE : *Tour de contrôle*. Michel LACLOS.

TOUR D'HUMIDIFICATION & DE REFROIDISSEMENT : ¶ Au H.F., dans une

Épuration électrique à sec, installation destinée à donner au Gaz brut les caractéristiques de température et de Teneur en Vapeur d'eau idéales en amont du Caisson (épurateur), pour obtenir le Dépoussiérage maximal.

Loc. syn.: Appareil refroidisseur-humidificateur.

-Voir, à Joint hydraulique ouvert, la cit. [113] t.1, p.70 & t.2, fig.140-1.

. Dans un cours des années (1940, destiné aux futurs Professionnels de ROMBAS, on relève: "Dans les Usines pourvues d'une Épuration électrique, le Gaz, à la sortie de la Conduite en 'V' passe dans une Tour d'humidification et de Refroidissement qui est un élément Laveur semblable aux Appareils Laveurs Silésiens et ZCHOKE (non ZSCHOCKE)." [113] p.75. (-voir: Caisson épurateur sous la même réf.) & [213] p.48, où l'on trouve cette fois la marque ... SZCHOOKE.

COMBLE : *Où la bonne niche*.

TOUR DI CWÈDE : ¶ Tour de Câble ... À la Houillerie liégeoise, "portion du Câble (de la Machine d'Extraction) qui fait un tour sur la bobine. 'Po régler lès Cwèdes ---, on r'prend on tûir di Cwède al boubène (pour régler les Câbles, on reprend un tour de câble sur la bobine)." [1750] à ... TOÛR.

TOÛR DI FRIN : ¶ À la Houillerie liégeoise, "Treuil de Plan incliné, Appareil servant à faire monter et à laisser descendre les Berlaines dans le Plan incliné. Il se compose d'un gros 'Tamboûr' et d'un dispositif pour faire frein." [1750] à ... TOÛR.

TOUR D'INJECTION : ¶ Au H.F., pour l'Injection de Charbon, ens. d'appareils successifs, situés les uns au-dessus des autres.

. Aux H.Fx de DUNKERQUE, sur le circuit d'Injection du Charbon pulvérisé, ens. vertical de 33 m de haut, constitué par les Silos de réception ou de Stockage, de dosage, puis de distribution situés à proximité du H.F. La circulation du Charbon pulvérisé se fait à l'aide d'Air comprimé séché et refroidi, produit à partir du Vent froid du H.F.

. Aux H.Fx de FOS, concernant l'Injection du Charbon aux Tuyères, nom donné à l'ens. des appareils suiv., de haut en bas: Silo de Charbon pulvérisé, Cribles, Silos d'Injection et Chambres de fluidisation (-voir ce exp.), d'après [3338] p.4 à 6.

TOUR D'IVOIRE : ¶ Exp. journalistique pour désigner la Cabine de contrôle 'dernier cri' du H.F. n°6 de PATURAL ... -Voir, à Poste de contrôle, la cit. [21] du Jeu. 07.08. 1997, p.5.

TOUR DOUBLE : ¶ C'est peut-être, comme le suggère M. BURTEAUX, une machine-Outil comportant deux tours sur un même bâti.

. À propos d'une étude sur les Forges de PAIMPONT, on relève, dans l'inventaire de 1830, l'existence d'un Tour double; -voir, à Bretagne - PAIMPONT & sa région, le tableau extrait de [2302] p.16.

TOUR DU CHAT : ¶ "Intervalle de 16 cm dont les Fours et les Forges doivent être éloignés des murs qui sont dans leur voisinage, suivant les usages de PARIS." [525] à ... TOUR.

TOUR DU FER À CHEVAL : ¶ "Belle tour du 15ème s., faisant partie du château des Ducs de Bretagne et élevée par Anne de Bretagne lorsqu'elle fit embellir le Château." [3615] p.154 ... Cette Tour tient son nom de sa forme même -en Fer à cheval- comme l'indique [878] p.532, et comme l'illustre bien le plan du château, in [3665] p.132, guide sur lequel elle apparaît datée du '16ème s.'.

TOUR DU MONTE-CHARGE : ¶ Au H.F., superstructure et bardage de la cage d'un Monte-Charge vertical.

Loc. syn.: Tour Monte-Charge.

. Dans un Monte-Charge vertical-horizontal, structure métallique à l'intérieur de laquelle se font les déplacements verticaux de la Benne (STÄHLER en général), d'après [2198] p.112.

. Dans le rapport annuel 1947, relatif à la Marche des H.Fx de FOURNEAU HAYANGE, on relève, à propos du H.F.4: "Tous les corps de métier ont travaillé d'arrache-pied pendant 3 mois pour remettre en état de Marche les installations ---. // le Plancher du Gueulard refait à neuf, les toiles métalliques de Sécurité autour de la Tour du Monte-charge remises en place ---; le Pétrin et le Grand Cône du Gueulard étanché; la Cheminée H.F. réparée; les Cylindres de manœuvre de la Calotte et du Cône visités, les Chaînes de Sécurité du Grand Cône réparées et comme amélioration nous avons installé un Répétiteur du Niveau des Sondes sur le Plancher de travail du H.F., 4 Cercles de Cuve furent montés, tout l'arrosage du bas fut remis en état ---." [2854] -1947, p.58(F).

¶ Au H.F., syn. probable de Tour de Chargement, -voir cette exp.

. "La première mouture de l'Us. (de MUS-SON), vers 1900. De gauche à droite: la Halle des Matières premières, la Tour du Monte-charge, des COWPERS surmontés d'une passerelle de Chargement, un H.F. et sa Halle de Coulée." [3968] t.2, p.299, lég. de photo en bas de page.

TOUR EIFFEL : ¶ "Monument métallique érigé par G. EIFFEL sur le Champ-de-Mars à PARIS pour l'Exposition de 1889 ---. L'idée d'une Tour en Fonte de 1.000 pieds, ou 300 m, revient à l'Ingénieur anglais TREVITHICK -1833- (-voir: Colonne en Fonte ajourée) ---. Le 1^{er} Mai 1886, le ministre du Commerce LOCKROY ouvre le concours de l'Exposition, y inclut le programme d'une Tour de 300 m sur une base de 125 m de côté. Le 12 juin, le projet EIFFEL est choisi parmi 700 concurrents (!); le 8 janvier 1887, le contrat de construction est signé ---. Les fondations durent 5 mois; le montage, effectué par 200 Ouvriers, est achevé le 31 mars 1889 ---." [206] à ... EIFFEL ... -Voir: Charpentier du Fer, Ouvrier du ciel, Tour-soleil en Fer.

-Voir, à Dame de Fer, le s/s-§ qui lui est consacré. -Voir, à Dentelle de Fer, Exposition, les cit. extraites de [1957].

-Voir, à Exposition // • ... sur le FER et /ou l'ACIER ... et ses Maîtres d'œuvre: FORGERON/ SCULPTEUR - ... • PARIS (Tour EIFFEL) ... L'Aventure du Fer.

-Voir, à Exposition / Thématiques: • EIFFEL, le magicien du Fer ...

-Voir, à Exp. (riches) en Fer / Loc. d'usage courant, l'exp. *Croiser le Fer*, in [16] n°171 -Mai 1995, p.12.

-Voir, à Exp. (riches) en Fer / Loc. de circonstance, l'exp. *Nostalgie de Fer*, in [1275] du Dim. 13 au Sam. 19.04.2003, p.1.

-Voir, à FerOscope, la cit. [2643].

-Voir, à Squelette, la cit. [353] du 08.05.2009, p.25.

. "Situation: la Tour EIFFEL est le symbole de PARIS. Elle se trouve au bord de la Seine, en face le Trocadéro^(TR). // Renseignements pratiques: on peut se rendre à la Tour EIFFEL en prenant le métro, station Bir Hakeim ou Champ-de-Mars. // Les heures d'ouverture (quand les gardiens ne sont pas en grève): elle est ouverte 7 j/7 de 10 à 23 h. // Les prix pour monter sur la Tour EIFFEL sont: 10 frs pour le 1^{er} étage, 24 frs pour le 2ème ét., 45 frs pour le 3ème ét., 7 frs par les escaliers. // Histoire: elle a été construite par Gustave EIFFEL en 1889^(CS). Sa hauteur est de 320,75 m et son poids de 7.300 t. Le matériau utilisé est le Fer. On peut accéder au sommet par 3 ascenseurs ou 1.600 mar-

ches." [21] *Le Cartable*, n°20 - (01 ?) Juin 1996, p.4 ...
 (18) Il est préférable d'écrire, à la place de "Trocadéro" qui n'existe plus depuis 1937 - date de l'Expo Universelle de PARIS -, "Palais de Chaillot", comme le fait remarquer M. MALEVALLE ... (CS) La Tour a été construite sur les deniers personnels de G. EIFFEL ... Pendant les 10 premières années, l'argent des visites lui a été versé - et il s'est bien enrichi- (17).

... MUEL A. dirige une Fonderie à TUSEY (à VAUCOULEURS 55140) ---. En 1889, il construit l'éphémère et monumentale fontaine sous la Tour EIFFEL à l'occasion de l'Exposition." [1348] p.39.

... "Le projet d'une tour de 300 mètres est né à l'occasion de la préparation de l'Exposition universelle de 1889. C'est une extrapolation hardie à la hauteur de 300 mètres - soit l'équivalent du chiffre symbolique de 1000 pieds - du principe des piles de ponts que l'entreprise maîtrise alors parfaitement. La courbure des montants est mathématiquement déterminée pour offrir la meilleure résistance possible à l'effet du vent. Comme l'explique EIFFEL: "Tout l'effort tranchant dû au vent passe ainsi dans l'intérieur des montants d'arête. Les tangentes aux montants menées en des points situés à la même hauteur viennent toujours se rencontrer au point de passage de la résultante des actions que le vent exerce sur la partie de la pile au-dessus des deux points considérés". Mais EIFFEL reste méfiant quant aux technologies nouvelles et choisit le Fer Puddled plutôt que l'acier Bessemer pour sa Tour." [3939] §.6, p.7.

*** EN CHIFFRES ...

• STATISTIQUES ...

• Un encart ...

La **fig.499, p. suiv.** donne les principaux chiffres clés de ce monument.

• "Des tonnes de chiffres ...

... 1872: l'Us. de FOULD & DUPONT, à l'origine implantée à ARS-Moselle (57130) est obligée de déménager en raison de l'annexion all.. Elle s'installe à POMPEY, village viticole de 750 hab., entre la Moselle et la Voie ferrée ---. // Nov. 1884: pour marquer le centenaire de la révolution, un concours de Tours en Fer est lancé pour l'exposition universelle de 1889 à PARIS. Le projet de la Tour EIFFEL est retenu parmi 107 propositions en juin 1886. // 26 Janv. 1887: début des travaux. Gustave EIFFEL commande 7.000 t de Fer à l'Us. FOULD-DUPONT de POMPEY. EIFFEL apprécie la Qualité de son Métal et écrit dans *Le Grand Livre sur la Tour*: la fabrication n'a jamais laissé à désirer et tous les efforts ont été faits par cette Us. pour ne livrer que des Fers d'excellente Qualité. // De juin 1887 à mars 1889: POMPEY fournit chaque mois entre 300 et 400 t de "Fers marchands", "larges Plats", "Tôles ordinaires et striées", ou encore "Cornières ouvertes ou fermées" coûtant entre 13,25 et 20 fr les 100 kg. Le matériel arrive par Wagons aux ateliers EIFFEL de LEVALLOIS-PERRET (92300) où 50 Ingénieurs et 132 Ouvriers usinent 18.038 pièces différentes et assurent leur assemblage par deux. Les Poutrelles numérotées rejoignent ensuite en camion à chevaux le Champ de Mars, puis les chantiers par Wagonnets. Des Grues, mises au point par les Ingénieurs d'EIFFEL, hissent le matériel. La Tour est montée par 250 Ouvriers comme un Meccano géant avec 2.500.000 Rivets enfoncés au Marteau ou à la main. // 31 mars 1889: pour fêter le succès de POMPEY, M. FOULD donne un grand banquet de 1.200 personnes à l'intérieur de l'Us.e. Tous les Ouvriers sont invités ---." [22] *Supp. EST MAGAZINE*, du Dim. 14.09.2008, p.10.

• Quelques autres chiffres ...

... La Tour est composée de 18.038 pièces différentes, du Boulon à la Poutre (11).

... Commencée le 26 Janv. 1887, la construction s'est achevée le 31 Mars 1889. 50 ingénieurs, architectes et dessinateurs réalisèrent 5.300 dessins et 250 Compagnons travaillèrent sur le chantier (11).

... De la passion de l'Ingénieur et de son équipe naissent 1.700 dessins d'ens, et 3.629 dessins de détails ---. À l'origine la sylphide mesure 300,65 m et pèse 7.341.214 kg -avec les 946.000 kg d'ascenseurs !-." [36] n°3789 du 09 au 15.07.2009, p.554.

• Des termes de comparaison ...

... "Le poids de la Tour est de 7.000 t environ. Si on la fondait en un cube (de Fer), ce cube aurait 9,637 m de côté (soit un volume de 895 m³). Convertie en une plaque de tôle de 10 cm d'épaisseur, elle couvrirait une surface de 89.000 m². Si l'on en faisait un fil télégraphique, ce fil atteindrait une longueur de 44.200 km; c.-à-d., le tour de la Terre plus 1/11 de sa circonférence; si ce fil n'avait que 1,7 mm de Ø, il pourrait servir de fil téléphonique entre la Terre et la Lune, et aurait 374.000 km. Si l'on convertissait la Tour en or, elle vaudrait 21 milliards 700 millions (environ 76 milliards d'euros). Cette même somme disposée en rouleau de louis, aurait 1.356,25 km de haut." [4716] p.102 (16).

*** LE MÉTAL DE LA TOUR ...

• LE MONTAGE ...

• Masse d'ensemble ...

... La masse de l'ens. est estimée à 9.700 t, à savoir: 7.300 t de structure métallique et 1.200 t pour les ascenseurs et divers.

... "Le montage des piles commence le 1er juillet 1887 pour s'achever vingt-et-un mois plus tard. Tous les éléments sont préparés à l'Us. de LEVALLOIS-PERRET à côté de PARIS, siège de l'entreprise EIFFEL. Chacune des 18.000 pièces de la Tour est dessinée et calculée avant d'être assemblée. Sur le site, entre 150 et 300 Ouvriers s'occupent du montage. Toutes les pièces métalliques de la Tour sont fixées par des Rivets, un mode de construction bien rôdé à l'époque de la construction de la Tour. Les assemblages sont d'abord réalisés sur place par des Rivets posés à chaud. En se refroidissant, ils se contractent, ce qui assure le serrage. Il faut quatre hommes pour poser un Rivet: un pour le chauffer, un pour le tenir en place, un pour former la tête, un dernier pour achever l'écrasement à coups de masse. Un tiers seulement des 2.500.000 Rivets ont été directement posés sur le site. Chaque arête métallique dispose de son propre massif, lié aux autres par des murs, sur lequel elle exerce une pression de 3 à 4 kg/cm². Côté Seine, on a employé des caissons métalliques étanches, où l'injection d'air comprimé permettait aux Ouvriers de travailler sous le niveau de l'eau. Commencé en Janv. 1887, le chantier s'achève le 31 mars 1889." [3939] §.6, p.7.

• Chronologie et chiffres caractéristiques ...

... D'après [3887] p.112/13 (5) ...

Date	P.m.kg (1)	H (3) m	Observations (CS2)
01.07.1887	—	—	Début du montage
04.12.1887	1.313.298	47,90	—
01.04.1888	3.030.090	62,10	1ère pl.-f (4)
14.08.1888	4.880.090	120,20	2ème pl.-f. (4)
30.11.1888	5.995.090	200,40	pl.-f. interm.
24.02.1889	6.720.090	280,82	3ème pl.-f. (4)
15.04.1889	6.911.802	304,20	divers (2)
	263.786		
	7.175.588		

P.m.kg = Poids monté, en kg / H m = Hauteur, en m. / pl.-f. = Plate-forme // pl.-f. interm. = plate-forme intermédiaire.

(1) Les poids indiqués à chaque date concernent la superstructure proprement dite.

(2) Soubassement + ascenseurs Otis et Combualzier.

(3) Il s'agit du cumul des hauteurs montées.

(4) Dans [3887] p.12 (5), EIFFEL décrit la tour et donne les hauteurs suivantes ...

... 1ère plate-forme 57,63 m
 ... 2ème plate-forme .. 115,73 m
 ... 3ème plate-forme ... 276,13 m
 ... dernier plancher 300,51 m avec au-dessus le campanile.

(5) Il n'y a pas d'explications pour les différences de niveau entre les deux tableaux (18).

(CS2) La construction de la Tour s'est réalisée sans aucun Accident mortel (17).

• Rôle des Compagnons du Devoir ... une note de L. BASTARD - Mai 2009 ...

... Le levage des Poutres métalliques fut assuré par des charpentiers en bois, dont des Compagnons, qui seuls avaient l'habitude d'élever de façon méthodique et sécurisée des éléments de charpente. Un auteur (Raoul VERGEZ, dans *Les Illuminés de l'Art Royal*, éd. Julliard, Paris - 1976) avance le nombre de 39 Compagnons. Il y en eut sans doute davantage, et pas seulement des Compagnons charpentiers du Devoir de Liberté dits aussi "Indiens". VERGEZ cite le nom de Lucien POULARD dit "Beauceron la Sagesse", un ancien qui avait travaillé sur le chantier du canal de Panama entre 1881 et 1888. Leur chef-levageur était Eugène MILON, dit "Guépin le Soutien de Salomon", né à LOURY (Loiret) en 1859 et mort à PARIS en 1917. C'était un Compagnon charpentier du Devoir de Liberté. Il était entré dans l'entreprise EIFFEL vers 1879 et avait dirigé cette année-là le montage du viaduc de Garabit, puis du pont de CUBZAC, de viaduc de la Tardes, etc.. En 1880, il devint Ingénieur-Mécanicien. Dès la fin des travaux de la Tour, Eugène MILON entre à la Sté de la Tour EIFFEL en qualité de chef du service chargé de l'Entretien et du fonctionnement des installations. Le 1er juin 1891, il est nommé directeur de la Tour. C'est dans ces nouvelles fonctions que pour l'exposition universelle de 1900, il mène à bien l'étude et la réalisation des travaux d'installation des nouveaux ascenseurs électriques, des illuminations et des machines destinées à produire la force motrice et l'électricité. Lors de son décès prématuré en 1917 (il avait 58 ans), EIFFEL prononça un long discours élogieux durant les obsèques de son collaborateur ... - Voir: Claude BONÉTAT: *Gustave EIFFEL et son oeuvre*, in [3069] n°3, cycle de conférences 2000, p. 6-17.

• Le rôle de l'Ingénieur roumain PANCULESCU ...

... "L'ingénieur roumain George PANCULESCU --- commença à travailler à la Sté EIFFEL ... En 1878, PANCULESCU est dans le pays (la Roumanie) pour construire le Chemin de Fer BUCAREST-PREDEAL. À cette époque, il invente un système reliant les Traverses de Chemin de Fer, système qui allait révolutionner les Constructions métalliques. Ainsi, grâce à la méthode utilisée pour monter le Rail sur la zone à l'extérieur des Traverses de Chemin de Fer (19), PANCULESCU fut en mesure d'achever les travaux contractés en moins d'une année,

bien que le terme en fût de presque cinq ---. Gustave EIFFEL fit (en 1879) un déplacement spécial à VALENTIN DE MUNTE, afin de rencontrer PANCULESCU ---. Il voulait voir la technologie utilisée par celui-ci pour le Rail ---. Il parla à son hôte de son projet concernant le levage (20) d'une Tour insolite, à PARIS pour l'Exposition Universelle de 1889. Les deux parlèrent de l'adaptation de la technique pour la construction de cette Tour, en utilisant des sous-ensembles métalliques réalisés au sol et assemblés ensuite, au fur et à mesure du levage des travaux (20). // Dans l'étude intitulée *Communication sur les travaux de la Tour de 300 m*, datée de 1887, le célèbre Gustave EIFFEL fait cette précision que la tour qui porte son nom n'aurait pas pu être construite (40) s'il n'avait pas appris la technique novatrice utilisée par l'Ingénieur roumain George PANCULESCU à la construction du tronçon de voie Ferrée BUCAREST-PREDEAL." [2643] <fr.answers.yahoo.com> - Mai 2012 ... (19) Méthode de monter les Rails sur les Traverses dans un espace libre, d'après [2643] <computersight.com/programming/eiffel-tower-made-in-resita-romania> Mai 2012 ... Il s'agit donc de la préfabrication de la Voie Ferrée sur un chantier hors de la plate-forme où elle sera posée (16) ... (20) La Tour EIFFEL n'a pas été "levée" mais construite pas à pas (16) ... (39) Confirmation d'une préfabrication, mais cette discussion pouvait aussi porter sur le moyen d'amener à pied d'oeuvre les pièces préfabriquées (16) ... (40) Affirmation surprenante (16) ... CONCLUSION ... Il n'est pas étonnant que EIFFEL soit allé discuter avec un de ses anciens collaborateurs d'un procédé inventé par celui-ci, mais était-ce pour la tour ? En 1879, date de la rencontre EIFFEL/PANCULESCU, d'après [1199] on commençait les études pour le pont de Garabit, où l'on employa pour mettre en place les travées, un système proche de ce qu'on peut imaginer de la méthode PANCULESCU: construction d'un ens. au sol et installation de cet ens. par déplacement rectiligne horizontal. De cela, EIFFEL a-t-il tiré avantage pour la tour ? Il n'en parle pas dans [3887], de même qu'il n'y cite pas PANCULESCU, alors qu'il cite volontiers tous ceux qui ont participé à la construction de la tour (16).

• LES FERS ...

... REMARQUE D'ENS. ... Dans le film *La légende vraie de la Tour EIFFEL*, l'ingénieur Gustave EIFFEL (acteur : Jacques FRANTZ), déclare vouloir utiliser du Fer puddlé au lieu d'acier dans la construction de la Tour. Ceci pour des raisons phoniques car il craignait de bryuanter vibrations de sa construction, par grand vent, fait remarquer G.-D. HENGEL ... En effet, réprend M. BURTEAUX, dans son livre *La Tour de 300 m* (réf. biblio [3887]), il donne une indication: "Nous avons admis l'emploi quasi exclusif du Fer de préférence à l'acier (12), qui a une rigidité moindre" [3887] p.13 ... Et un peu plus loin: "Les Fers ont été commandés aux Us. de MM DUPONT et FOULD à POMPEY ---. Leur fabrication n'a jamais rien laissé à désirer et tous les efforts ont été faits par cette Us. pour nous livrer jamais que des Fers d'excellente qualité." [3887] p.101 ... Il indique par ailleurs que "POMPEY a fourni du Fer de bonne Qualité" ... Il est évident que l'acier à ressort est peu rigide, mais on parle ici de poutrelles pour construction, qui, 20 ans plus tard seront les seules utilisées. Certes la Tour est un cas un peu particulier étant donnée sa prise au vent, mais des constructions récentes montrent que l'on peut faire de telles structures entièrement en acier. Cette explication est donc un peu étonnante, mais c'est celle d'EIFFEL ... Par ailleurs il est certain qu'EIFFEL connaissait et maîtrisait parfaitement le Fer et qu'il avait déjà eu des relations commerciales avec POMPEY, d'où une certaine confiance: EIFFEL est plus un calculateur qu'un chercheur de nouveautés: pour lui tout doit être absolument maîtrisé; son livre démontre essentiellement cela.

... Lors de l'Exposition de 1889, on écrit au sujet de M.FOULD-DUPONT: "Il y a lieu de compter d'ailleurs comme complément d'exposition les 7.347 t de Fers de la Tour EIFFEL fournies en totalité par POMPEY et pour lesquelles l'Us. a établi une série de 30 types de Cornières diverses, ouvertes ou fermées, à angles variables, pour permettre de réaliser les courbes de la construction." Rapport de l'Exposition de 1889, Groupe V, p.178 (16).

• Une certitude, un doute, la vérité ...

On trouvera à l'entrée Fers de la Tour EIFFEL (Origine des), l'étude conduite en 2006, avec près d'une trentaine de correspondants sur ce sujet ... Si traditionnellement et historiquement, il revient à l'Us. de POMPEY (M.-&M.) la quasi exclusivité de la Production des Fers Puddlés ayant servi à la construction de la Tour, l'exploitation des propos de l'Abbé Gabriel PELLETIER, in [2413], a jeté un réel trouble, puisqu'il signale que des quantités importantes en provenance de quatre Us. se seraient en quelque sorte substituées à ce que la tradition établie et raisonnée retenait ... Une enquête nous a permis de rétablir le "bon ordre des choses" et de rendre à POMPEY ce qui lui a toujours appartenu.

• Qualité du Métal - Fer Puddled des Acieries de POMPEY - ...

... G. EIFFEL écrit: "Les Essais (des Fers) ont accusé les

résistances et les allongements moyens suivants pour des éprouvettes de 200 mm de longueur ...

Désignation mm	Ch. de rupt en kg/mm ²	Allong ^t en %
Cornière de 100*100*12	35,0	8,00
Plat de 100*20	35,3	13,00
Plat de 390*15	36,9	12,00
Tôle -sens du laminage-	32,3	7,25
Tôle -en travers-	27,0	3,5

Leur fabrication n'a jamais rien laissé à désirer et tous les efforts ont été faits par cette Us. (POMPEY) pour ne nous livrer jamais que des Fers d'excellente Qualité." [3887] p.101 ... Avec : Ch. de rupt. = Charge de rupture // Allong^t = Allongement //

. Ex. d'analyse d'éléments de Fer Puddlé provenant de la Tour EIFFEL -% en poids: C = 0,04; Mn = 0,06; Si = 0,13; P = 0,444; S = 0,029; Cu = 0,06; Va = 0,025; N total = 0,009^(MB) ... Donc l'origine (est une) Fonte très phosphoreuse provenant du Minerai lorrain, d'après [3652] ... ^(MB)J. BELLOT note encore, toujours in [3562]: "Je confirme l'effet bénéfique du P et du Cu pour le développement en corrosion atmosphérique de fines couches d'Oxydes limitées et adhérentes, favorables à la tenue des peintures.

. Dans les sens parallèle au laminage, les caractéristiques obtenues sont celles d'un Fer durci au Phosphore, d'après [3652].

. Ex. de résultats d'Essais de traction, d'après [3652] ...

Sens du prélèvement	en long	en travers
Limite élastique Re N/mm ²	235	190 ⁽⁶⁾
Résistance Rm N/mm ²	330	200
Allongement %	12,5	1,2
Striction %	25	-

⁽⁶⁾ A comparer à une contrainte de service sur la tour de l'ordre de 20 N/mm² en temps normal et de 60 à 80 N/mm² par grand Vent, d'après [3652].

•• LES RIVETS ...

. G. EIFFEL écrit: "Les Rivets ont été fournis par MM. LETROTEUR et BOUVARD à PARIS. La Qualité était celle des Rivets des chaudières de locomotives. La résistance était de 36 kg/mm² et l'allongement minimum 12 % sur une éprouvette de 100 mm de longueur. Ils devaient pouvoir être infléchis à un angle de 45 degrés et être redressés à froid sans Cassure ni Criques." [3887] p.210/11.

. Dans la Tour EIFFEL, "pour assembler ces 15.000⁽⁷⁾ morceaux de Fer, on a employé 25 millions de Rivets." [3901] p.13 ... ⁽⁷⁾ G. EIFFEL indique 18.038 pièces différentes, in [3887] p.101.

. Dans la Tour EIFFEL, "chaque pièce est venue se Souder à la précédente avec l'exactitude brutale du chiffre. Ces Soudures⁽⁸⁾ ont nécessité l'emploi de 2,5 millions de Rivets pesants 500 t." [3902] p.52/53 ... ⁽⁸⁾ Il ne s'agit pas à proprement parler de Soudure, mais d'assemblage^(MB).

. Dans son étude relative aux Forges d'HAIRONVILLE (Meuse), L.-M. GOHEL rapporte, qu'après 1882, époque où les Forges sont déclarées en faillite, "la stratégie de la nouvelle entreprise vise à la Production de Fers fins pour les essieux, l'Artillerie ou la Marine. C'est ainsi qu'une partie du Métal nécessaire à la fabrication des Rivets de la Tour EIFFEL sera produit à HAIRONVILLE. L'importance des commandes permet d'envisager le montage d'un quatrième Four à Puddler." [724] p.94.

. "Une partie nécessaire aux assemblages de la T. E. fut fabriquée par la Boulonnerie VUILLAUME avec des Barres de Fer fin d'HAIRONVILLE." [4109] p.7 ... Sous ce texte se cache, peut-être (une partie de) la fabrication des Rivets dont on sait qu'ils ont été faits à partir de Produits issus des Forges de cette Us. ... La réponse à cette question est fournie par J.-M. MOINE qui, dans la note 76 de sa Communication sur le Procédé THOMAS, à DUSSELDORF, indique que la S^{ie} Métallurgique de GORCY a livré 2,5 millions de Rivets pour la Tour EIFFEL à partir de Barres de Fer formées par HAIRONVILLE, information puisée dans l'ouvrage de François MOULIN, *De la Forge aux petits oiseaux*, éd. L'Est Républicain, du 23.07.2004.

•• LES AUTRES MATÉRIAUX FERREUX ...

• Fonte ...

-Voir: Sabot de Fonte.

-Voir, à Tuyau en Fonte, la cit. [3887].

. "Les appuis sur lesquels doivent se reposer les Arbalétriers (-voir ce mot) se composaient d'un Sabot en Fonte (de 5,782 t, soit pour 16 pièces 92,512 t⁽⁹⁾) reposant sur la pierre de taille, et contre-sabot (de 2,534 t, soit pour 16 pièces 40,544 t⁽⁹⁾) en acier moulé pénétrant dans le Sabot et dans le vide intérieur de l'Arbalétrier." [3887] p.101/02 ... ⁽⁹⁾ D'après [3887] p.102.

. "Fidèle aux assurances qu'il avait données dès le 1er jour, M. EIFFEL a attaqué, le 1er Juil. (1887) la partie métallique de sa Tour. Les assises de pierre sont placées à chaque pilier ---. Comme pour le travail des fondations, c'est le pilier 2 qui ouvre la marche; il nous montre déjà 4 énormes tubes métalliques montés, hauts de plus de 6 m; ce sont les amorces de l'immense arc-en-ciel qui formera la partie inférieure de la

Tour ---. Ces pièces fortement Rivées, ont comme point d'attache sur la pierre d'énormes Sabots en Fonte de MONTLUÇON du poids de 7.000 kg. Les Tampons de ces Sabots sont en acier et proviennent des Acieries d'IMPHY ---." [3959] n°34, du 09.07.1887, p.9.

. En Roumanie, "le H.F. du village de GOVAJDIA, dans l'ouest du comté de Hunedoara, célèbre pour avoir produit de la Fonte employée pour Eiffel plusieurs éléments de la Tour EIFFEL, sera réhabilité et aménagé comme attraction touristique, avec un projet de 1,5 M€." [2643] <B^m Romania's news en anglais du 03/02/2012> -Mai 2012.

• Acier ...

-Voir ci-dessus, à Fonte, les cit. [3887] p.101/02 et [3959] n°34, du 09.07.1887, p.9.

. "Ces appuis dont la plupart des faces étaient soigneusement dressées, ont été exécutés aux Acieries d'IMPHY." [3887] p.101 ... Cette information est confirmée ainsi: "IMPHY a fourni des pièces en acier moulé pour la base des pieds. L'usine possède le PV de contrôle des Albalétriers (-voir ce mot) pour une Tour, commande de Monsieur EIFFEL; le nom d'IMPHY est d'ailleurs toujours visible sur les pieds de la Tour." *Courriel de François DUFFAUT, du 22.02.2006* ...

"L'Us. est alors définitivement réorientée vers l'acier: Us. de ressorts - pour les Chemins de Fer-, de Rails d'acier, de moulages d'acier -comme ceux des Arbalétriers de la Tour EIFFEL commandés en 1887- ce qui ne l'empêche pas de toujours garder des ateliers de Chaudronnerie, Pelles, versoirs, quincaillerie ..." [4060] p.41.

. "La Tour EIFFEL de PARIS a été construite avec de l'Acier^(1a) fabriqué à RESITA. Sur chaque Pièce de Métal qui compose la Tour EIFFEL il y a 'fait à RESITA, Roumanie'^(4a)." [2643] <computersight.com/programming/eiffel-tower-made-in-resita-romania> -Mai 2012 ... "La structure a été construite en 1887/1889 avec de l'Acier^(1a) produit à RESITA en Roumanie. La Tour EIFFEL est en Acier composite^(3a) du Fourneau de GOVAJDIA^(2a) à GHELAR, comté de Hunedoara." [2643] <romaniapozitiv.ro/---/turnul-eiffel> -Mai 2012 ... Ces affirmations entraînent les remarques suiv. indispensables⁽¹⁶⁾: ^(1a) Il est bien connu que la quasi totalité de la Tour est en Fer Puddlé et non en Acier. // ^(2a) Ou GOVAJDIA où se trouvait un H.F. {-voir: 1) •• Les autres matériaux / • Fonte, supra et 2), à Roumanie, le texte de [2643] sur GOVAJDIA. // ^(3a) Cet acier composite est de fait de la Fonte de H.F.. // ^(4a) D'après •• Les autres matériaux / • Fonte' supra, une partie des Pièces en Fonte moulée de la Tour EIFFEL ont pu provenir de GOVAJDIA, près de RESITA, d'où la possibilité de cette inscription sur ces Pièces.

••• SOINS APPORTÉS À LA RÉALISATION ...

. G. EIFFEL écrit: "Dans les Us. de LEVALLOIS-PERRET ---, on établissait le dessin de chaque pièce isolée, en calculant avec une rigueur qui exigeait l'emploi constant des logarithmes, la position sur celle-ci des différents trous de Rivets par lesquels est obtenue sa liaison avec les pièces voisines. Tous les écartements des trous étaient calculés mathématiquement à 1/10ème de mm près ---. Tous les trous étaient percés à l'avance avec une grande précision, le montage était réglé par les trous eux-mêmes et c'était en brochant, c'est-à-dire en enfongant à force dans les trous un grand nombre de broches coniques en acier, qu'on amenait la pièce à assembler dans sa position rigoureuse ---. Il y avait ainsi une préparation absolue et complète des différentes pièces hors du chantier, et, sur le chantier, simplement la mise en place et l'assujettissement scrupuleux des pièces les unes avec les autres." [3887] p.100.

•• LES ASCENSEURS ...

. Dans le *Courrier Service*, on relève: "Q: --- 'De quand date l'invention de l'ascenseur (= As.) ? La Tour EIFFEL en a-t-elle été équipée dès sa construction ?' ... R --- Le Français ÉDOUX et l'Américain OTIS inventent, en 1867, un As. hydraulique. la cabine est poussée par un piston lui-même actionné par de l'eau sous pres-

Les chiffres clés de la Tour EIFFEL ...

d'après [3539] <tour-eiffel.fr> -Avr. 2009 ...

- Hauteur primitive : 312 m (sommet de la hampe du drapeau)
- Hauteur actuelle (avec antennes) : 324 m
- Les fondations : les plus profondes (nord et ouest) ne dépassent pas 15 m. Dans chacune des fondations, sont construits 4 massifs de maçonnerie qui supportent les 4 montants de chaque pied de la Tour, dits arbalétriers.
- Poids total : 10.100 tonnes
- Poids des charpentes métalliques : 7.300 tonnes
- Superficie :
 - 1ère plate-forme : 4.415 m²
 - 2ème plate-forme inférieure : 1.430 m²
 - 3ème plate-forme inférieure : 250 m²
- Hauteur des plates-formes :
 - 1ère plate-forme : 57 m
 - 2ème plate-forme inférieure : 115 m
 - 3ème plate-forme inférieure : 276 m
- Éclairage : 336 projecteurs (lampes à sodium) d'une puissance électrique de 600 watts.
- Nombre d'ampoules pour le scintillement : 20.000
- Nombre de marches par l'escalier du pilier est, jusqu'au sommet : 1.665
- Nombre de rivets (total) : 2.500.000
- Poids de peinture : 60 tonnes à chaque campagne
- Périodicité pour la peinture : La Tour Eiffel est entièrement repeinte tous les 7 ans.
- Nombre d'ascenseurs :
 - Du sol au 2ème étage : 5 (1 au pilier est, 1 au pilier ouest, 1 au pilier nord, 1 privé pilier sud desservant le restaurant « Jules Verne » et 1 monte-charge pilier sud).
 - Du 2ème étage au sommet : 2 batteries de 2 duolifts.
- Vitesse des ascenseurs : 2 m/sec.
- Débit et capacité des ascenseurs :
 - Nord : 920 personnes/heure
 - Est : 650 personnes/heure
 - Ouest : 650 personnes/heure
 - Duolifts : 1.140 personnes/heure
 - Jules-Verne : 10 personnes/montée
 - Monte-charge du pilier sud : 50 personnes ou 4 tonnes/montée
- Nombre de personnes travaillant sur la Tour :
 - SNTÉ : 280 personnes
 - Restaurants : 240 personnes
 - Souvenirs : 50 personnes
 - Divers : 50 environ
- Nombre de chaînes de TV analogiques : 6
- Nombre de chaînes de TNT gratuites : 18
- Nombre de chaînes de TNT payantes : 30
- Nombre de stations de radio : 31
- Nombre d'antennes : 120.

fig.499

sion -de 18 à 54 bars-. // En 1880, l'Allemand Werner VON SIEMENS présente le premier As. électrique. // Au moment de la construction de la Tour EIFFEL, entre 1887 et 1889, il n'est pas question d'utiliser la verticale au, centre de la Tour pour un As. à pistons. EIFFEL s'y oppose absolument, par souci d'esthétique. // Il faut donc incorporer les As. dans les pieds avec une machinerie en sous-œuvre. La montée des As., surtout du sol au 1^{er}, puis au 2^{ème} étage (= ét.), adopte un trajet oblique qui nécessite des cabines conçues spécialement pour garder un plancher horizontal en permanence. // Ainsi, à l'origine, cinq As. hydrauliques ont été mis en service. Entre le rez-de-chaussée et le 2^{ème} ét., avec arrêt au 1^{er} ét., les deux piliers N. et S. ont reçu des As. OTIS, démontés en 1910. Les piliers E. et O. ont été équipés d'As. ROUX & COMBALUZIER démontés en 1897. // Entre le 2^{ème} et le 3^{ème} ét., l'ascension était assurée par un appareil ÉDOUX démonté en 1983. // Actuellement, le pilier N. bénéficie d'un As. électrique SCHNEIDER mis en service en 1965, les piliers E. et O. d'un As. hydraulique de FIVE(S)-LILLE fonctionnant depuis 1899. Le pilier S est équipé d'un ascenseur électrique OTIS réservé aux clients du restaurant du 2^{ème} ét. Enfin, entre le 2^{ème} et le 3^{ème} ét., les visiteurs disposent d'un As. DUOLIFT-OTIS mis en service en 1983 et constitué de deux tourbillons cabines." [21] Mar. 05.01.2010, p.14.

•• CURIOSITÉS ...

•• OPPOSITIONS ...

-Voir: Colonne-soleil.

. "... EIFFEL s'arrange avec la Ville, puis finit par l'emporter. Non sans susciter la contestation: 'C'est une insulte au bon goût, un tuyau d'Us. en construction, un grillage infundibuliforme⁽¹³⁾.' [36] n°3789 du 09 au 15.07.2009, p.55.

• **Les artistes contre la Tour Eiffel (1887) ...**

. Lettre ouverte adressée à M. ALPHAND, commissaire de l'Exposition ... Monsieur et cher compatriote ... Nous venons, écrivains, peintres, sculpteurs, architectes, amateurs passionnés de la beauté, jusqu'ici intacts, de PARIS, protester de toutes nos forces, de toute notre indignation, au nom du goût français méconnu, au nom de l'art et de l'histoire française menacés, contre l'érection, en plein cœur de notre capitale, de l'inutile et monstrueuse Tour Eiffel, que la malignité publique, souvent empreinte de bon sens et d'esprit de justice, a déjà baptisée du nom de "Tour de Babel" ... Sans tomber dans l'exaltation du chauvinisme, nous avons le droit de proclamer bien haut que PARIS est la ville sans rivale dans le monde. Au-dessus de ses rues, de ses boulevards élargis, du milieu de ses magnifiques promenades, surgissent les plus nobles monuments que le genre humain ait enfantés. L'âme de la France, créatrice de chefs-d'œuvre, resplendit parmi cette floraison auguste de pierres. L'Italie, l'Allemagne, les Flandres, si fières à juste titre de leur héritage artistique, ne possèdent rien qui soit comparable au nôtre, et de tous les coins de l'univers, PARIS attire les curiosités et les admirations. // Allons-nous donc laisser profaner tout cela ? La ville de PARIS va-t-elle donc s'associer plus longtemps aux baroques, aux mercantiles imaginations d'un constructeur de machines, pour s'enlaidir irréparablement et se déshonorer ? ... Car la Tour Eiffel, dont la commerciale Amérique elle-même ne voudrait pas, c'est, n'en doutez point, le déshonneur de PARIS. Chacun le sent, chacun le dit, chacun s'en afflige profondément, et nous ne sommes qu'un faible écho de l'opinion universelle, si légitimement alarmée. Enfin lorsque les étrangers viendront visiter notre Exposition, ils s'écrieront, étonnés: "Quoi ? C'est cette horreur que les Français ont trouvée pour nous donner une idée de leur goût si fort vanté ? Et ils auront raison de se moquer de nous, parce que le PARIS des gothiques sublimes, le PARIS de Jean GOUJON, de Germain PILON, de PUGET, de RUDE, de BARYE, etc., sera devenu le PARIS de M. EIFFEL ... Il suffit d'ailleurs, pour se rendre compte de ce que nous avançons, de se figurer un instant une tour vertigineusement ridicule, dominant PARIS, ainsi qu'une gigantesque cheminée d'usine, écrasant de sa masse barbare Notre-Dame, la 5^{ème}-Chapelle, le dôme des Invalides, l'Arc de triomphe, tous nos monuments humiliés, toutes nos architectures rapetissées, qui disparaîtront dans ce rêve stupéfiant. Et pendant vingt ans, nous verrons s'allonger sur la ville entière, frémissante encore du génie de tant de siècles, nous verrons s'allonger comme une tache d'encre l'ombre odieuse de l'odieuse colonne de tôle bouillonnée ... C'est à vous, Monsieur et cher compatriote, à vous qui aimez tant PARIS, qui l'avez embellie, qui appartient l'honneur de la défendre une fois de plus. Et si notre cri d'alarme n'est pas entendu, si nos raisonnements ne sont pas écoutés, si PARIS s'obstine dans l'idée de déshonorer PARIS, nous aurons, du moins, vous et nous, fait entendre une protestation qui honore ... Les artistes contre la Tour Eiffel, journal *LE TEMPS*, 14 Fév. 1887, ... in [2964] <lettres.ac-rouen.fr/sequences/outil_L/eiffel.html> - Mai 2014, et partiellement, in [2759] n°130 - Janv. 2012, p.823.

. Les signataires de la lettre du 14 Fév. 1887 ... Jean-Louis-Ernest MEISSONIER, Charles GOUNOD, Charles GARNIER, Robert FLEURY, Victorien SARDOU, Edouard PAILLÉRON, H. GÉRÔME, Léon BONNAT, William BOUGUEREAU, Jean GIGOUX, G. BOULANGER, Jules-Eugène LENEVEU, Eugène GUILLAUME, A. WOLFF, Charles-Auguste QUESTEL, Alexandre DUMAS fils, François COPPÉE, Leconte DE LISLE, DAUMET, FRANÇAIS, SULLY PRUDHOMME, Jules-Élie DELAUNAY, Joseph Auguste Emile VAUDREMER, E. BERTRAND, G.-J. THOMAS, FRANÇOIS, Louis-Pierre HENRIQUEL-DUPONT, A. LENOIR, G. JACQUET, GOUBIE, Ernest Ange DUEZ, René DE SAINT-MARCEAU, G. COURTOIS, Pascal-A.-J. DAGNAN-BOUVERET, J. WENCKER, L. DOUCET, Guy DE MAUPASSANT, Henri AMIC, Charles GRANDMOUGIN, François BOURNAUD, Ch. BAUDE, Jules Joseph LEFEBVRE, Antonin MERCIÉ, CHEVIRON, Albert JULLIEN, André LEGRAND, LIMBE, etc., etc., d'après [2964] <wikisource.org/wiki/Protestation_des_artistes_contre_la_tour_de_M._Eiffel_d_14_fevrier_1887> - Mai 2014.

• **NOMBREUSES APPELLATIONS ...**

On relève, in [1201] de nombreuses exp. différentes, qui ont été utilisées pour désigner ou qualifier la Tour Eiffel; *M. BURTEAUX a rassemblé*, ci-après, celles qui contiennent du Fer.

-Voir également: Dame de Fer / Objets divers, Demeure de Fer, Idole de Fer, Jupe de Fer, Mât de Fer, Symphonie de Fer, Tour de Fer, VÉNUS de Fer. -Voir, à Pylone, la cit. [4716] p.83.

• **En voici quelques unes ...**

• **ÂME DE PARIS**, par les poètes⁽¹⁴⁾.

• **ARAIGNÉE AUX PATTES DE FER** ... par V. HUIBRODO, in [1201] p.116 ...

'Au fond de l'auge
Une araignée aux pattes de Fer
Faisait sa toile avec des nuages'.

• **ANTENNE DE TÉLÉVISION** ...

.. "À propos ... Sacrilège ... Ce cher Gustave EIFFEL doit se retourner dans sa tombe, lui qui avait fait de sa tour le chef d'œuvre de l'Exposition Universelle, le temple du Fer, la cathédrale des temps modernes, le haut lieu de France. // Voilez-vous la face poètes de PARIS et Sidérurgistes de POMPEY, votre grande Dame et le symbole de vos Fourneaux, dont vous aviez lieu d'être fiers, n'est plus qu'une antenne de télévision livrée à de vilains tourbillons. Gilbert MERCIER." [22] du 18. 11.1985.

• **BERGÈRE** ...

.. "Bergère, ô Tour Eiffel, le troupeau des ponts bêle ce matin, s'exclamait APOLLINAIRE." [36] n°3789 du 09 au 15.07.2009, p.54.

• **CARCASSE DE FER** ... -Voir cette exp..

• **CAUCHEMAR INÉVITABLE ET TORTURANT** ... selon MAUPASSANT⁽¹⁰⁾.

• **CLOU GIGANTESQUE** ... "Tout le monde sait aujourd'hui (on est en 1889) que ce Clou gigantesque pèsera 7.000 t et mesurera, à la base du paratonnerre --- 296 m." [3902] p.95 ... Clou peut être pris ici au sens propre (tige de métal); mais il peut aussi être compris comme le 'clou de l'Exposition'; c'est-à-dire son élément le plus remarquable, le plus intéressant^(MB).

• **COLOSSE CONSTRUIT DE FER** ... -Voir cette exp..

• **DENTELLE GOTHIQUE EN FER** ... P. GAUGUIN écrit: "Aux Ingénieurs-architectes appartient un art nouveau de la décoration, tel que Boulon d'ornement, coin de Fer Dépassant la grande ligne, en quelque sorte une dentelle gothique en Fer." [1201] p.112.

• **GRAND T'** ... -Voir cette exp..

• **GRILLAGE INFUDIBULIFORME** ... -Voir, ci-dessus, la cit. [36] n°3789 du 09 au 15.07.2009, p.55.

• **T' INCOMMENSURABLE** ... -Voir cette exp..

• **INSULTE AU BON GOÛT** ... -Voir, ci-dessus, la cit.[36] n°3789 du 09 au 15.07.2009, p.55.

• **INUTILE ET MONSTRUEUSE TOUR EIFFEL** ... Exp, relevée, in d'après [21] éd. METZ-Orne, du Mar. 27.05.2014, p.17 ... Elle est en fait extraite de la pétition envoyée le 14 Fév. 1887, par une équipe d'artistes à M. ALPHAND, commissaire de l'Exposition Universelle de 1889.

• **LAMPADAIRE TRAGIQUE** ... "Les écrivains se montrent partagés. Tandis que Léon BLOY, critique le 'Lampadaire tragique', Guillaume APOLLINAIRE la compare (la Tour Eiffel) aux obélisques égyptiens et l'évoque dans *Alcools*: 'Bergère, ô Tour Eiffel, le troupeau des ponts bêle ce matin'." [2643] *Wikipedia*.

• **MÂT DE FER**... par F. COPPÉE, in [1201] p.102.

"J'ai visité la Tour énorme,
Le mât de Fer aux durs agrès,
Inachevé, confus, difforme,
Le monstre est hideux, vu de près."

• **MECCANO GÉANT** ... "La Tour Eiffel a été construite en 24 mois. Ce meccano géant nécessita 18.000 pièces et fut assemblé dans les Us. de l'entreprise EIFFEL en banlieue de PARIS. 40 Dessinateurs, 150 Ouvriers en Us. et 250 Ouvriers sur le chantier travaillèrent à la réalisation de ce monument." [2643] *Prof en ligne*.

• **MUSE D'ACIER D'UN MONDE NOUVEAU** ... "Achevée pour l'Expo Universelle de 1889, la Tour Eiffel était le plus fier symbole de cette révolution. Chef-d'œuvre de l'industrie métallique, elle apparaissait bien comme le triomphe de l'art des Ingénieurs, la riposte technologique de la France amputée de l'Alsace et de la Lorraine, la 'Museum d'acier d'un monde nouveau'." [3799] p.184.

• **OBÉLISQUE ÉGYPTIEN**...auquel la compare Guillaume APOLLINAIRE, in [2643] <WIKIPÉDIA>

• **ODIEUSE COLONNE DE TÔLE BOUILLONNÉE** ... Dans *La Protestation des Artistes*, on relève: "Et pendant vingt ans (-car la tour devait être démontée), nous verrons s'allonger sur la ville entière, frémissante encore du génie de tant de siècles, l'ombre odieuse de l'odieuse colonne de Tôle bouillonnée." [1201] p.99 ... Commentant l'Exposition du 120ème ann. de la construction de la Tour, Paul SMITH, in [1684] n°54 -Juin 2009, p.102, cite la phrase: «**ODIEUSE COLONNE DE TÔLE BOUILLONNÉE**⁽¹⁾ (Une)», agrémentée du codicille suiv.: (1) 'Des artistes ! Connaissez pas la différence entre un Boulon et un Rivet !'.

• **PHARE EN MARÉE URBAINE** ... Exp. recueillie par Cl. SCHLOSSER, sur la chaîne de télévision France 3, le 24.04.2009, lors d'une émission sur la Tour.

• **PILE DE PONT** ... -Voir cette exp..

• **PLUS BELLE ANTENNE DE FRANCE** fut sa qualification après mise en place de l'équipement radio à son sommet⁽¹⁴⁾.

• **PRINCESSE DE FER** ... Arthur H., dans *La Tour Eiffel Sidérale*, écrit ...

"J'attends que la Tour Eiffel décolle
Que fait donc posée sur ses pieds
Cette belle fusée qui s'ennuie
J'attends que la Tour Eiffel décolle
En revêtant l'habit de lumière
Je me prépare pour l'heure H
J'attends sans peur que l'on arrache
À l'atmosphère la Princesse de Fer." [2643].

• **PYRAMIDE D'ÉCHELLES DE FER** ... par G. DE MAUPAS-

SANT, in [1201] p.105.

"Mais je me demande ce qu'on conclura de notre génération si quelque prochaine émeute ne déboulonne pas cette haute et maigre pyramide d'échelles de Fer ---".

• **SQUELETTE DE BEFFROI** ... selon VERLAINE⁽¹⁰⁾.

• **SUPPOSITOIRE CRIBLÉ DE TROUS** ... selon HUYSMANS⁽¹⁰⁾.

• **SYMBOLE DE PARIS (L)** ... -Voir cette exp..

• **TÉMOIN DE FER** ... par SULLY PRUDHOMME, in [1201] p.104.

"Ce colosse rigide et froid peut dès lors lui (au poète) apparaître comme un témoin de Fer dressé par l'homme vers l'azur pour attester son immuable résolution d'y atteindre et de s'y établir."

• **TOILE DE FER** ... par F. COPPÉE, in [1201] p.102.

"Saisissant la rampe à poignée,
Étourdi, soûlé de grand air,
J'ai grimpé, tel qu'une araignée,
Dans l'immense toile de Fer."

• **TOUR DE BABEL** ... "Nous venons, écrivains, peintres, sculpteurs, architectes, amateurs passionnés de la beauté jusqu'ici intacte de PARIS, protester de toutes nos forces, de toute notre indignation, au nom du goût français méconnu, au nom de l'art et de l'histoire française menacés, contre l'érection, en plein cœur de notre capitale, de l'inutile et monstrueuse Tour Eiffel, que la malignité publique, souvent empreinte de bon sens et d'esprit de justice, a déjà baptisée du nom de Tour de Babel." [2643] *LA FRANCE PITTORESQUE* ... par des esprits détracteurs⁽¹⁴⁾.

• **TOUR DE FER** ... par F. COPPÉE, in [1201] p.103.

"Oeuvre monstrueuse et manquée,
Laid colosse couleur de nuit,
Tour de Fer, rêve de Yankee,
Ton obsession me poursuit'.

• **TOUR RADIO-FERRIÉ**, lorsqu'elle a été équipée pour les émissions radio grâce au Général Ferrié⁽¹⁴⁾.

• **TUYAU D'USINE EN CONSTRUCTION** ... -Voir, ci-dessus, la cit. [36] n°3789 du 09 au 15.07.2009, p.55 ... Exp. entendue pendant son érection⁽¹⁴⁾.

•• **DIVERS** ...

• **Anecdotes** ...

-Voir, à Cartophilie / •• Divers / • 1914-18 - La Tour Eiffel se gondole'.

— L'idée fait des émules. le CHAMPIONNAT DE L'ESCALIER est organisé le 26 Nov. 1905 par un quotidien sportif, 227 concurrents prennent le départ, sans échasses mais avec beaucoup de mérite. le vainqueur atteint le deuxième étage en 3' 12" et gagne un vélo. Lui n'est pas redescendu juché sur la petite reine, contrairement à un amateur qui relève le pari en Juin 1923. La maréchassée n'apprécie pas et l'attend au pied de la Tour pour une petite explication⁽¹¹⁾.

— Les temps changent: en Oct. 1983, Charles COU-TARD et Joël DESCUNS, la crème des trialistes français, s'offrent une DESCENTE AVEC LA PREMIÈRE MOTO FRANÇAISE DE TRIAL. Joli coup de pub ⁽¹¹⁾.

— Monter les escaliers à pied, quelle banalité ! Mais ces 1.665 marches-là invitent aux exploits les plus fous ... En Sept. 1891, un boulanger landais monté sur des ÉCHASSES gravit les 347 premières⁽¹¹⁾.

— ... à 85 ans la plus vieille ÉLÉPHANTE du cirque BOUGLIONE est invitée en 1948 à venir visiter sa 'ju-melle' pour qu'elle se célèbre ensemble leur anniversaire comme l'avait fait Maurice CHEVALIER dix ans plus tôt. Après le premier étage, l'animal épuisé décide que la plaisanterie a assez duré et refuse de continuer cette folle ascension⁽¹¹⁾.

— Et une fois qu'on est en haut, comment redescendre lorsqu'on n'a ni vélo ni moto à dispo ? EN SAUTANT, bien sûr. Sauf que ... c'est un peu risqué. Franz REI-CHELT, artisan tailleur d'origine autrichienne, l'a payé de sa vie le 4 Fév. 1912. Il est 8 h 30, l'homme admire une dernière fois la vue depuis le premier étage de la tour (à 57 m du sol) avant d'enfiler le vêtement parachute qu'il a conçu pour 'préserver les aviateurs contre les chutes dangereuses'. Longuement, il hésite, vacillant sur le parapet. Le temps est brumeux, le vent faible. La silhouette, qui prend ce matin-là des allures de chauve-souris étrangement coiffée d'un bérêt, tremble. Mais les journalistes sont venus témoiner de l'exploit, une caméra de British Pathé -l'ancêtre cinématographique du 20 heures- tourne derrière le héros du jour et une autre a été installée 'au sol, de manière à filmer l'exploit. Franz REICHELTE ne peut plus reculer. Soudain il se décide et se jette, droit devant. La foule est muette, l'homme tombe comme une pierre, le fou volant meurt de peur avant de s'écraser⁽¹¹⁾.

— En 1983 ---, vingt tronçons de l'ESCALIER HÉLI-COÏDAL, reliant à l'origine le 2ème étage et le sommet de la Tour, sont vendus aux enchères ---. En Nov. dernier, un morceau de 3,50 m est parti pour 460.000 €, sous les applaudissements des descendants de Gustave Eiffel⁽¹¹⁾.

— Cinq ans après, c'est le FUNAMBULE Philippe Petit qui réalise une performance (autorisée) hors norme, parcourant sur un câble tendu au-dessus de la Seine les 700 m qui séparent le Palais de Chaillot du deuxième étage de la Tour. 'La peur, c'est pour ceux qui sont par terre', répète-t-il. Il avait déjà fait trembler la foule à

SYDNEY, à TOKYO, et en 1974 entre les Twin Towers pour l'exploit qui l'a rendu célèbre⁽¹¹⁾.

— Le 2 Déc. 1969, c'est un OURS du cirque de MOSCOU qu'on voit patiner merveilleusement, étreignant la patinoire installée au premier étage.

D'autres ont eu plus de chance. Ainsi Amanda et Mike, venus réaliser leur rêve au nez et à la barbe de la police. Le 18 avril 1984, les conditions météorologiques sont impeccables, les deux Anglais se mêlent au flot des touristes et gagnent le troisième étage (276 m. Subrepticement, ils extraient les PARACHUTES cachés dans leurs sacs, se harnachent et se jettent dans le vide avant que les services de sécurité de la Tour n'aient pu intervenir. Atterrissage en douceur et en beauté au pied de la Grande Dame, 45 secondes plus tard⁽¹²⁾.

— LA TOUR FIGURE DANS LE PARC ASTÉRIX: "Nos ancêtres étaient Forgerons. Les 1.400 t d'acier décelées dans les attractions du parc Astérix en sont une preuve supplémentaire. L'acier et les Gaulois font bon ménage ---. 1.000 ans d'histoire de France y sont condensés sur 300 m de long. La Forge sonne sous les coups du Maréchal-Ferrant, la Tour EIFFEL dévoile ses gambettes d'acier ---." [38] n°59 - Mars 1995, p.12.

— LA TOUR EIFFEL EST À VENDRE ... "En mars 1925, Victor LUSTIG escroca au lourd passé, vendit au ferrailleur André POISSON les 7.000 t de la Tour EIFFEL, lors d'un rendez-vous en l'hôtel de Crillon place de la Concorde à PARIS; il lui explique que le gouvernement ne peut plus assurer l'entretien du monument car le coût en est devenu trop élevé et qu'il envisage de détruire la Tour; cette affirmation est d'autant plus plausible que c'est ce qui était prévu lors de la construction: elle devait être démolie à la fin de l'exposition de 1889. // LUSTIG demande un versement en liquide pour arroser les fonctionnaires concernés et un virement bancaire contre une facture évidemment sans valeur. // À la fin de la transaction LUSTIG et son complice un nommé Robert TOURBILLON s'enfuient aux États-Unis; LUSTIG y sera arrêté pour d'autres escroqueries et mourra en prison en 1947. // Cette même année des Ferrailleurs hollandais achèteront de nouveau la Tour EIFFEL à un marchand de primeurs ému de LUSTIG; évidemment cela peut encore se reproduire ---, selon un art. inspiré de [3920], *revisité par M. MALEVIALLE* ... Cette anecdote --- à quelques nuances près --- a été racontée par Pierre BELLEMARE, d'une part dans le cadre de l'émission de Jean-Luc MORANDINI, consacrée à la télévision, du Lun. matin de Pâques - 17.04.2006 -, sur *EUROPE N°7*, et d'autre part, le soir même, sur *FR3*, à 20.55 h, dans l'émission *LES ROIS DU CANULAR*.

— MITTERRAND & LA TOUR EIFFEL ... M. MALEVIALLE rapporte: "Dans l'émission télé de M.-O. FOGIEL, le 06.06.2003, Roger HANIN a dit que François MITTERRAND -P- de la République- voulait faire détruire la Tour EIFFEL, car il n'aimait pas la voir depuis son appartement du Trocadéro (?) ... Lorsqu'il en formula l'idée, Jacques LANG et R. H. étaient présents ... Tout de suite J. L. exprima son accord ! Par contre, R. H. en dissuadé F. M., c'est ce que nare ce dernier qui était son beau-frère -mari de la sœur de Mme MITTERRAND-".

— TOUR EIFFEL À VENDRE ... "Une réplique de la T. E., près de 20 fois plus petite que la vraie et installée sur la commune d'AYEN (19310) en Corrèze, vint d'être mise en vente sur internet pour 30.000 €. Cette mini-Tour s'élève tout de même à 17,20 m de haut et pèse ≈ 6 t. Elle est l'œuvre de Jean-Paul CAUDOUX, un anc. Forgeron-Chaudronnier, qui l'a édifiée en 1989, manière de célébrer à sa façon le 100ème ann. du plus célèbre monument parisien. "Je l'ai construite à partir des vus plans, cela m'a occupé toutes mes nuits pendant un an", a expliqué le retraité. Contrainé par des problèmes personnels de mettre en vente son édifice, "18.960 fois plus petit que le vrai, il reconnaît que le transport de sa réplique ne sera pas facile: le futur acquéreur devra "soit la couper en 3 pour la transporter sur un semi-remorque", soit l'hélicoptère." [21] *Supp. 7 HEBDO*, du Dim. 30.11.2008, p.3.

— (LA VENTE DE LA TOUR par l'escroc Victor LUSTIG)⁽¹¹⁾.

• "Bain de jouvence pour la Tour EIFFEL ...

. L. GEINDRE écrit: "Elle reçoit tous les 7 ans 52 t de peinture pour sa protection." [1035] p.45.

. À intervalles réguliers de 7 ans, la Tour EIFFEL s'offre une nouvelle couche. De peinture s'entend, pour lutter contre pollution et corrosion. La 18ème campagne bat son plein. Un chantier de plus d'un an et demi, qui mobilise près d'une trentaine de funambules du pinceau. // La Tour en ses atours ... La Grande Dame fait sa toilette ---, un savant camaïeu de brun. La 18ème campagne du genre --- engoulera donc 60 t d'une nouvelle peinture, à base de phosphate de Zinc, neutre pour l'environnement. La périodicité se voit du coup modifiée: désormais, les étages supérieurs, plus exposés, seront revisités tous les 5 ans. 10 ans suffiront pour la base et le 1er étage ---." [21] du Dim. 19.05.2002, éd. normale, p.1, et *Supp. 7 HEBDO*, p.1.

. La Tour a été repeinte dix-huit fois depuis sa construction, soit une fois en moyenne tous les sept ans.

Elle a changé plusieurs fois de couleur, passant du brun-rouge à l'ocre jaune et enfin au bronze d'aujourd'hui, légèrement dégradé pour assurer une perception uniforme de la teinte dans le ciel de PARIS. Il faut plus d'une année à une équipe de 25 peintres pour la peindre de haut en bas. La 19ème campagne de peinture a débuté en Mars 2009⁽¹³⁾ ... -Voir: Brun Tour EIFFEL.

• Concurrence ? ...

-Voir, à Tour ORBIT, la cit. [21] in *Supp. 7 HEBDO*, du Dim. 24 juin 2012, p.2.

• Insolites: La verticale ...

. Dans la page *Temps forts*, on relève: "PARIS - La Tour EIFFEL en 7mn50 ... Il a fallu deux ans, deux mois et cinq jours pour construire la Tour EIFFEL; il a fallu seulement 7 min et 50 s au vainqueur de la Verticale, un concurrent polonais, pour grimper les 1.665 marches du monument le plus connu de PARIS. Au programme de la première édition de cette course: 324 m de souffrance du pilier sud jusqu'à l'arrivée, jugée au troisième étage de la Dame de Fer. Gustave EIFFEL n'avait certainement pas prévu qu'en 2015, 57 forçats des escaliers issus de seize pays différents, de la Nouvelle-Zélande aux États-Unis, en passant (par) l'Allemagne et le Brésil, se jetteraient à l'assaut de sa Tour. Pour souffrir, à la différence des près de 7 millions de visiteurs annuels." [21] du Dim. 22.03.2015, p.3.

• La Tour EIFFEL aurait dû s'appeler la Tour KOECHLIN ... Ce sont en effet deux Ingénieurs des ateliers de Gustave EIFFEL, KOECHLIN et NOUGUIER, qui sont à l'origine du projet de cette Tour géante en Fer en 1884. L'idée pour eux était de créer une construction vraiment innovante pour faire parler d'eux à l'Exposition Universelle prévue en 1889 ... L'histoire raconte d'ailleurs que Gustave EIFFEL aurait déclaré ne pas s'intéresser au projet de ses deux Ingénieurs lorsque ces derniers lui présentèrent les premiers plans ... Il a fini par revenir sur sa première impression et leur racheta les brevets de la Tour EIFFEL, associant ainsi à jamais son nom à la Dame de Fer ... Il a enfin ajusté le projet et qu'il a finalement présenté à l'Exposition Universelle -qu'il remporta haut la main- ... Que donc penser de la manimise de Gustave EIFFEL sur la construction qui porte son nom ? Ce qui est sûr c'est qu'il a eu le nez creux en rachetant ce brevet, mais que l'histoire aurait pu faire un peu plus de places aux véritables concepteurs de la Tour EIFFEL, Maurice KOECHLIN et Emile NOUGUIER, selon note relevée sur un diaporama consacré à des curiosités liées à la ville de PARIS - Mars 3013 ... Cette note, fait remarquer M. BURTEAUX, est sévère pour EIFFEL qui a toujours souligné le rôle essentiel de KOECHLIN dans la conception et dans la réalisation (préfabrication en particulier) de la Tour; il se trouve qu'EIFFEL avait les moyens de prendre le risque, et il l'a pris.

• Travaux 2012/13 pour de meilleures performances ...

. "La Tour EIFFEL, l'un des monuments payants les plus visités au monde -7,1 M de visiteurs en 2011, contre 3 M au début des années (19)80-, se refait une beauté. Mais au-delà de sa Plastique de Fer, sa modernisation passe par plus d'ATTRACTIVITÉ, d'ACCESSIBILITÉ et d'ÉCOLOGIE ---. // Le premier étage le plus vaste et le moins fréquenté est en plein chantier, veut donner -symboliquement- l'exemple --- en fabriquant bientôt une partie de son énergie ---. // Les travaux prévoient l'arrivée de petites éoliennes, de panneaux solaires mais aussi une récupération des eaux pluviales. L'objectif est d'améliorer les performances énergétiques de la Tour de 30 %. // De même, les parois vitrées obliques des deux pavillons EIFFEL et FERRIÉ, qui vont être reconstruits, auront une meilleure isolation thermique. // L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite va être renforcée pour qu'elles puissent profiter de l'ensemble de l'espace ---. // Enfin l'étage complet, situé à 57 mètres de hauteur --- a été repensé --- (avec) la création en périphérie du vide central d'un sol et d'un garde-corps entièrement vitrés pour amateurs de sensations fortes. // Dans le pavillon EIFFEL, une salle de congrès verra le jour tandis que le pavillon FERRIÉ est affecté aux services (boutiques, musée, restaurant etc. --- // Les travaux, qui doivent s'achever fin 2013 --- coûteront 25 M€ hors taxe, entièrement financés par la S.N.T.E. (Sic Nouvelle de la Tour EIFFEL) --- // Un seul ascenseur -pilier Est- sur trois --- est en service (les autres sont en révision et mise aux normes) ---." [4846] du 07.08.2012, p.1.

. Sous le titre *La Dame de Fer branchée écolo*, *LE RÉPUBLICAIN LORRAIN* fait écho -mot pour mot, à certains passages- à l'art. ci-dessus de *LYONNE RÉPUBLICAINE* ... L'art. se termine ainsi: "ATTRACTIVITÉ, ACCESSIBILITÉ et DÉVELOPPEMENT DURABLE: ces trois thèmes ont été repris par le ministre du Tourisme, Sylvia PINEL, lors de la visite des travaux. Elle a mentionné un autre chantier 'important à creuser entre tourisme et commerce quand on voit ce qui se passe à LONDRES et BERLIN' à l'heure où les clientèles originaires d'Asie, du Moyen-Orient ou de Russie lient directement tourisme et shopping." [21] du Sam. 01.09.2012, p.4.

• Travaux toujours, en 2014: le 125ème ann. en

toute discrétion ...

. "La Dame de Fer et le chantier diabolique ... La T. E. fête ses 125 ans en toute discrétion, piégée par des travaux interminables ... En réalité la vieille Dame ne peut guère recevoir. Elle est prisonnière d'un chantier qui s'entend diaboliquement. Le 1er étage en complète réfection et 2 des 3 ascenseurs destinés au public sont à l'arrêt. Les jours de pointe les touristes peuvent faire 3 ou 4 heures de queue ! ... En 2012, l'indisponibilité des appareils a fait chuter de 12 % la fréquentation ... Au 1er étage, dans le pavillon FERRIÉ, des ouvriers préparent des boutiques et un petit musée qui doivent ouvrir en Juin. (2014), et tout autour du trou central un plancher et des vitres de verre est en place pour donner l'impression de marcher dans le vide, à 57 m au dessus du sol, frisson garanti... Après des décennies de hausse, la fréquentation stagne depuis 2003 entre 6 et 7 M/an de visiteurs (maudits ascenseurs et exigüité du lieu) ... Un projet à l'étude vise à doter la vieille Dame de 2 étages de plus en sous-sol, ... d'après [162] des Dim. 30 et Lun. 31.03.2014, p.2.

. "POUR UNE SENSATION DE VERTIGE ... Sous son Armature de Fer---, la Tour EIFFEL est avant tout un gigantesque belvédère ---. Toutes les 7 à 8 min., 2 ascenseurs à deux niveaux entament leur rotation entre le sol et le 2ème étage. Pour poursuivre l'ascension, il faut prendre l'un des 'duolifts' qui conduisent au 3ème. Situé à 276 m de haut, cet étage attire environ la moitié des 7 M de visiteurs annuels, parmi lesquels des touristes du monde entier ---. // L'un (des 3 ascenseurs) tombe-t-il en panne et c'est toute l'activité du monument qui en pâtit ---. Ralentir et mieux gérer ces flux, alors que la jauge maximale du 3ème étage est de 400 personnes, c'est l'un des objectifs assignés à la rénovation du 1er étage de la Tour EIFFEL, qui vient d'être inauguré. Les travaux ont duré deux ans et coûté 30 M€: création d'un spectaculaire plancher de verre, modernisation du parcours pédagogique ... ---. // Devant l'ascenseur du 1er étage, Wim -Wilhelm DUBELLO, agent d'accueil de la Tour depuis 13ans- convie les touristes à venir admirer 'the new glass platform' ---. Le nouveau plancher, qui borde le coeur évidé de la tour sur une largeur maximale de 1,85m, a tout pour procurer des sensations --- vertigineuses. 'L'idée, c'est d'avoir une sensation qui n'est pas celle de la vue, mais celle du vertige, en tout cas de la hauteur et de la transparence', décrit M. SPITZ -Le Dr Grd de la S.E.T.E. (la S^{de} d'Exploitation de la Tour EIFFEL). Sur la plateforme, certains restent prudemment à l'extérieur de la surface vitrée; d'autres, les enfants notamment, s'offrent sans crainte l'ivresse d'une vue plongeante à 57 m au-dessus du sol." [21] du Lun. 27.10.2014, p.2.

• Les dessous de la Tour EIFFEL, en 2015 ...

— Les 500 personnes qui font vivre la Dame de Fer chaque année accède à leur poste par le pilier sud; ils ont pour mission d'accueillir 7 M/an de visiteurs -35.000 en une seule journée d'été dont 85 % d'étrangers-

— Parmi elles, 150 agents d'accueil, dans un uniforme couleur taupe ou Tour EIFFEL agrémenté d'une touche orangée, avec Livret multilingue *langage Tour EIFFEL* en poche, guident les visiteurs dans l'ascenseur et s'assurent de leur sécurité en plusieurs langues.

— Les ascenseurs tournent à plein régime -charge maxi 4 t-; un système d'alerte prévient lorsque la charge est anormale. Environ 50 techniciens sont formés au fonctionnement de ces ascenseurs qui ont des systèmes uniques au monde -un électrique, les autres hydraulique. La machinerie se trouve au sous-sol.

— Parmi le personnel technique de la Tour, se trouvent aussi de nombreux électriciens, plombiers, serruriers, informaticiens, menuisiers, peintres; car, bien qu'elle s'Oxyde très peu, la Robe de Fer de la Tour est rebichonnée tous les 7 ans: il faut 60 t de peinture à chaque fois !

— Côté sécurité, une cellule veille sur la Dame et ses visiteurs 24 h/24, grâce à plus d'une centaine de caméras (dont plus d'un tiers à infrarouge pour la surveillance de nuit) réparties sur tout le monument.

— En matière de prévention contre l'incendie, le monument est équipé d'un système de 800 points de surveillance et de plus de 150 extincteurs. Il n'y a pas de pompier sur place, mais la caserne est à quelques mètres au sol et les interventions sont aussi rapides que l'éclair.

— Côté propreté, des équipes spécialisées assurent en permanence l'entretien ménager de la Tour. Les chiffres donnent le tournis : 4 t de chiffons sont utilisées chaque année, 400 litres de produits nettoyants, 25 000 sacs poubelle !

— La Tour, c'est aussi des boutiques avec leurs vendeurs, des photographes, des restaurateurs (*Le Jules VERNE* est le restaurant gastronomique le plus haut de PARIS à 123 m de hauteur-) et des serveurs, maîtres d'hôtel, cuisiniers, des administratifs.

— Au premier étage, des espaces sont loués aux professionnels extérieurs.

— Tous les salariés de la Tour ont la cantine la plus alléchante du monde: elle est située au 2ème étage, à plus de 120 m.

— La Tour EIFFEL, c'est une 'grande famille',

mais aussi une sorte d'agence matrimoniale: en plus des touristes qui s'y déclarent leur amour chaque jour, on compte une dizaine de couples chez les agents d'accueil ... Il paraît que la Dame de Fer rend les gens heureux et amoureux.

— Quelques chiffres d'auj.: • Hauteur totale: 324 m (avec antennes); • Poids total: 10.000 t; • Éclairage: 336 projecteurs d'une puissance de 600 watts; • Nombre d'ampoules pour le scintillement: 20.000; • Nombre de marches par l'escalier du pilier Est, jusqu'au sommet: 1.665.

— *Le Jules VERNE* ... Il est complet tous les jours; il faut même réserver son repas -il y a 120 couverts répartis en trois salles- 3 mois à l'avance. Pas moins de 105 personnes y travaillent, dont 47 en cuisine. Maxime MAZE, le chef de salle, veille au bon fonctionnement du restaurant depuis 4 ans. Il briefe son équipe avant chaque repas, car les exigences sont particulières: les demandes en mariage y affluent autant que les bouteilles de champagne. Il veille aussi aux réservations, à la régulation du trafic via l'ascenseur privé ... Côté cuisine, l'espace est restreint -90 m² au total-, alors que certains murs sont en biais et épousent les formes de la Tour EIFFEL. Les mouvements naturels de la Dame, qui bouge sous l'effet du vent, imposent des contraintes inédites. Les dispositifs de sécurité sont draconiens. Le gaz y est prescrit et il a fallu créer une autre cuisine de production. D'une dimension de 70 m², elle se trouve sous le Champ de Mars à quelques mètres du pilier sud. 'On y prépare les aliments, on plume les poulets, on écaille les poissons qu'on ne remonte par un monte-charge qu'une fois préparés', explique M. M.. Cuisinés et peaufinés en altitude avec délicatesse, ils font la réputation de ce restaurant: c'est l'un des plus prisés au monde.

... d'après [21] du Mar. 04.08.2015, p.5.

• **Bibliographie** (esquisse) ...

— *Autour de la Tour*: -voir: Libraire (Chez le).

— *Fabuleuse histoire de la Tour EIFFEL (La)*: -voir: Libraire (Chez le)

— *Petit Éloge de la Tour EIFFEL*: -voir: Libraire (Chez le)

— *Tour EIFFEL de 300 m à l'Exposition Universelle de 1889 (La)* - Historique et description par Max de NANSOUTY: -voir: Libraire (Chez le)

— *Tour nommée EIFFEL (Une)*, par Ch. GUY: -voir: Libraire (Chez le).

• **Cartes postales: 'Les facéties de la Tour EIFFEL'**, un art. illustré de [2759] n°130 -Janv. 2012, p.82 à p.84 ... T.E. = Tour EIFFEL et C.P. = Carte Postale ...

1 - Edmond ROSTAND affuble la T.E. du nez démesuré de Cyrano DE BERGERAC, avec ce commentaire: 'Je projette d'ajouter le nez de Cyrano à la T.E. pour que le public puisse sentir d'où vient le vent', une C.P. du dessinateur NORWIN'S, dans une série réalisée pour l'Exposition universelle de 1900, (p.82).

2 - Estomaqué par la visite des Zeppelins, la T.E. se gondole. Carte postale parue durant la première guerre mondiale -ELD- (p.82).

3 - La T.E. n'a pas voulu abandonner ses chers parisiens en vacances au bord de la mer. Pour visiter, prendre la première jambe à droite -dessin de Jean DE PREISSAC- (p.82).

4 - 'Il y a du vent dans les voiles' ... Boire un petit coup c'est agréable ! Apparemment, même la T.E. ne s'en prive pas. (p.83).

5 - Août 1944. Paris libéré ! Dotée d'un brassard FFI, la T.E. tient par la taille la Statue de la Liberté - Dessin de Jean DE PREISSAC- (p.83).

6 - Le pied de nez victorieux de Marianne du haut de ses 300 m sur fond de drapeau tricolore hissé le 24 août 1944 par un FFI, du nom de PROVOST, après 4 ans d'occupation, (p.83).

7 - 1951, carte de propagande de l'organisation anti-communiste *Paix et Liberté*, avec les mots 'Jamais ça ...' entourant la T.E. sur laquelle flotte le drapeau de l'Union soviétique, (p.83).

8 - 1963, C.P. vendue au profit du *Bol d'Air des Gaminis de Paris*, Ass. pour le soutien des enfants de fusillés de la résistance -dessin de Jean EFFEL, alias François LEJEUNE-, avec les mots 'Kermesse des étreintes', (p.84).

9 - Bonjour de Paris, imaginé par le dessinateur-graphiste et cartophile Albert THINLOT, avec: au recto une femme nue allongée, genoux remontés, avec les inscriptions 'Génie de la Bastille' au sommet des genoux, 'Gazon des Tuileries' au niveau du pubis, T.E., au niveau des seins et la tête dans le 'Bois de Boulogne', et au verso la mention: 'Carte postale de civilité intercartophile', (p.84).

10 - Durant l'occupation, des soldats allemands jouent aux cartes et boivent de la bière au 1er étage de la T.E.. Scène imaginée par Claude BURET pour la série cartophile du Centenaire de la Tour à LEVALLOIS-PERRET, (p.84).

11 - La Tour, les jambes en l'air comme on ne l'a jamais vue. -Devis GREBU, Éd. Cartes d'art-, (p.84).

... On sait qu'elles (les oppositions farouches suscitées par l'érection du monument) n'impressionnèrent nullement M. EIFFEL. Et n'atténuèrent en rien l'enthousiasme des premiers ascensionnistes de la Tour qui s'empressèrent de confier leur émotion à la 'Libonis'. C'est par ce nom que les cartophiles désignent la carte postale émise quelque temps après l'inauguration de la Tour EIFFEL. 'Libonis' parce que fabriquée à partir de gravures de Charles Léon LIBONIS et diffusées par les

éditions NEURDEIN et la S^{ie} de la Tour EIFFEL.' [2759] n°130 -Janv. 2012, p.82.

... 'En 1914, lors de la première guerre mondiale, il se vendit des cartes de la Tour EIFFEL se tordant de rire pour marquer son mépris et le peu de crainte à l'égard des Zeppelins, ces dirigeables all. qui tentaient de bombardier la capitale.' [2759] n°130 -Janv. 2012, p.83.

• **Peintres** ...

... Avant que la Tour EIFFEL n'ait été achevée de nombreux peintres, comme par ex. Georges SEURAT furent attirés par ce monument. Pour l'avant-garde de l'époque et notamment pour les peintres cubistes ce monument se posait comme la cathédrale des temps nouveaux dont la structure métallique défiait le monde minéral de la pierre dont étaient faites les cathédrales traditionnelles. Par la suite, de nombreux artistes feront de cet édifice le thème central de quelques-uns de leurs tableaux. Ainsi le Douanier ROUSSEAU, Paul SIGNAC, Pierre BONNARD, Maurice UTRILLO, Marcel GROMAIRE, Édouard VUILLARD, Albert MARQUET, Raoul DUFY, Marc CHAGALL et Henri RIVIÈRE s'en sont directement inspirés pour des peintures répondant à des courants artistiques divers. Mais le peintre qui rendra le plus bel hommage à la Tour EIFFEL est sans doute Robert DELAUNAY qui réalisera une trentaine de toiles ayant pour sujet le monument parisien. Il commence en 1910 avec une représentation de la Tour EIFFEL éclairée, à la manière des cubistes. En 1925, il reprend ce thème qui lui est cher, mais avec une approche plus unitaire et plus calme de la Tour. On pourra comparer la démarche du peintre DELAUNAY à celle du peintre Claude MONET qui à partir de 1892 fera plus d'une trentaine d'esquisses de portails de la cathédrale de ROUEN ... Voici une liste non exhaustive de quelques peintres qui ont peint, dans le premier tiers du 20ème s., ce célèbre monument: — Georges SEURAT (1859-1891) peintre pointilliste, avec *La Tour EIFFEL*, huile sur panneau -1889, au Fine Arts Museum de SAN FRANCISCO (U.S.A.); — Henri ROUSSEAU (dit le douanier) (1844-1910), Art naïf, avec *La Tour EIFFEL* -1898, in The Museum of Fine Arts de HOUSTON, Texas, U.S.A.; — Raoul DUFY (1877-1953), *La Tour EIFFEL*, Aquarelle -1935; — Marc CHAGALL (1887-1985) *Les mariés de la Tour EIFFEL* -1939. — Robert DELAUNAY (1885-1941) peintre cubiste, une trentaine de toiles -Peinture à l'huile sur toile- entre 1910 et 1925, selon note de synthèse de M. PRINTZ -Nov. 2014, d'après <Wikipedia>.

• **Chansons** ...

... La Tour EIFFEL - 1893 (?) ... Chanson crée (sic) et interprétée par Yvette GUILBERT (?) vers 1893 ou 1894 ... Paroles et musique de Léon XANROF, d'après [3593] <chanson.udenap.org/paroles/tour_eiffel.htm> -Avr. 2008 ...

Le bon Dieu, les saints et les saintes

Regardent par les trous du ciel

L'instrument que Monsieur EIFFEL

Vient de dresser dans nos enceintes.

Ils discutent. Le Dieu des dieux,

Qui, vu son âge, est un peu myope.

Prononce: 'C'est un télescope'.

Jésus dit: 'Papa devient vieux !'

Pierre, craignant pour sa Femme,

Dit: 'Nous sommes perdus, Seigneur,

C'est une Pince-moineigneur

Pour crocheter notre Serrure'.

Jésus, depuis sa passion,

Redoutant toujours la souffrance,

Dit: 'ça, c'est un pal que la France

Élève à mon intention'.

'Non, c'est une échelle hardie',

Dit Michel le conquérant.

'C'est un flambeau', dit St Laurent

Qui craint toujours quelque incendie.

Alors la Vierge qui sourit

Dit à son tour, et toute rose:

'C'est un mystère, quelque chose

Dans le genre du Saint-Esprit !'.

... De cette chansonnette comique n°40. *Ça ne vaut pas*

La Tour EIFFEL, paroles de Richard O'MONROY, musique de Désiré DIBAU, datée de 1900, on peut retenir ...

1 - 'Le lendemain du mariage,

Daniel fit la proposition

D'aller faire un petit voyage

À Paris pour mon instruction,

Au Champ de Mars, nous arrivâmes,

Il me montra le pont d'Iéna

Et me dit: Regarde, ma femme,

Un monument qui t'étonnera.

C'est une tour magnifique

En fer, se dressant vers le ciel;

Et je m'écriai: c'est magique.

Ref. Ah Daniel, mon cher Daniel !

Ah! Daniel, mon cher Daniel,

Que c'est donc beau (bis) la Tour Eiffel !

2 - Il me semblait voir un colosse

Construit de Fer, cerclé d'airain,

Dans un accès d'amour féroce,

Se dressant d'un bond surhumain.

Elle était si grande et si belle,

La Tour avec son ascenseur!

Quelle masse et quel fier modèle ---'.

• **Comme un Chevalement de Mine** ...

... On a pu comparer la Tour EIFFEL et un Chevalement métallique ... À la Mine, "plus tard (après le Chevalement type TOUR MALAKOFF) le Chevalement est apparu à l'air libre, telle la Tour EIFFEL." [2319] p.28.

• **Des représentations curieuses** ...

— *LA TOUR EIFFEL EN ARDOISES* ... Au Musée du Compagnonnage à TOURS est exposée une Tour EIFFEL faite d'ardoises découpées, d'après [5308] diapo n°42.

— *LA TOUR EIFFEL EN BOÎTES DE CONSERVE* ... Le supp. dominical du journal local légende ainsi une photo très suggestive: "Naguère, on utilisait des allumettes pour réaliser des Maquettes de monuments célèbres. Aujourd'hui, ce sont des boîtes de conserve. Ex, cette Tour EIFFEL éditée lors de l'événement *Construction*, à VANCOUVER (Canada). Sans doute un progrès ... puisque les boîtes -pleines- ont ensuite été offertes à la banque alimentaire de VANCOUVER." [21] Supp. '7 HEBDO' du Dim. 18.05.2014, p.2, lég. de photo.

— *LA TOUR EIFFEL EN CHAÎSES «BISTRO»* ...

... "FERMOB fête ses 125 ans avec une Tour EIFFEL en chaise *Bistro* ... FERMOB, la S^{ie} de l'AIN qui connaît un succès mondial de la chaise *Bistro*, célèbre ses 125 ans d'existence au pied de la Tour EIFFEL, née la même année." [4051] <franceinfo.fr/actu/economie/article/fermob-fete-ses-125-ans-avec-une-tour-eiffel-en-chaise-bistro-514227> - Juin 2014.

... sur le Champ-de-Mars, une réplique de la Tour EIFFEL constituée d'un assemblage de 324 chaises bistros rouges ! Une façon amusante de défier les 324 m de la célèbre Dame de Fer ? En tous cas c'est ainsi que FERMOD (non FERMOB), le créateur du plus parisien des sièges de café, en célèbre les 125 ans d'existence. // Cette réplique de 13 m du plus célèbre monument parisien a été dévoilée le 24 juin. Il a fallu 5.184 Rivets et 3.888 points de soudure pour faire tenir debout la tour *Bistro* constituée d'un assemblage de 324 chaises rouges coquelicots ---." [4051] <paris.fr/accueil/accueil-paris-fr/la-chaise-bistro-defie-la-tour-eiffel/rub_1_actu_145641_port_24329> - Juin 2014.

... Une vue en perspective de la Tour EIFFEL en chaises au 1er plan et de la Tour de Monsieur EIFFEL en arrière plan, est présentée, en [21] du Dim. 29.06.2014, p.2.

• **Chirurgie esthétique, pour un 'nez Tour EIFFEL'**

... "Parmi les millions de jeunes Chinoises en compétition pour un premier emploi, certaines se tournent vers la chirurgie esthétique pour augmenter leurs chances.

Le fin du fin ? Un nez remodelé 'en Tour EIFFEL' ... Nous sommes influencés par la beauté de la Tour EIFFEL, assure le chirurgien Wang XUMING qui réalise une douzaine d'opérations par mois ---. Les employeurs chinois ne font pas mystère du rôle des critères physiques pour le choix d'un candidat (d'autant que plus de 10 % des candidats à l'emploi ne trouvent pas de place) ---. // Dans la ville de CHONGQING, où se trouve la clinique du Dr Wang, des --- affiches (font) la réclame des 'nez Tour EIFFEL' de Wang XUMIN, une jeune femme occidentale aux yeux clairs et au nez droit, parfait selon les canons européens, fait face aux courbes élégantes de l'emblématique monument parisien. // La clientèle du Dr Wang est presque exclusivement féminine, et ce sont souvent les familles des clientes qui paient la facture. Les 'nez Tour EIFFEL', qui n'ont qu'une vague relation avec la structure métallique parisienne, coûtent quelque 60.000 yuans (7.200 €). Pourquoi ce nom ? Parce que 'la Tour EIFFEL est un monument classique, avec une forme extrêmement esthétique. Nous espérons que ces nez deviendront des classiques, suscitant les mêmes sentiments que la Tour EIFFEL', explique une responsable administrative de la clinique. Surtout, la Tour parisienne est aux yeux des Chinois l'incarnation d'un 'romantisme à la française' ---." [21] Supp. '7 HEBDO', du Dim. 23.02.2014, p.11.

• **Éclairage de la Tour** ...

... *La tour, une histoire lumineuse*, sous ce titre d'art. est brossé un rapide tableau des moyens mis en œuvre pour l'éclairage de la Dame de Fer de PARIS ...

- 1889: 10.000 becs de gaz éclairaient arbalétriers et plates-formes;

- 1900: 5.000 ampoules électriques cette fois illuminent la Tour;

- 1978: pour Noël, un sapin de 30.000 ampoules décorait la Tour;

- 1985: nouvel éclairage avec plus de 330 projecteurs équipés de lampes à sodium;

- 1999: un phare, avec 2 faisceaux d'une portée de 80 km, et le scintillement (20.000 lampes) de la Tour sont mis en place le 31 Déc., d'après une note glanée par Cl. SCHLOSSER -Nov. 2014, d'après [5454] -Déc. 2014, p.1.

• **Un symbole maçonique (?)** ...

... Dans un art. intitulé: *L'empreinte des frères inscrite dans la pierre*, Véronique DUMAS écrit: "La Tour EIF-

FEL construite à l'instigation du ministre du Commerce et maçon Édouard LOCKROY, réalisée par les ingénieurs Gustave EIFFEL et Nicolas KOECHLIN tous deux reconnus comme francs-maçons, la Tour EIFFEL est parfois interprétée par certains comme ayant été édifiée selon une symbolique maçonnique. Sa forme tenant de la pyramide et de l'obélisque, ses trois étages, correspondant pour certains aux trois premiers grades de la maçonnerie, la date de son inauguration, anniversaire du 1er centenaire de la Révolution, lui donne l'apparence d'un monument célébrant la Lumière de la Connaissance, thème cher à la maçonnerie. Le cas discuté et discutable, est réfuté par les francs-maçons." in *HISTORIA THÉMATIQUE «La véritable influence des francs-maçons»*, n°93 -Janv./Fév. 2005, p.36.

• Confiserie ...

• "Tour EIFFEL en chocolat, une réalisation du chocolatier japonais Keiko NAGAE, pour le Salon du Chocolat à Paris, Nov. 2006", d'après [2964] <blog.photos-libres.fr/2006/11/11/tour-eiffel-en-chocolat> -Mars 2009.

• Curiosité ...

• L'homme DEFERT, peintre et designer ... "AFFAIRE DE FER, AFFAIRE DE CŒUR. LA TOUR A SES PASSIONNÉS ... Maxime DEFERT adore la Tour, mais à sa manière ---; (c'est pour lui) le plus éclatant symbole de l'ère industrielle ---. La Tour restera un totem au dieu de l'Industrie. Elle provoque une fascination archaïque, pulsionnelle. C'est la pulsion de l'érection de l'obélisque ---. Pour rendre un vibrant hommage à ce 'trait d'union entre le ciel et la terre', DEFERT --- veut lier art et science ---. (Il) décide de créer des tapisseries à fibres optiques. Ainsi sur fond de laine tissée, se superpose l'image éblouissante de la Tour EIFFEL, dans son éclairage de nuit ---. // M. DEFERT songe déjà à d'autres recherches ---. En tout cas l'homme DEFERT n'oublie pas de sitôt sa Dame -de Fer ---. 'Quand on se nomme DEFERT, on ne va tout de même pas s'intéresser au béton ou au plastique !' ---." [38] n°32 -Avr./Mai 1989, p.20/21.

(MB) selon note de M. BURTEAUX.

• "EIFFEL new-look ... Vous ne rêvez pas la photo ci-contre (sur le journal) représente bien le sommet de la Tour EIFFEL ... tel qu'il serait si on laissait les designers refaire la beauté de la vieille Dame de Fer. Le cabinet d'architecture parisien SERERO vient de proposer, en vue du 120ème anniversaire de la Tour -qui sera fêté l'an prochain- une extension temporaire du 3ème étage, afin de permettre à davantage de monde d'y accéder et de jouir de la vue sur PARIS. Dans ce projet le monument le plus visité au monde -près de 7 millions d'entrées(s) en 2006- ressemble à une bouteille de champagne dont l'enveloppe en papier métallisé se serait ouverte en forme de collerette !" [21] Supp. '7 HEBDO', du Dim. 30.03.2008, p.3.

• Dessin ...

• Jean EFFEL a symbolisé la Libération de la capitale -le 25 Août 1944-, à la fin de seconde guerre mondiale: DE GAULLE est accueilli par la Tour EIFFEL qui 'lui tend les bras' en lui disant: 'Mon Grand', dessin signé Jean

fig.360

in [3946] p.221.

• Exposition ...

2009 : La grande demoiselle souffle gaillardement ses cent vingt bougies ... Une Exposition concrétise cet événement; elle a pour titre *Gustave EIFFEL, le Magicien de Fer*; entrée gratuite à l'hôtel de ville de PARIS jusqu'au 29 août 2009(11).

• Exp. d'accompagnement, liées à son existence, au fonctionnement et à sa pérennité ...

• ACROBATES AUTORISÉS: il s'agit des électriciens d'entretien, qui sont obligés d'escalader les poutrelles pour faire leur travail, -par opposition aux acrobates, qui sont interdits sur la Tour-(14).

• CHEF DU SERVICE STRUCTURE: cadre responsable des travaux d'Entretien de la Tour(14).

• CURES MÉDICALES SUR LA TOUR, préconisation de certaines personnes(14).

• L'AIR DE LA FERRAILLE: suivant un guide de la Tour, air que l'on respire dès qu'on arrive au deuxième étage(14).

• MASQUE DE BEAUTÉ: c'est la remise en peinture de la Tour(14).

• MONTAGNARDS DE LA TOUR, nom donné aux peintres de 1949(14).

• OUVRIERS FUNAMBULES, nom donné aux Ouvriers du montage de la Tour(14).

• Gymnaste antipodiste ...

• 'Tour EIFFEL antipodiste,

fig.466

in <Pénélope> d'après [2964] <leonor.unblog.fr/2006/08/16> -Mars 2009.

• Imitée, mais non égalée ...

• La Tour EIFFEL en vacance à APACH ...

• Grâce à Thomas MAAS, entrepreneur de HAUTE-PERL (Allemagne) possédait le monument depuis 4 ans; elle avait trouvé refuge dans ses ateliers ... Une belle gamine pesant tout de même 1 t et haute de 4 m ... Contact a été pris avec la municipalité d'APACH qui a construit le socle d'accueil ... Le monument a été démonté avec des amis d'APACH, puis remontée sur un terrain communal ... Une Association *Les Amis de la Tour* s'est créée pour 'en assurer la promotion et l'entretien surtout', car la belle aura besoin d'un coup de pinceau sur sa structure en, mec(c)ano ... Sitôt passé le 14 juillet, elle sera démontée pour la peindre (couleurs et anti-corrosion) -1 sem. de chantier- puis elle sera refixée sur son socle ... Ensuite réception officielle ... Ne pas le crier trop fort, car les cars de Japonais risquent d'affluer à APACH, d'après [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Dim. 12 Jul. 2009, p.1/2 ... La Tour restaurée a été présentée au public, d'après [21] même éd. 'locale', des Sam. 08.08.2009, p.19 et Lun. 10.08. 2009, p.12.

• "La Tour 'd'APACH) illuminée ... C'est sous la neige qu'ils (Les membres de l'Ass. de la Tour et leurs amis) ont inauguré son nouvel éclairage de fête ---." [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Sam. 26.12.2010, p.11.

• "La Dame de Fer prétexte à la fête ... 'Ça a bien fonctionné', indique Christian IRR, président des Amis de la Tour, à APACH. La Tour EIFFEL miniature, postée au bord de la route, était 'l'honneur, pour la 4ème fois, toute la journée d'hier ---. // La réplique de la Dame de Fer, de 4 m de haut et d'une tonne, a été réalisée par un Polonais qui l'avait offerte à un Artisan all., Thomas MASS, dont l'entreprise n'est pas loin. // Désormais installée sur un terrain communal d'APACH, elle capte le regard de tous les automobilistes à quelques mètres du rond-point des Trois Frontières." [21] du Lun. 08.08.2011, p.11.

• Nouvel art. APACH fête sa Tour, à l'occasion de la fête annuelle destinée à récolter des fonds pour son entretien, d'après [21] éd. THIONVILLE-HAYANGE, du Vend. 26.07.2013, p.20.

• "Avant qu'on tute PRAGUE en Suisse France, la ville pouvait s'enorgueillir d'une copie de la Tour EIFFEL de 60 m de haut, construite en 1891 aux parcs de PETRIN par l'Ingénieur F. PRÁŠIL, D' de l'Us. de ponts de l'entreprise PRVNI CESKOMORAVSKA STOJIRNA -ler atelier tchéco-morave de constructions mécaniques-." [2732] p.76.

• "On en trouve (de la Tour EIFFEL) de nombreuses répliques ou imitations à travers le monde. La plus élevée est la tour de TOKYO -Tokyo tawa en japonais- à TOKYO -333 m-. À LAS VEGAS, on trouve une Tour EIFFEL réduite de moitié. On peut voir d'autres imitations à PRAGUE, à BLACKPOOL TOWER -G'de Bretagne-, à LYON sur la colline de Fourvière, ainsi qu'à PARIS -Texas-, et en Chine." [2643] *Wikipédia*.

• La Tour et «l'esprit d'escalier

» ...

• UN BOUT D'ESCALIER À JARVILLE ... Parmi les divers objets exposés au Musée de l'Histoire du Fer, "un tronçon d'escalier qui grimpe vers le ciel. Il s'agit d'un élément de l'escalier d'origine de la TOUR EIFFEL. L'occasion de rappeler que les 18.000 éléments qui la constituent furent fabriqués aux Acieries de POMPEY." [3764] n°8 - -Avr./Mai/Juin 2006, p.40.

• UN MORCEAU DE LA TOUR EIFFEL AUX ENCHÈRES PUBLIQUES ... Certains ont collectionné des débris du mur de Berlin, après sa chute. D'autres vont pouvoir emporter un gros morceau de la Tour EIFFEL, dont la vente aux enchères a été programmée le lundi 19 Nov., chez DROUOT, à PARIS. Sous le marteau de Rémi ADER, la pièce essentielle n'est autre que le tronçon, de 4,50 m de haut et de plus de 700 kg; d'un escalier hélicoïdal qui, à l'origine, mesurait 160 m. Ses marches de 65 cm de largeur ont porté Gustave EIFFEL, venu hisser le drapeau français à 300 m d'altitude, un 31 mars 1889, alors que les ascenseurs ne fonctionnaient pas encore. Cet escalier, qui reliait le deuxième et le troisième étage de la Tour, a été démonté en 1983, puis découpé



en vingt-quatre morceaux, dont certains ont été offerts à des musées français, et la plupart vendus aux enchères. L'un de ces tronçons orne aujourd'hui, à NEW YORK, la Statue de la Liberté, dont Gustave EIFFEL avait réalisé la structure métallique. Le tronçon --- est estimé entre 15.000 et 20.000 €. Son authenticité est certifiée par une Plaque de Fonte fixée sur le métal à l'époque du démontage, et à l'occasion de la vente de 1983 ---." [162] des Dim. 18/Lun. 19.11.2007, p.22.

• "UN BOUT DE TOUR EIFFEL AUX ENCHÈRES ... Un tronçon d'escalier de la Tour EIFFEL sera vendu aux enchères, demain (Lun. 24.11.2013) à PARIS. Il faisait partie de l'escalier hélicoïdal reliant les 2ème et 3ème étages du monument, mais en 1983, de nouvelles normes de sécurité avaient entraîné son démontage et sa découpe en 24 tronçons. 4 morceaux ont été conservés dont un exposé(au Musée de l'Histoire du Fer à NANCY, les autres avaient déjà été vendus aux enchères. Le tronçon en vente provient d'une coll. suisse." [21] du Dim. 24.11.2013, p.3 ... "Tour EIFFEL - Un escalier en vente ... C'est un souvenir rare de la Tour EIFFEL. // Un tronçon d'escalier reliant les 2ème et 3ème étages sera vendu aux enchères, ce soir à 19h, chez ARTCURIAL. Datant de 1889, il se compose de 19 marches en Fer Forgé, soit 3,50 mètres de haut pour 750 kilos, La pièce avait été démontée en 1983. Elle est estimée entre 20.000 et 30.000 €. Mais, en 2009, un tronçon avait été adjugé à 550.000 € <www.artcurial.com>" [4840] du n°1.390 du Lun. 25.11.2013, p.11 ... "La marque EIFFEL fait toujours rêver ... Un tronçon d'escalier de la Tour EIFFEL d'une hauteur de 3,50 m a été adjugé 220.000 €, lundi dernier lors d'une vente aux enchères à PARIS. Il avait été estimé entre 20.000 et 30.000 €. C'est un collectionneur portugais qui l'a finalement emporté contre sept autres renchérisseurs ---." [21] du Dim. 01.12.2013, p.3

• Poème ...

• G. APOLLINAIRE écrit, in [1201] p.117 ...
Bergère ô Tour EIFFEL
Le troupeau des ponts
Bêlé ce matin^(GP1).

(GP1) Le premier vers exprime une idée fondamentale d'APOLLINAIRE: le besoin de créer de la nouveauté et le second en donne un ex. à la fois par la réf. à cette architecture dite à l'époque d'ingénieur qui fait aussi son apparition dans la peinture de Marc CHAGALL, de DELAUNAY, et de LA FRENAYE et par l'audace de la métaphore: passage de l'impression visuelle -un pont peut ressembler à un mouton qui pâit-, à l'impression auditive volontairement illogique -un pont qui bêlé-, même s'il s'agit de la sirène des remorqueurs, selon commentaires rapportés par M. PRINTZ -Nov. 2014.

• Support de publicité ...

• Une publicité de la Sté ARCELORMITTAL est illustrée par la Tour EIFFEL avec le texte suivant: *'Bolness changes everything -l'audace change tout- ... Croyez-vous au pouvoir de l'audace? Ceux qui, en édifiaient la Tour EIFFEL, démontrèrent qu'une oeuvre d'art pouvait être faite d'acier(15) et croyaient. Cette vision la plus juste au meilleur moment, chez ARCELORMITTAL, c'est ce que nous appelons l'audace. Et nous croyons en son pouvoir de tout changer, dans l'acier comme ailleurs. Créatrice d'opportunités, génératrice d'excellence, elle a le pouvoir de redessiner le profil de notre industrie pour les années futures. En un mot, de transformer l'avenir, selon M. MALEVALLE, in [162], du 26.09.2007, p.13.*

• Ustensile à pâtisserie ...

• Tour EIFFEL, découper à gâteaux en Fer-blanc, dim. 9 cm x 3,5 cm, permettant de découper dans la pâte à sablés la forme de la Tour Eiffel; en vente sur un site', d'après [2964] <atelier-de-kitty.com> -Mars 2009.

• Exp. image pour désigner le Crassier de SENELLE, aujourd'hui disparu ... -Voir, à Pharaon du Fer, la cit. [2849] p.141.

(10) d'après [1055] des Jeu. 07 et Vend. 08.05.2009, p.19.

(11) d'après [21] Supp. '7 HEBDO', du Dim. 31 Mai 2009, p.8/9.

(12) Il est évident que l'acier à ressort est peu rigide, mais on parle ici de poutrelles pour construction, qui, 20 ans plus tard seront les seules utilisées. Certes la Tour est un cas un peu particulier étant donnée sa prise au vent, mais des constructions récentes montrent que l'on peut faire de telles structures entièrement en acier. Cette explication est donc un peu étonnante, mais c'est celle d'EIFFEL ... Par ailleurs il est certain qu'EIFFEL connaissait et maîtrisait parfaitement le Fer et qu'il avait déjà eu des relations commerciales avec POMPEY, d'où une certaine confiance: EIFFEL est plus un homme de calculs qu'un chercheur de nouveautés: pour lui tout doit être absolument maîtrisé; son livre

démontre essentiellement cela.

(13) "ad. bot. Se dit d'une corolle gamopétale en forme d'entonnoir-fleur de liseron..." [206]

(14) d'après [4743], selon G.-D. HENGEL -Août 2010.

(15) Presque tout le monde sait que le Fer de la Tour est du Fer Puddlé et non de l'acier.

(16) *selon étude approfondie de M. BURTEAUX* -Mai 2012, ce dossier ayant émergé avec J.-M. MOINE -Avr. 2012, et ensuite fait l'objet d'une recherche documentaire par M. MALEVALLE et R. NICOLLE.

(17) ... d'après le documentaire *Sur les traces de Gustave EIFFEL*, avec le concours de Caroline MATHIEU, diffusé sur France 5, le Lun. 1^{er} Oct. 2012, selon note de C. SCHLOSSER.

... " - Votre mari n'est pas là, madame EIFFEL ? // - Non, il est allé faire une tour." [3388] p.117.

TOUR EIFFEL (Une drôle de) : ¶ Titre d'un art du FIGARO du 02.04.2010, au sujet d'une sorte de Tour métallique ajournée, qui sera en 2012 le symbole des J.O. de LONDRES.

-Voir: Tour-oeuvre d'art.

TOUR EIFFEL COUCHÉE : ¶ Nom donné à un anc. Pont roulant des Mines de Lignite à Ciel ouvert de la Lusace (Brandebourg) en ex-Allemagne de l'Est ... - Voir, à Friches industrielles / Allemagne, la cit [1055] du Jeu. 29.05.2008, p.25.

TOURELLE : ¶ À la Mine, sur un Engin de Foration, ens. des organes mécaniques et hydrauliques, montés sur un bras articulé, permettant, notamment, la Foration puis le Boulonnage des Boulons d'Ancrage⁽⁶⁾.

-Voir, à Jumbo de Boulonnage, la cit. [2125] n°132 -Déc. 1999, p.9.

¶ Au H.F., nom donné à la structure d'un Appareil à Vent chaud.

. À DENAIN (59220), "au milieu de chaque groupe l'une des Tourelles de WHITWELL porte un escalier tournant qui permet d'atteindre la partie supérieure des sudites Tourelles." [5439] du 11.08.1889, p.2.

¶ "Petite tour en Fer qui surmonte le pont de certains navires cuirassés, et qui sert à abriter soit le capitaine, soit de grosses pièces d'artillerie." [3020]

-Voir: Tour tournante.

¶ Sur un Tour -Machine-Outil-, organe muni d'un dispositif de serrage permettant la fixation de l'Outil de coupe⁽¹⁾ ... (1) selon note de J. NICOLINO.

◇ **Éty. d'ens.** ... "Dimin. de tour (au sens d'une construction); wallon, *tourret*." [3020]

TOURELLE DE HAVAGE : ¶ À la Mine, sur certaines Haveuses, rehausse mécanique ou hydraulique de la Tête de Havage permettant de situer la Saignée dans un plan préférentiel (de moindre résistance) de la Veine, d'après [221] t.1 p.157.

TOURELLE (de Rabot) : ¶ À la Mine, organe du Rabot constitué de plusieurs plaques montées au-dessus du Soc dont le nombre est fonction de l'Ouverture à Abattre, portant les Couteaux -ou Pics- d'Abattage, selon note de J.-P. LARREUR.

TOUR EN FER : ¶ Exp. qui désigne la Tour EIFFEL. "Notre dessin donne la vue générale du projet de MM. EIFFEL et SAUVESTRE (architecte). On y remarque ... au premier plan la grande Tour en Fer de 300 m." [3902] p.27.

¶ En Chine, sorte de pagode.

. "Dans le quart nord-est de KAIFENG CITY, se trouve la plus vieille tour en briques vernies qui reste en Chine à ce jour ... La tour a 13 étages, 54,66 m de haut et une forme octogonale. L'extérieur de la tour est couvert de briques brunes qui, à distance, donnent à la tour une couleur de Fer⁽¹⁾, d'où le fait qu'on l'appelle aussi la Tour en Fer." [2643] <Regent Tour China> - 2007 ... (1) C'est plutôt une couleur de Rouille, note M. BURTEAUX.

TOUR EN FONTE : ¶ Phare en Fonte ... -Voir Phare en Fonte moulée.

. "Les Tours en Fonte Moulée, généralement cylindriques^(*), devinrent des Phares populaires dans les années 1840. La Fonte Moulée était plus résistante que la pierre et légère en comparaison. Les Tours pouvaient être fabriquées loin du site d'installation, et y être Transportées." [2643] <Hillsboro Lighthouse Preservation Society> ... (1) En fait, la quasi totalité des Phares américains en Fonte sont tronconiques, fait remarquer

M. BURTEAUX.

¶ En Chine, pagode.

. "Le temple Chongjue à JINING CITY, province de Shandong a été construit en 560 et la Tour en Fonte a été construite en 1105, pendant la dynastie SONG -960/1279-. Le temple est également connu sous le nom de Temple à la Tour en Fonte. À l'origine la Tour octogonale avait sept étages; elle fut reconstruite avec neuf étages en 1581, avec une hauteur de 23,8 m. L'ens. de la Tour en Fonte a été Moulée dans un Moule imitant la structure du bois, ce qui indique la haute technique de Moulage pratiquée sous la dynastie SONG." [2643] <Chinadaily.com.cn> -Juil. 2007.

TOUR EN MAÇONNERIE : ¶ À la Mine, type de Trousse coupante employé pour le Fonçage des Puits en mauvais terrain.

. "Tout récemment, près de DUISBURG ---, on a fait descendre des Tours en maçonnerie ayant jusqu'à 7,85 m de diamètre intérieur. On a opéré de cette manière sur une hauteur de 15,69 à 25,11 m sous l'eau, c'est-à-dire sans l'épuiser. On a atteint ainsi la marne compacte en traversant entre autres des sables bouillants." [1427] -1859, p.151.

TOURET : ¶ En terme minier, "Puits intérieur servant à l'Aéragé." [235] p.798.

Syn. parfois de Bure.

-Voir, à Aéragé, la cit. [946] n°(H.S.)9.610 - Oct. 1996, p.62.

. "Des Echelles permettent aux Mineurs de Descendre par les Tourets ou Bures." [766] t.II, p.17.

¶ À la Mine, mais aussi ailleurs, "bobine pour enrouler un Câble." [235] p.798.

. "J. F., responsable de la cellule Ergonomie de l'U.E. PROVENCE depuis 1995, a conçu un Touret pour la Chaîne du Blindé de Taille (sur lequel elle peut être bobinée). Une réalisation qui facilite le transport et la mise en place de cette Chaîne lors du montage de la Taille et qui élimine les situations à risque pour le Personnel." [2125] n°109 -Sept. 1997, p.7 ... Cette innovation, note A. BOURGASSER, permet d'améliorer très nettement le déplacement très délicat -et pénible- des Chaînes du Convoyeur Blindé.

¶ Dans les Mines de la région de CARMAUX, Treuil à bras.

-Voir, à Ceau, la cit. [1801] p.333.

. Dans les Bures, "on a recours au Treuil à bras, appelé Touret à CARMAUX, Bourriquet dans le Nord." [273] p.128.

¶ Au 18ème s., "n.m. Petit Tour ou Roue qui se meut très-vite par le moyen d'une grande Roue qui se tourne avec une manivelle. Les Tailleurs se servent de ces Tourets pour Aiguiser leurs Ferremens." [3102] XVI 473b.

¶ "n.m. Mécan. Petite roue à gorge, fixée sur l'axe d'un tour et recevant la courroie qui passe sur le volant." [PLI] -1912, p.1000.

¶ Petit tour à l'usage des graveurs en pierres fines, d'après [763] p.324.

. Vers 1875, "Roue de Fer que les lapidaires emploient pour graver des pierres et des médailles, et qu'ils font tourner avec le pied: cette Roue fait tourner les Outils qui y sont fixés et auxquels on présente la pièce que l'on veut graver." [154]

¶ Outil de tour servant à tourner l'ivoire, d'après [763] p.324.

¶ "Sorte de dévidoir à l'usage des cordiers. - Petit tour de graveur en pierres fines." [PLI] -1912, p.1000.

¶ "Gros clou à tête ronde, que l'on fixe dans les branches du mors." [PLI] -1912, p.1000.

¶ "Toilet d'aviron." [PLI] -1912, p.1000.

¶ "Moulinet de ligne à pêcher." [PLI] -1912, p.1000.

TOUREUR : ¶ À la Mine primitive, Ouvrier qui manœuvrait le Touret pour remonter la Mine.

-Voir: Touret & Tourneur.

TOUR EXTINCTRICE : ¶ À la Cokerie, exp. syn. de Tour d'Extinction:

. "C'est ainsi que le DONBASS ("Bassin Houiller et région industrielle aux confins de l'Ukraine et de la Russie, de part et d'autre du Donets." [PLI] -1999) apparut pour la première fois aux yeux des gars,

avec ses Tours extinctrices voilées d'épais nuages de fumée noire^(*), dans le reflet des Coulées de H.Fx." [3361] 3ème an., n°1, *Lectures*, p.8 ... ^(*) M. BURTEAUX se plaît à faire remarquer que la fumée de la Tour d'extinction, composée essentiellement de Vapeur d'eau, est blanche; elle peut paraître noire dans l'obscurité ou à contre-jour.

TOUR FÊLÉE MERVEILLE DES MATHÉMATIQUES ? : ¶ *La tour fêlée merveille des mathématiques ?*, tel est le titre d'un art. publié le 14 Sept. 2011 par Guy MARION ... La Tour ArcelorMittal Orbit (oeuvre de Cecil BALMOND, l'Ingénieur qui a conçu la Tour avec le sculpteur nish KAPOOR) en cours de construction sur le site du parc olympique de Stratford des J. O. de LONDRES 2012, a été saluée comme 'une merveille des mathématiques' par le magazine *New Scientist*, (magazine scientifique américain jusqu'ici très respecté) ... Il est vrai que sa forme en boucle, digne de montagnes russes, a été conçue à l'aide d'imagerie informatique en 3D, et a nécessité que des Ingénieurs développent des formules mathématiques afin de calculer l'effet de la gravité et du vent sur l'intégrité de la structure, d'après [3539] <tour-felee-merveille-mathematiques-L-95SDZpf.jpeg> -17.09.2011 ... Notre cyber capteur ajoute: - "je trouve que cette nouvelle Tour évoque un H.F." - On ne peut le nier !

¶ "J. F., responsable de la cellule Ergonomie de l'U.E. PROVENCE depuis 1995, a conçu un Touret pour la Chaîne du Blindé de Taille (sur lequel elle peut être bobinée). Une réalisation qui facilite le transport et la mise en place de cette Chaîne lors du montage de la Taille et qui élimine les situations à risque pour le Personnel." [2125] n°109 -Sept. 1997, p.7 ... Cette innovation, note A. BOURGASSER, permet d'améliorer très nettement le déplacement très délicat -et pénible- des Chaînes du Convoyeur Blindé.

¶ Dans les Mines de la région de CARMAUX, Treuil à bras.

-Voir, à Ceau, la cit. [1801] p.333.

. Dans les Bures, "on a recours au Treuil à bras, appelé Touret à CARMAUX, Bourriquet dans le Nord." [273] p.128.

¶ Au 18ème s., "n.m. Petit Tour ou Roue qui se meut très-vite par le moyen d'une grande Roue qui se tourne avec une manivelle. Les Tailleurs se servent de ces Tourets pour Aiguiser leurs Ferremens." [3102] XVI 473b.

¶ "n.m. Mécan. Petite roue à gorge, fixée sur l'axe d'un tour et recevant la courroie qui passe sur le volant." [PLI] -1912, p.1000.

¶ Petit tour à l'usage des graveurs en pierres fines, d'après [763] p.324.

. Vers 1875, "Roue de Fer que les lapidaires emploient pour graver des pierres et des médailles, et qu'ils font tourner avec le pied: cette Roue fait tourner les Outils qui y sont fixés et auxquels on présente la pièce que l'on veut graver." [154]

¶ Outil de tour servant à tourner l'ivoire, d'après [763] p.324.

¶ "Sorte de dévidoir à l'usage des cordiers. - Petit tour de graveur en pierres fines." [PLI] -1912, p.1000.

¶ "Gros clou à tête ronde, que l'on fixe dans les branches du mors." [PLI] -1912, p.1000.

¶ "Toilet d'aviron." [PLI] -1912, p.1000.

¶ "Moulinet de ligne à pêcher." [PLI] -1912, p.1000.

TOUR FÉODALE : ¶ Métaphore employée pour désigner le H.F., et qui fait probablement réf. à l'importance nationale de la Sidérurgie.

. "Ils ressemblent --- à leurs H.Fx, à ces Tours féodales dressées face à face le long des frontières, et dont il faut sans cesse, le jour, la nuit, emplir les Entrailles dévorantes de Minerais, de Charbon, afin que ruisselle au bas la coulée de métal." [3444] p.163.

TOUR FER : ¶ Entreprise⁽¹⁾ de Serrurerie Ferronnerie en fabrication artisanale sur mesure pour meubles, rampes d'escaliers, portails, mezzanines, Girouettes ...

⁽¹⁾ sise: 5 rue Chenevières, 52400 CHAMPIGNY-S/Vareannes, selon [4051] <pages jaunes> -Juin 2008.

TOUR FULIGINEUSE : ¶ Exp. employée pour désigner le H.F..

. "La haute Tour fuligineuse domine le paysage industriel; mieux même, elle le symbolise." [3390] p.3.

TOUR GIRANTE : ¶ À l'Agglomération des Minerais de Fer d'ESPÉRANCE-LONGDOZ, sorte de bras mobile équipé d'une Bande Transporteuse qui peut déverser au sol des Matières premières -ici, du Minerai T.V. ou des Fines-, sur un secteur donné.

. Un stagiaire de l'École MOREAU, présent en Avr. 1971, écrit: "À la base de celle-ci (une Trémie), un Extracteur à Chaîne extrait le Minerai à stocker et dessert en passant par un Transporteur un 2ème T.R. (= Transporteur) monté sur une Tour girante." [51] n°191, p.3 ... Et un peu plus loin: "Stockages Fines (de Minerai) ... Il est possible, en cas d'excès de Fines 0/8 (mm), de les stocker, ceci en passant par un ens. de Transporteurs dont le dernier est monté sur une Tour girante comme pour le Minerai tout venant." [51] n°191, p.4.

TOURIE À BÉTON : ¶ Récipient de section circulaire qui se vide par le bas.

. Au H.F., "pour transporter le Pisé-béton depuis le malaxeur jusqu'à l'endroit de sa mise en oeuvre on utilise deux systèmes: soit un chariot portant une Tourie à béton, soit une Bande-navette réversible montée sur roues. Ces deux appareils roulent sur un chemin de roulement installé à la partie supérieure des Moules -sur des brames servant de lest quand il s'agit des Rigoles principales-" [3233] p.12.

TOURILLON : ¶ Pivot support ...

Var. orth.: Torillon & Tourillon, d'après [639] p.51.

-Voir: Bogue ou Vogue et, à Arbre, le texte du sieur DE GUIGNEBOURG.

- Voir, à Fanderie, la cit. [600] p.320, §11.

• ... **Sur la Roue hydraulique** ...

"Pivot en Fonte de l'Arbre d'une Roue." [639] p.51.

. Terme relevé sur le topo-guide des Forges de BUFFON (Côte-d'Or): "Partie métallique par laquelle un Arbre de Roue hydraulique -du Patouillet, du Bocard, du Marteau, etc.- repose sur l'Empoisse." [211]

• ... **Sur le Coude P.V.** ...

. Axe support en double exemplaire -Coulé en Fonte dans la masse ou rapporté par un collier en acier- monté tant sur la Manchette de la Descente de Vent que sur le Coude Porte-Vent proprement dit, permettant, de solidariser avec étanchéité ces 2 éléments, à l'aide de Bras, Bretelles, Étriers ou Oreilles.

• ... **Sur la Cuve ou la Poche** ...

Ce sens est également valable pour les Poches à Fonte et les Cuves à Laitier.

• ... **Sur le Marteau** ...

. Au 18ème s., dans le Martinet, "se rapporte à chacun des pivots de Fer, servant d'axe de rotation à l'Arbre du Marteau. Les Tourillons dont on distingue l'Aile et la Mèche, reposent avec celle-ci dans les encoches pratiquées dans les Empoisses ou Coussinets." [24] p.123.

• ... **Sur le Laminoin** ...

Dans un Cylindre de Laminoin à Fer, "partie cylindrique se plaçant dans les Coussinets et permettant non seulement de supporter le Cylindre du Laminoin mais d'en régler la distance par rapport au Cylindre immédiatement supérieur ou inférieur." [856] p.72

¶ Syn. de Mèche; -voir, à ce mot, les cit. [330] Forges, 3ème section, pl.VII.

¶ "n.m. Parties rondes qui servent à assujettir un Canon sur son affût." [3452] p.959.

TOURILLON D'ACCOUPLLEMENT : ¶ Au Laminoin, "le Cylindre se compose de la Table ---, des 2 Tourillons au moyen desquels il est maintenu et des Tourillons d'accouplement, appelés aussi Trèfles, qui servent à l'accouplement avec le Cylindre voisin." [1227] p.55.

TOURILLON DOUBLE : ¶ Dans l'Encyclopédie, "désigne l'axe spécial qui entre par une extrémité dans la Mèche et par l'autre dans la Boîte de l'Espatard ---. TRÉVOUX 1740, FURETIÈRE 1690 et Encyclopédie 1765 attestent Tourillon comme 'grosse cheville ou boulon de Fer qui sert d'essieu ou de pivot' - FURETIÈRE 1690-. Suivant LITTRÉ 1874 Tourillon est un 'cylindre mobile dans un coussinet, à l'aide duquel un appareil quelconque peut recevoir un mouvement de rotation; les Tourillons sont toujours accouplés deux à deux, et ils ont le même axe qui est horizontal.'" [330] p.76.

TOUR INSOLITE : ¶ Exp. employée pour désigner la Tour EIFFEL.

. "EIFFEL parla à son hôte de son projet concernant le levage d'une Tour insolite, à PARIS pour l'Exposition Universelle de 1889." [2643] <fr.answers.yahoo.com> -?.

TOURISME CULTUREL : ¶ "Ensemble des activités, des techniques, etc., mises en œuvre pour les voyages et les séjours d'agrément" [206], ... en vue d'une meilleure connaissance du Patrimoine ... Le Tourisme industriel (-voir cette exp.) est l'une des composantes de cette recherche.

. "... l'Us. SOLLAC-FOS --- (est) le site industriel le plus visité de notre région. C'est par dizaines de milliers que les visiteurs succombent chaque année aux charmes du Système expert SACHEM, à l'aciérie, et au spectaculaire train de laminaires. Cette forme nouvelle de Tourisme culturel est une des preuves tangibles des potentialités de développement du Tourisme industriel dans notre région." [2548] n°3 -Mars 1999, p.1.

TOURISME INDUSTRIEL : ¶ "Ensemble des activités, des techniques, etc., mises en œuvre pour les voyages et les séjours d'agrément" [206], ... liées à la découverte du Patrimoine industriel.

• ... **DIVERS** ...

-Voir: Monument historique, Musée(s), Patrimoine, Route des Forges et des Mines de Bourgogne, Route

du Fer, Sentier du Fer.

. "Reconnu aujourd'hui (on est en 2001) comme un loisir à part entière, le Tourisme industriel connaît depuis une dizaine d'années, un véritable essor, confirmé par une étude de la Direction du tourisme." [714] du Vend. 04.05.2001, p.104.

• ... **VERS LES MINES** ...

-Voir: Mine bleue (ardoisière), Route du Charbon.

• **"En Moselle-Est, partez à la découverte de l'activité des Mines de Charbon aux 19 & 20èmes s..** Dernier grand Bassin houiller en activité, celui de la Lorraine cessera totalement son Exploitation à l'horizon 2005 --. En 1985 a été créé le Centre de Culture minière. Il a son siège à FOLSCHVILLER, préfiguration d'un Écomusée éclaté sur l'ensemble du Bassin houiller. // LON-GEVILLE-lès-St-Avoid --- offrant un vaste panorama sur la partie ouest du Bassin houiller avec la plateforme chimique de CARLING ---, le Chevalement de FOLSCHVILLER. À CRÉHANGE, ens. typique Cité-jardin de Mineurs -années (19)30-. À FAULQUEMONT, ancien Siège, Tour d'Extraction ---. FREYMING-MERLEBACH --- vue sur les bureaux des H.B.L., la cité rénovée de Ste-BARBE ---, le Siège VOUTERS ---, Cité Reumaux, ex. typique d'une Cité minière des années 1920 ---. Siège Ste-FONTAINE qui présente une architecture intéressante du Chevalement de Mine et des Machines d'Extraction. Puits CUVELETTE: Mine-image ---. Pte-ROSSELLE: Puits St-CHARLES, site de la 1ère Extraction du Charbon lorrain ---, Hall des Machines ---, Chevalement riveté ---. Sur le Carreau WENDEL, le Musée du Bassin houiller --- (avec 5 Puits) produisait plus de 10.000 t de Charbon par jour et employait 5.000 Mineurs. Anciennes Cités St-Charles et Urselbach (fin 19ème s.). // FORBACH: Puits MARIÉNAU, Siège SIMON. Les 3 Chevalements sont typiques de 3 générations d'architecture industrielle ---." [1813] p.156/57.

• **VAL DE FER (Le)**, près de NEUVES-MAISONS (M-&M) ... "La vocation sidérurgique de NEUVES-MAISONS s'affirme en 1872. 2 ans plus tard, le 1er H.F. du site entre en action. Au début du siècle, N.M. devient une véritable cité industrielle ---. En 1967, toute la Sidérurgie entre en conflit avec l'état et les Grèves locales de 1968 aboutissent, le 31.12, à la fermeture de la Mine MARON-Val-de-Fer. // Depuis 1977, l'Atelier Mémoire Ouvrière (A.M.O.) --- œuvre à la réhabilitation du site du Val de Fer, propriété communale. L'AMO a obtenu l'inscription aux Monuments Historiques de Lorraine, le 8 Jul. 1992 de l'Accumulateur à Minerai, de type ZUBLIN PERREIRE, mis en fonctionnement dans les années (19)30. Ce bâtiment industriel est noyé dans un îlot de verdure au pied de la forêt de Haye, en surplomb de la vallée de la Moselle." [21] du 06.09.1996.

• ... **PRÈS DES H.FX** ...

-Voir, à Cœur d'un H.F. (Voyage au), la cit. [21] du 29.04.1992, p.14.

-Voir, à Géant, la cit. [21] éd. de LONGWY, du 15.04.1992.

-Voir, à Visiteur, la cit. [3374] n°4 Oct.2003, p.25.

• "Le circuit SAVOIR FER ... Un circuit d'une journée proposé par l'A.P.H.I.D. -Ass. Pour l'Histoire Industrielle du Dauphiné- pour découvrir l'industrie de la vallée du Grésivaudan et le Pays d'ALLEVARD, de la Mine au H.F., de la Forge aux Taillanderies jusqu'aux aciéries les plus modernes." [1684] n°29 -Déc. 1996, p.52.

. À UCKANGE, "Le U1 -H.F.- avec rampe de Coulée, halle d'accès et Soufflante, sera-t-il transformé en Musée et UCKANGE, siège d'un nouveau Tourisme industriel ? Pour essayer d'y répondre, LORFONTE, Esfolor, la Région, la DRAC et la SDA se sont réunis en mairie d'UCKANGE ---. L'ensemble de la chaîne liée au service du UI devrait être protégé au titre des Monuments historiques, à l'exemple de ce qui a été réalisé à VÖLKLINGEN, en Allemagne ---. Le projet a été adopté par 22 voix pour et 4 contre: les élus communistes ont dit 'non' au Tourisme industriel et auraient préféré que ce H.F. continue à fonctionner avec emplois à la clé." [21] éd. de THIONVILLE & de HAYANGE, du Vend. 14.02.1992, p.6.

• **Tourisme sidérurgique** ...

. Le Guide Moselle rappelle que "le destin de l'Industrie sidérurgique est étroitement lié à celui de la Dynastie DE WENDEL ---. Dans cette vallée de la Fensch, comme dans les vallées voisines de l'Orne et du Woigt, la crise sidérurgique toucha durement les populations à la fin des années (19)70 ---. La mémoire du Patrimoine industriel a été préservée avec dévouement et passion par --- l'AMOMFERLOR qui a créé un Musée sur deux sites: AUMETZ --- (et) NEUFCHÉF ---. À HAYANGÉ, intéressant point de vue panoramique de la vallée industrielle depuis les hauteurs de St-NICOLAS-en-Forêt. En ville, murs peints de Greg GAWRA ---. À UCKANGE se trouve (un) H.F.. À FLORANGE: Usine SOLLAC ---." [1813] p.156.

• ... **PAR VOIE FERRÉE** ...

-Voir: Autorail PICASSO & Canari.

• **Le petit train des Combes.** "Entre 1905 & 1910, (il) est utilisé pour le Transport des dé-

blais des Usines SCHNEIDER jusqu'au Cras-sier des Grouillottes. Il cesse de fonctionner dans les années (19)50. Sa réhabilitation est l'œuvre d'une Ass. de bénévoles -A.C.M.F.- et de la ville du CREUSOT. Tout au long d'un parcours verdoyant de 5 km, il offre de belles vues sur le site du CREUSOT. Sur une Voie de garage, on peut voir d'anciens modèles de Wagons et de Locotracteurs. Au-dessus de la plaine des Riaux et des nouvelles Usines, le petit train du passé permet de découvrir LE CREUSOT d'hier et de demain." [1639] p.205.

• **Le train électrique de LA MURE** (au sud de GRENOBLE). Il s'agit d'un vidéogramme VHF SÉ-CAM, série 'Carré Vert', éd. Montparnasse -1991, intitulé *Les Rails du vertige*: C'est un train touristique qui suit le parcours emprunté autrefois (Voie Ferrée étroite de 1 m, mise en service en 1888) par les Rames de Wagons de Charbon (Anthracite depuis les Mines de SUSVILLE (LA MURE) jusqu'à la gare de St-GEORGES-de-Commiers, à 600 m en contrebas de la Mine. // C'est un parcours accidenté et grandiose de 31 km avec 142 ouvrages d'art (ponts, tunnels, etc, ...) ... Le commentateur de lancer: '... Les touristes ont remplacé le Charbon ...' '... C'est la Voie Ferrée la plus pittoresque du monde ...' '... C'est la merveille du Dauphiné ...' // Dans le film on voit aussi le Carreau et le Chevalement du Puits, des Halles, des Bâtiments miniers, le système de Voies Ferrées de service, des Wagons à Charbon, le tout avec un air d'abandon ... Le tracé de ce chemin de Fer est visible avec précision sur la carte IGN (1/100.000ème), n°54 GRENOBLE-GAP éd. 1975 où est également figuré l'emplacement des Mines, ainsi que sur la carte Michelin n°77 (1/200.000ème), d'après notes de G.-D. HENGEL.

• ... **DIVERS** ...

. "La Ruhr (Allemagne) lit l'avenir dans son passé ... L'anc. berceau industriel de l'Allemagne utilise les revers de son histoire économique pour s'inventer une nouvelle identité. La reconversion verte, culturelle et touristique est une réussite ... Comme la Lorraine, ce land de Rhénanie du Nord Westphalie autrefois béni des dieux grâce à un Sous-sol fertile en Charbon et des aciéries flamboyantes, a vu son destin basculer à la fin des années (19)60. En un rien de temps, les restructurations ont sonné le glas d'un Eldorado que l'on croyait éternel, et (a) relégué au musée des causes perdues, les Hommes de Fer et les Geules noires ---. // La Ruhr a décidé de sauvegarder tout son Patrimoine de labeur, de devenir un modèle d'écologie et de se lancer dans le tourisme pour reconquérir une partie de ses emplois perdus. C'est fait et bien fait ---. // La réussite la plus spectaculaire est sans doute la reconversion du grand Gazomètre THYSSSEN à OBERHAUSEN. Ce gigantesque cylindre métallique aux formes pleines de fougue, de plus de 100 (? !) m de haut est devenu un centre d'exposition très réputé. Au faite de l'ouvrage, la vue sur le parc des floralies et la vallée inférieure du Rhin, vaut le coup d'œil. Mais on peut aussi s'y initier à l'alpinisme ou apprendre la plongée sous-marine. // Chemin faisant, porté par le sourire de la nature, on arrive à ESSEN, capitale de la Ruhr ---. Le fleuron de la ville reste l'anc. Carreau de la Mine ZOLLVEREIN, comparé, du temps de sa splendeur au colosse de RHODES, symbole de force et de puissance financière. Le Chevalement est un titan de métal de 55 m. Pendant les années fastes, 8.000 Mineurs ont travaillé ici et on a Extraît jusqu'à 22.000 t/j. La Production s'est arrêtée en 1986, et désormais, les entrelacs des tubulures sont le refuge d'un centre du design. Cent ens. à l'architecture grandiloquente est inscrit au patrimoine mondial de l'U.N.E.S.C.O. ---. // À DUISBOURG ---, un parc paysager s'enroule autour de l'Us. métallurgique désaffectée dominée par les envolées singulières de H.Fx et de cheminées. C'est un lieu de détente et de culture où la Soufflerie (Salle des Soufflantes ?) par ex. s'est transformée en salle de concert. Le soir venu, les jeux de lumière de l'artiste britannique Jonathan PARK nimbent le site d'une magie ensorceleuse. // Partout la Ruhr a fait le deuil de ses Industries de base, mais leur rend hommage chaque jour sur ses formidables lieux de mémoire, vénérés par une population ouverte à l'autre et hospitalière." [21] Supp. 7 HEBDO, du Dim. 23.10.2005, p.2.

TOURISME INDUSTRIEL, SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE EN RHÔNE-ALPES : ¶ -Voir: T.I.S.T.R.A.

TOURISME MINIER : ¶ "Ens. des activités, des techniques, etc., mises en œuvre pour les voyages et

les séjours d'agrément" [206], ... liées à la découverte du Patrimoine minier.

. "La Mine de GODBRANGE en avant-lère - Elle entend devenir le 3ème pôle du Tourisme minier en Lorraine, après AUMETZ et NEUFCHÉF ... Condamnée l'entrée de la Mine de GODBRANGE l'est depuis la fin d'Exploitation en 1978. Condamnés à ignorer ce passé, les Lorrains allaient-ils l'être également ? C'était compter sans une poignée de descendants de Mineurs, aujourd'hui regroupés au sein de l'Ass. *Archéologie et Histoire industrielle* ---. // Sous terre, la Mine s'offre à l'état brut, au fil d'interminables Galeries parcourues dans un Train bruyant et cahotant avant de poser pied à terre dans la boue, au milieu de nulle part. Comment on Dépilait les Galeries après Exploitation pour sécuriser le reste de la mine, comment on Boulonnait le plafond de la Mine pour éviter que des Plaques de Minerai ne se décollent, démonstration à l'appui, comment la Purguese a remplacé la Barre à Mine pour gratter le Plafond, comment on avait aménagé une piste parallèle à la Voie Ferrée pour acheminer le matériel: la Mine parle aux visiteurs. // À terme, un Musée verra ici le jour. 'Nous avons le projet d'offrir au public le pendent (le pendent ?) des Musées de NEUFCHÉF et d'AUMETZ. Ce 3ème pôle, basé sur le Roulage, sera complémentaire'. Ouverture prévue courant 2003." [21] du Dim. 22.09.2002, p.26.

TOURISME SIDÉRURGIQUE : **J** Tourisme industriel, -voir cette exp., lié aux Usines sidérurgiques.

TOURISTE : **J** Aux H.B.L. en particulier, terme de mépris pour toute personne venant occasionnellement au Fond.

. "Si les protestations sont les plus vives parmi les Ouvriers, elles n'excluent pas les Porions qui pestent contre 'les Touristes qui passent en coup de vent au Fond et ne seront jamais Mineurs', ni même les Ingénieurs qui maugréent contre 'ceux qui ne connaissent même pas la couleur du charbon'. Ce sont deux points de vue opposés qui s'affrontent, l'un prescrivant l'adaptation à la diversité des hommes et des Chantiers, l'autre dictant la rigueur des objectifs et des règlements." [2218] p.96.

TOURITE : **J** Minéral; Oxyde de Fer, var. de Goëthite. . "L'espèce connue sous le nom de Tourite ne serait en réalité qu'un mélange de Goëthite et d'hydro-Hématite. On appelle Hématites brunes des mélanges de Goëthite, de Limonite et de différents hydrates argileux ---." [287]

TOUR KOEPE : **J** Chevalement de Mine équipé d'une Poulie KOEPE ... Il est à noter, précise J.-L. KÉROUANTON, que selon les installations, la Poulie peut être implantée directement au sol et dans ce cas, il est nécessaire de prévoir des Poussards pour le Chevalement ou bien alors au sommet de la Tour où l'ossature se suffit à elle-même, comme ce fut le cas sur le Carreau de NYOISEAU, au Puits de BOIS 3. -Voir, à Chevalement / Sur les sites miniers, la cit. [3377] et [3786].

TOUR LAVEUSE : **J** Installation du même genre que le Laveur de l'Épuration de Gaz de H.F..

Loc. syn.: Tour de Lavage. . Au H.F., "dans une Marche où il y a 2.000 m³ de Vent à la Tf ---, on la règle (l'Humidité du Vent) à un niveau bas et constant dans une Tour laveuse après la Soufflante -5 g/m³.; on retire 13 g d'eau par m³, soit 26 kg par Tf." [2879] p.110.

TOUR MALAKOFF : **J** Nom donné en Allemagne à un Chevalement de Mine, maçonné et résistant, en forme de Tour.

-Voir: Chevalement MALAKOFF. . À STIRING-WENDEL (Moselle), "visible rue de l'Ingénieur-KIND, (la Tour MALAKOFF du Puits Ste-MARTHE) reste un témoin de l'architecture industrielle de la fin du 19ème s., avec son pignon triangulaire et ses hautes fenêtres cintrées, le tout bâti dans le grès de la région." [2033] p.86 et lég.de la photo.

. "Un événement de la guerre de Crimée, le siège de SÉBASTOPOL, a fait donner en Allemagne le nom de Tour MALAKOFF à ce type de construction qui évoque un donjon, à cause de la résistance prolongée de la redoute(*) de ce nom." [147] n°263, du 28.05.1981, p.6 ... (*) Enlevée par le général PÉLISSIER en 1855, ajoute M. BURTEAUX.

. "La Mine moderne, elle, s'annonce par des Tours d'Extraction ---; leur habillage de maçonnerie donna d'abord l'impression d'un ouvrage fortifié -les fameuses Tours MALAKOFF-." [2319] p.28 .

TOURMALINE : **J** "Minéralog. Borosilicate d'aluminium contenant du fluor, avec en outre du Fer, du Manganèse, du magnésium, du lithium ---." [206] Exp. phonétique du terme arabe pour Tourmaline: *bad-jadl*, d'après [1484] n°26 - Juin 2005, p.22. . "Na(Fe,Mn)3Al6(Bo3)3[Si6O18](OH)4." [599] n°35 - Déc. 1992, p.14.

. "La Tourmaline est une pierre précieuse, qui s'appelle aussi Aimant de Ceylan, Schorl électrique, Aphrisite ---. Il existe plusieurs variétés de Tourmaline; elles sont ordinairement noires; les rouges s'appellent *rubellites*, les bleues *indicolites*, les vertes *émeraudes du Brésil*." [1754] t.III, p.968.

TOURMALINE FERRIFÈRE : **J** C'est un des types de tourmaline, également appelée tourmaline noire, d'après [154] à ... **TOURMALINE**.

TOUR MANUTENTION : **J** Dans l'Us. d'Agglomération de 57120 ROMBAS, autre nom donné à la Tour NEU, -voir cette exp..

. À propos des Protections collectives, on relève: "Secteur 6 / Extérieurs et divers / Tour Manutention / Mise en place de dos d'âne sur la route au pied de la Tour = fait." [4200] p.2 ... C'est à peu près au pied de cette Tour, à proximité du H.F. R8 que furent placés des dos-d'âne en béton, afin de forcer les camions chargés de Sable de Laitier, à ralentir avant de sortir de la Voie de Sable, située entre les H.Fx et la Batterie d'Accumulateurs à matières, précise G.-D. HENGEL -Nov. 2011.

TOUR-MARTEAU : **J** À la Mine, Chevalement d'un Puits à double compartiment, dont les Machines d'Extraction sont situées dans le haut de la Tour, selon note de J.-P. LARREUR -Déc. 2011 ... Son appellation tient au fait que son architecture évoquait un Marteau en position verticale.

Syn.: Hammerkopfturme.

. "Ces Tours-Marteaux sont des variantes des Tours d'Extraction dont la salle des Machines débordait par rapport à l'emprise de l'Avant-carré." [3680] III, p.21.

. Tour d'extraction du Puits FOLSCHVILLER: un patrimoine orphelin. Cette tour d'extraction du type 'Tour-marteau' n'a pas d'équivalent en France et elle a pour cette raison été inscrite à l'inventaire supplémentaire des M.H.. Devenue propriété de la commune, sa requalification semblait assurée avec le projet d'y aménager un restaurant. Ce projet ne s'est pas concrétisé, notamment du fait de l'instabilité des terrains. Non entretenue depuis 1979, cette belle construction se dégrade irrémédiablement (cl. C.B. -2008), in [2651] n°170 hors série -Mai 2010, p.31

TOURMENTER (Se) : **J** Terme imagé ... Être meurtri en parlant d'un acier Trempé soumis à de brusques changements des conditions physiques, créatrices de contraintes entraînant déformation et apparition de défauts ..., comme sous l'action de *tourments internes*. -Voir, à Pâmer (Se) & à Voiler (Se), la cit. [2855].

TOUR MONTE-CHARGE : **J** Au H.F. U4 d'UCKANGE, superstructure, sorte de 'cage d'ascenseur' dans laquelle montaient, grâce au Chariot Porte-Benne, les Benes STÄHLER. Loc. syn.: Tour du Monte-Charge.

. À propos d'une étude sur le site d'UCKANGE, on relève: "Au cours de cette Campagne de modernisation (dans les années 1930), le H.F.

U4 est doté ---: d'un système de Chargement par Benes dites STÄHLER. Cette technique de Chargement semi-automatique est constituée d'une Tour Monte-Charge et d'une Passerelle en poutrelles à treillis rivetées dont le tablier assure, au moyen d'un Chariot Porte-Bennes monté sur Rail, le déplacement de la Charge jusqu'au Gueulard du Fourneau." [2503] p.33/4.

J Au H.F., au 19ème s., bâtiment en maçonnerie abritant un Monte-Charge vertical.

. "À VECQUEVILLE-BUSSY -1866/1868- et à St-DIZIER-MARNAVAL -deuxième moitié du 19ème s.-, (les) Tours Monte-Charge desservent deux H.Fx à la fois." [2229] p.104.

TOUR MORPHO : **J** -Voir: Sculpture Ferrofluide.

. "Les Tours MORPHO de Sachiko KODAMA sont réalisées avec un Ferrofluide, qui est un liquide chargé de particules Ferromagnétiques microscopiques et qui réagit sous l'effet d'un Champ magnétique. Selon la variation du Champ, la forme de la Sculpture change." [2643] <florentin.over-blog.fr> -sd.

TOUR MORT : **J** Sur une Bande transporteuse, sur un Traînage par Câble, enroulement supplémentaire du Brin entraîné, permettant d'éviter le patinage de la Bande ou du Câble ... -Voir: Adhérence.

TOURNAGE : **J** Usinage d'un matériau, et particulièrement d'un métal, par l'enlèvement de Copeaux à l'aide d'un Outil tranchant qui se déplace devant la pièce à Usiner, cette pièce étant animée d'un mouvement de rotation autour de son axe.

. Vers 1860, à la fabrique d'armes de l'État à LIÈGE, "au sortir de la Forge, le canon (de fusil) reçoit d'abord à la machine une première façon qui doit lui donner sa forme extérieure, c'est ce qu'on appelle le Tournage." [1047] p.298.

. En 1769, à propos des Canons de Fonte le vicomte DE MOROGUES, rapporté par BUFFON, écrit: "Il n'y a pas longtemps que l'on tourne les Pièces de Canon ---. L'avantage de les tourner consiste en ce qu'elles sont parfaitement centrées, et d'une épaisseur égale dans toutes les parties correspondantes; le seul inconvénient du tour est que les Pièces sont plus sujettes à la Rouille." [803] p.288 ... -Voir aussi, à Canons (Masse des), la cit. [1902].

. Dans le domaine des Boulets de Canons, -voir, à Batage, la cit. [5579] p.102.

TOURNAIL (Moulin) : **J** Moulin servant à l'Aiguillage des Outils tranchants comme les Faux ... Ce mot, note M. WIENIN, est assez courant dans les Pyrénées (Aude, Ariège, H^{te}-Garonne, H^{es}-Pyrénées...); c'est la francisation de l'occitan *turnalh*. On trouve aussi la var. orth.: Tournail (Moulin).

TOURNAIL (Moulin) : **J** Var. orth. de Tournail (Moulin), -voir cette exp..

TOURNANS : **J** Au 18ème s. pl. habituel de Tournant, -voir ce mot.

• ... Est de la France ...

. À propos des Fourneaux et Forges de REICHSHOFFEN, DE DIETRICH, *toujours lui*, relève: "Un étang dont les eaux sont contenues par une forte digue revêtue de pierres de taille, et qui reçoit celles du ruisseau de WINSTEIN, distribue l'eau aux nombreux Tournans de ces différents Ateliers qui travaillent Fontes ou Gueuses de REICHSHOFFEN." [65] p.346.

. De même DE DIETRICH évoquant les eaux (abondantes) des Vosges, "... pour féconder leurs prairies et les faire servir de moteurs aux différents Tournans des Usines." [65] p.10.

. Évoquant la Forge de MORVILLARS (Hte-Alsace), notre auteur rapporte: "Il y a en tout dans cette Usine 22 Tournans." [65] p.24 ... À propos d'orthographe, et pour la même Forge, on note quelques lignes plus loin: "... avec les femmes et les enfants." [65] p.346.

. DE DIETRICH écrit: "L'Usine de Ste-FONTAINE (bailliage de BOULAY) consiste en 1 Fourneau. On n'en fait point usage à cause de l'éloignement des Mines, et parce que pour faire les Fournitures de l'Artillerie et des salines de Lorraine on a employé la totalité du cours d'eau, il a fallu le réserver tout entier

pour le Roulis de la Forge, de 2 Affineries, d'un Gros Marteau, d'un Martinet et de 23 Boccards, en tout 6 Tournans." [66] p.385.

TOURNANT : ♪ À la Mine, élément de Voie en courbe.

-Voir: Tourne à droite et Tourne à gauche.

♪ Au 18ème s., élément mobile en rotation, le plus souvent ici: la Roue hydraulique.

-Voir, à Fournaise de Chaufferie, la cit. [1231] p.36.

. À propos d'une étude sur la rivière Sarre, on relève: "... on sait que les moulins (à blé, ...) qui furent vendus comme biens nationaux étaient équipés de Roues à Aubes à axe horizontal, ou Tournants ---. // On distingue 3 types principaux parmi les anciennes Roues hydrauliques ou Tournants:

- la Roue -alimentée- en dessous où le courant agit par sa vitesse ---.

- La Roue de côté ou de poitrine où l'eau agit par sa vitesse et par son poids ---.

- La Roue -alimentée- en dessus où l'eau agit par son poids ---." [2245] p.146, texte & lég. de fig.

. On note l'exp.: "... entretien d'Outils et de tous les Tournants et Mouvants de la Machine ---." [60] p.32.

• ... Est de la France ...

-Voir: Tournan.

• ... Belgique ...

"1545, le 22 avril, Jean SIMON --- obtient de pouvoir établir quatre Tournants de Forge 'sur la rivière d'Yves' (Namurois) --- moyennant une rente de 5 carolus d'or. Il s'agit sans doute de la construction de quatre Roues hydrauliques ---." [427] p.124.

. À propos des anc. Usines sidérurgiques de ST-LÉGER (Pays Gaumais - Belgique), Marcel BOURGUIGNON note : "en 1598 ---, un maître de la Chambre des Comptes --- accorda -le 25 août- --- l'autorisation d'ériger une Platinerie à côté du Fourneau ainsi qu'un Tournant pour Piler et briser les Minerais, c'est-à-dire un Bocard." [847] p.219 ... Et un peu plus loin: "Les comptes domaniaux d'ARLON nous apprennent en 1626/27 que le Fourneau de LACKMAN, avec ses Annexes: Platinerie et Tournant à Piler les Minerais -Bocard-, causaient grand dommage au moulin banal de ST-LÉGER situé en aval sur le même ruisseau." [847] p.225.

♪ Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS en particulier, semble être syn. de Grand Cran, -voir cette exp., in [20] p.75.

C'est bien vrai que les choses tournent rarement comme on l'imaginait ... Surtout la voiture qui roulait devant vous et que vous vous apprêtiez à doubler !

TOURNANT À BAQUETS : ♪ Roue hydraulique à Augets.

-Voir, à Creuset, la cit. [4494].

TOURNANTE : ♪ En pays wallon, désigne une succession, un séquençement, une permutation ... tournante qui concerne aussi bien les personnes que les choses.

. "Le bétonnage des Routes faisait partie d'une Tournante régulière pour les sept H.Fx." [834] p.70. La Tournante concerne donc, ici, l'ensemble des H.Fx de COCKERILL-OUGRÉE.

. P. BRUYÈRE propose un ex.: lors d'un Blocage de Creuset, après une Coulée difficile qui donne des Routes encombrées, il faut nettoyer celles-ci; on établit alors une Tournante dans les hommes (généralement cela se fait naturellement) pour entrer dans la Route à tour de rôle, en n'y restant pas trop longtemps.

♪ "Une clef." [4146] p.22.

♪ Dans le parler de la police et de la délinquance, "Clé." [3350] p.781.

TOURNANTE DU DIABLE : ♪ Dans le parler de la police et de la délinquance, "Clé du coffre-fort." [3350] p.781

TOURNANTE VICIEUSE : ♪ Dans le parler de la police et de la délinquance, "Serrure à pompe." // (Ex.:) Ils se sont cassés le pif sur une Tournante vicieuse. Pourtant, ce ne sont pas vraiment des débutants." [3350] p.781.

TOURNANT POUR PILER ET BRISER LES MINERAIS : ♪ Au 16ème s., exp. syn. de Bocard, d'après [2653] p.573.

TOURNANT-VIRANT : ♪ En Berry et Nivernais (1850), "on dit substantivement les Tournants-virants pour le mécanisme d'un Moulin." [150] p.377.

Le mot politique commence par un 'p' parce que cette lettre, pareille aux hommes politiques, sait adapter toutes les positions. En se tournant de droite à gauche, elle devient un 'q', en la plaçant debout, elle devient un 'd', et en retournant de gauche à droite, elle se transforme en 'b'. Alexandre DUMAS, Père.

TOURNASIN : ♪ Vers 1875, "Outil de Fer aminci et recourbé par chaque bout, dont les potiers se servent pour tourner et travailler la terre des vases de faïence et de porcelaine." [154]

TOURNASSIN : ♪ Var. orth. de Tournasin, d'après [154] à ... *TOURNASIN*.

TOURNE À DROITE : ♪ Aux Mines de BLANZY, Aiguillage permettant de partir vers la droite.

. "Les bifurcations de la Voie Ferrée sont appelées: Tourne à gauche, Tourne à droite." [447] chap.IV, p.17.

♪ À la Mine, diminutif pour Perforateur Tourne-à-droite.

TOURNE À GAUCHE ou **TOURNE-À-GAUCHE** ... * À la Mine ...

♪ Aux Mines de BLANZY, Bifurcation de la Voie vers la gauche ... -Voir, à Tourne à droite, la cit. [447] chap.IV, p.17.

♪ Outil utilisé pour les Sondages miniers.

. Pendant le Battage, "à chaque coup, on fait tourner le Trépan d'un certain angle au moyen du Tourne-à-gauche. C'est le Chef Sondeur qui en est chargé." [2514] t.2, p.2264.

♪ À la Mine, diminutif pour Perforateur Tourne-à-gauche.

♪ À la Mine de Fer luxembourgeoise, Outil utilisé par le Mineur pour ... --- ; --- aider à la rotation du Fleuret dans la Foration d'une Mine, d'après [1105] p.97.

. Lors du Démantèlement de la Mine de MOYEUVE, "certains eurent la chance de retrouver également quelques Marteaux perforateurs et de nombreuses Mèches de Foration, pas à gauche, à embout Forgé." [1475] n°5 - Mai-Juin 1994, p.3.

* Outils divers ...

♪ Outils qui servent à Tordre, Percer, tenir, etc. ...

• Au 18ème s., "Outil de Fer, quelquefois avec un manche de bois, qui sert comme de Clé pour tourner d'autres Outils. Les charpentiers, menuisiers, Serruriers, et autres Ouvriers, ont chacun leur Tourne-à-gauche, mais peu différents les uns des autres. Les Tourne-à-gauche pour les Tarots (Tarauds) sont tout de Fer, ils sont plats, d'un pouce (2,7 cm) environ de largeur, et de six à sept pouces (16,2 à 18,9 cm) de longueur; ils ont au milieu une entaille carrée, où l'on met la tête du Tarot quand on veut le tourner pour faire un Écrou." [3102]

• Outil de Forgeron servant à torsader un Fer carré, propose R. SIEST ... Un tel Outil est illustré, in [438] 4ème éd., p.243, avec la lég. suiv.: 'Le maniement du Tourne à gauche. L. 66 cm. L'Étau bloque la Tenaille à chanfrein, qui, elle, serre le Fer'.

• "Espèce de Tenaille avec laquelle le Forgeron peut saisir et tenir fortement de grosses pièces de divers diamètres." [374]

• Outil du Serrurier ... "Le Tourne-à-gauche permet de torsader une Barre de Fer ou de dévisser les Tarauds dans les pas de Vis." [438] 4ème éd., p.276 ... "Outil avec lequel on fait tourner le Taraud, pour Tarauder un trou." [2952] p.522.

-Voir: Taraud et Tarauder.

-Voir, à Filetière, la cit. [2894] p.101/02.

. Le Tourne-à-gauche est un Outil employé pour donner aux Tarauds et aux Alésoirs un mouvement de rotation autour de leur axe. Il est en acier ...

— **TOURNE-À-GAUCHE À TROUS** -fig.167- ... Il comprend une partie centrale percée de trous carrés destinés à recevoir la queue des Outils et deux bras ayant la forme générale de ceux des Filières. C'est en agissant sur ces bras que l'Ouvrier donne à l'Outil le mouvement de rotation nécessaire pour le faire travailler.

— **TOURNE-À-GAUCHE EXTENSIBLE** -fig.168 et 169- ... La fig.168 représente un Tourne-à-gauche ayant la forme générale d'une Filière à cage longitudinale et la fig.169 un Tourne-à-gauche ressemblant à une Filière à cage oblique. Ils présentent des mors qui peuvent s'écarter à la demande de la queue des Tarauds ou des Alésoirs; on peut donc avec un seul d'entre eux actionner un grand nombre de ces Outils, d'après [2865] p.83/84.

• "Outil qui sert à faire des pas de vis." [PLI] -1912, p.1001.

♪ "Outil avec lequel on courbe en sens contraire les Dents d'une Scie." [PLI] -1912, p.1001.

Loc. syn. de Fer d'avoyage, d'après [21] du 23.10.2015, p.9.

-Voir, à Baillève et Pince à Avoyer, les cit. [21] du 23.10.2015, p.9.

TOURNEAU DE CÉMENTATION : ♪ Coquille d'imprimerie, très vraisemblablement, relevée in [2064] p.26, pour Fourneau de Cémentation, -voir cette exp..

TOURNE AU VENT : ♪ À la Forge, "le Tirage naturel (est) fait par un conduit de fumées au-dessus de la hotte ---; on peut l'améliorer en mettant au sommet de la cheminée un aspirateur appelé Tourne au vent." [1621] p.16.

TOURNE-BILLE : ♪ "n.m. Bâton Ferré, pointu et très solide, muni d'un Crochet articulé, ou coulissant au moyen d'un anneau, qui sert à faire rouler les billes de bois qu'on vient de scier; on dit aussi Tourne-bois." [4176] p.1259.

TOURNE-BOIS : ♪ Bâton Ferré pointu, muni d'un Crochet, servant à manipuler les billes de bois sciées, d'après [4176] p.1259, à ... *TOURNE-BILLE*.

TOURNE-BOULONS POUR VIS DE LIT : ♪ Exp. relevée, in [4648] sous la réf. n°374 ... Outil servant à visser ou dévisser les Vis de lit qui relie le bateau à la têtère ou au pied; la Vis est logée dans une entaille en profondeur appelée 'chapelle', selon note de L. CHIORINO -Mars 2010.

TOURNEBROCHE ou **TOURNE-BROCHE** ou **TOURNE BROCHE** : ♪ "n.m. Dispositif servant à faire tourner la broche à rôtir." [3005] p.1281.

. "Les Tournebroches mécaniques se rapprochent de l'horlogerie, Muraux et à contrepois au cours du 18ème s., ils se remontent à clé un siècle plus tard. Ils permettent la cuisson lente et régulière des gibiers ou pièces de viande. les plus anciens font l'objet de magnifiques collections. // Tous ces objets rappellent la vie quotidienne des temps passés. Certains sont encore utiles. Nul doute que dans vos pérégrinations de brocanteur passionné, vous en rencontrerez qui sauront vous raconter leur histoire. Pierre-Antoine WECKER." [21] Supp. 7 *HEBDO*, du Dim. 20 Nov. 2011, p.16.

♦ **ANECDOTE MILI** ... *Le Tourne Boche* -jeu de mot- a été rédigé par des poilus d'Indre, Indre-&-Loire et Poitou; il est conservé aux AD36, sous la cote 'R 971' ... Édité de manière très empirique en Juin 1915, ce 'canard' constitue un témoignage des poilus du 66ème R.I.T. cantonné dans l'Aisne, selon fiche adressée par J.-M. MOINE, in [300] à ... *TOURNE BOCHE*.

♪ "Fig. et par dérision. Machine à Vapeur de petits bâtiments de commerce." [3020]

♦ **ARGOT MILI** ... — 1. (Armée de) -Terre-. Baïonnette (-voir ce mot, d'après [5168] entre autres). Argot de (19)14-18. // ex.: *Je n'avais plus de cartouche; il ne me restait plus que mon Tournebroche.* // — 2. (Armée de) -Mer-. Machine à Vapeur-vieilli-. // orig.: pour le sens 1, par analogie de forme; pour le sens 2 par analogie de fonctionnement -en tournant-. [4277] p.419.

TOURNÉE : ♪ C'est à la fois la tranche de travail (aujourd'hui de 8 heures) et l'équipe postée faisant sa journée. On distingue celles du matin, du soir (après-midi) et de la nuit.

-Voir, à Personnel, la cit.[2842] n°117 -Oct. 2000, p.4.

. Dans l'Encyclopédie, à la Chaufferie, "désigne le temps pendant lequel deux Chauffeurs se tiennent près de la Chaufferie avant d'être relayés par deux Ouvriers frais." [330] p.153.

. Au Feu d'Affinerie de 1830, période continue

de travail ... "Le travail commence dans la nuit du dimanche au lundi, et se prolonge sans discontinuer jusqu'au soir du samedi. Le Marteleur et le Deuxième Chauffeur font toujours la première Tournée de chaque semaine ---. L'Aide a fini sa Tournée aussitôt que le Fer est Forgé ---. Le Maître porte et place les Lopins dans le Feu; c'est ainsi que se termine la Tournée du Marteleur; celle du Maître avec le Premier Chauffeur va commencer ---. On voit donc qu'il y a un chef à chaque Tournée (le Maître Affineur et le Marteleur), mais tous les Ouvriers qui appartiennent à un Feu, se trouvent néanmoins sous les ordres du Maître." [108] p.96 à 98.

. En Berry et Nivernais (1850), "journée employée dans les Usines par des Ouvriers qui en relèvent d'autres ---. La Tournée de 6 heures du soir; -voir Bordée." [150] p.375.

. À propos de SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne), voici ce que rapporte Y. LAMY dans sa thèse: "Le système d'organisation du travail est celui des 2 x 12, une équipe de nuit, de 18 à 6 h, et une équipe de jour de 6 à 18 h ---. Les équipes alternent de jour et le travail de nuit chaque semaine: ainsi en Fév. 1871, l'équipe de Jour du 2 au 7, passe en travail de nuit du 7 au 13, et travaille à nouveau de Jour du 14 au 20." [86] p.497 ... Ainsi que le rapporte B. PINAN-LUCARRÉ, ce type de rotation existait à PONT-À-Mousson, vers 1880/99, d'après un rapport des H.Fx.

. Si le temps de travail journalier est, depuis fort longtemps, de huit heures, le travail hebdomadaire, de 56 heures (et même plus) après la guerre, est passé à 48 heures avec 7 demi-équipes, à 42 heures avec 4 équipes au cours des années (19)70 et à 33,60 heures avec 5 équipes en 1983.

. Dans les années 1950, "travaillant sur une installation 24 h sur 24, le Personnel de Fabrication effectue les trois Postes, c'est-à-dire que 3 Équipes se relayent de 8 h en 8 h -une 4ème Équipe permettant les remplacements, les repos et les Congés). 'Être du matin' (à SOLLAC, en particulier), c'est prendre son travail à 5 h et le terminer à 13 h. Une seconde Équipe prends la relève jusqu'à 21 h, une 3ème bouclera la journée de 21 h à 5 h: Une fois sur quatre seulement, le repos hebdomadaire coïncide avec le dimanche, mais l'ouvrier retrouve un grand repos toutes les quatre semaines." [4895] p.7 ... Il ne faut pas oublier, rappelle B. BATTISTELLA, qu'antérieurement à ces 4 équipes, il y eut les 3 Équipes, faisant les 3 x 8 (soit 56 h/sem.) avec un doublement de Poste le dimanche (i. e. présence de 14 h à 06 h le lundi) matin, et ce toutes les 3 sem., et même les 2 Équipes (06 h-18 h et 18 h-06 h) avec, tous les 2 dimanches, 24 h de présence !

¶ C'est la visite des Chantiers, tant par le Porion, à la Mine, que par le Contremaître, dans les Usines -de la Zone Fonte, en particulier;- on dit parfois: Tour.

Syn. pour le Mineur des H.B.L.: Schicht.

¶ Au 18ème s., au Fourneau, c'est le Cycle de Chargement composé de 4 Charges.

-Voir, à Sonnette, la cit. [444] p.14.

¶ Outil pour le travail de la terre ... C'est une sorte de Pioche à manche court, d'après [763] p.324.

Syn.: Pic; -voir, à ce mot, la cit. [438] 4ème éd., p.38.

¶ Vers 1875, "c'est une Pioche dont le Fer est plat à une des extrémités et pointu à l'autre. On s'en sert pour arracher les arbres." [154]

MATRAQUER : Offrir une tournée, sévices compris.
TOURNÉE : Mouvement de troupe. Michel LACLOS.

TOURNE-ÉCROU D'ESPAGNOLETTE : ¶ Exp. relevée, in [4648] sous la réf. n°347 ... Sorte de griffe permettant de faire tourner les Écrous d'espagnolette qui ne sont pas saillants sur le bois, grâce aux deux trous dont ils sont équipés, selon note de L. CHIORINO -Mars 2010.

TOURNÉE DE L'APRÈS-MIDI : ¶ Dans les Mines et Us., loc. syn. de Poste de l'après-midi, en ce qui concerne le Personnel.

¶ Dans les Mines et us., loc. syn. de Poste de l'après-midi, en ce qui concerne les horaires.

TOURNÉE DE NUIT : ¶ Dans les Mines et Us., loc. syn. de Poste de nuit, en ce qui concerne le Personnel.

¶ Dans les Mines et us., loc. syn. de Poste de nuit, en

ce qui concerne les horaires.

TOURNÉE DU MATIN : ¶ Dans les Mines et Us., loc. syn. de Poste du matin, en ce qui concerne le Personnel.

¶ Dans les Mines et us., loc. syn. de Poste du matin, en ce qui concerne les horaires.

TOURNEFIL ou **TOURNE-FIL** : ¶ "n.f. Instrument d'Acier quarré qui sert aux peigniers à donner le fil à leurs Écouennes et autres Outils." [3191] supp. ... "n.m. Instrument dont le peignier se sert pour donner le fil à ses Outils tranchants." [3020] et [4176] p.1259.

TOURNE-GALETTES : ¶ "n.m. Spatule longue et étroite, en bois ou en Métal, servant à retourner les galettes sur la plaque (du four)." [4176] p.1259.

TOURNE (la Taille) : ¶ À la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, exp. employée pour le renversement du Boisage en Taille.

. "Parfois la Taille Tourne sous la Poussée du sol, le Boisage vrille et tout s'écroule. Mathieu garde le souvenir d'un Accident impressionnant. Des craquements anormaux se sont déjà fait entendre, l'attention est attirée par des chutes abondantes de Fine. Soudain, un cri retentit: 'Tirez-vous vite ! La Taille a Tourné' et tout le Chantier s'écroule comme un château de cartes. Chacun prend ses jambes à son cou. 'Il ne nous restait plus que ce qu'on avait sur le dos'. En fait il ne restait à chacun que le Casque, la Lampe, les Bottes et ... le slip. Quand la Poussière s'est dissipée, Louis S., le Chef de Poste compte ses hommes ! Ils arrivent enfin, passés par le haut du Chantier. Tout le monde est sauf, mais quelle frayeur !" [2201] p.25.

TOURNEMENT : ¶ Dans une installation mue par une Roue hydraulique, ensemble des transmissions et des Engrenages, in [1572] n°19, p.14.

TOURNE MÉTALLIQUE : ¶ Pelle demi-circulaire en tôle plantée dans une rigole d'irrigation pour faire barrage.

. "Tourne métallique, canal de la Vigne, HAUTEVILLE-GONDON, BOURG-St-MAURICE (73700)." [3542] n°33 -Juil. 2014, p.22, lég. de photo.

TOURNE-MOTTES : ¶ "n.m. Émottoir pour briser les mottes." [4176] p.1259.

TOURNE OREILLE : ¶ "n.m. Inv. Sorte de Charrue dont le Versoir se met tantôt d'un côté, tantôt de l'autre." [PLI] -1912, p.1001 ... "n.f. Charrue dont le Versoir est mobile pour déverser la terre toujours du même côté, labourer à plat et éviter le retour à vide de la charrue. En Picardie, Tourne-soc." [4176] p.1259.

TOURNER : ¶ -Voir les exp.: Tourne (la Taille) & Tourner (la Taille).

¶ À la Mine, pour un Bois, c'est culbuter, se renverser.

. À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on relève: "Mais tout à coup, vers 10.30 h, j'entends: 'Sors-toi, sauve-toi, vite !' Ce que je fais, partant vers l'Élevage. Une grande Poussière, un grand bruit bizarre. C'est la Porteuse, le gros Bois reliant la Taille à l'Avancement, qui venait de Tourner, c'est-à-dire de céder en tournant sur les Buttons et les Étaçons qui la soutenaient." [2201] p.47/48.

¶ Au H.F., c'est changer la direction d'Évacuation de la Fonte ou du Laitier liquides d'un Bec vers un autre.

¶ Terme du Laminoir.

. Le Guide à joues "a aussi pour effet d'empêcher la Barre de tomber de côté, de Tourner." [1227] p.61/62 ... "C'est particulièrement avec les ronds que le Fer Tourne dans la Cannelure." [1227] p.98.

¶ À la Forge des 17/18ème s., ce mot, s'appliquant à la Tôle, signifiait: Cintrer.

¶ "Fonctionner, Marcher" [14]

-Voir, à Bonne œuvre (des H.Fx), la cit. [21] du Vend. 24.07.1998, p.6.

¶ En Atelier, c'est usiner une pièce -tournage- au

moyen du Tour -Machine-Outil-, selon note de J. NICOLINO.

MANÈGE : Il fait tourner l'étafon.

TOURNER (Jouer et) : ¶ -Voir: Jouer et tourner.

TOURNER À LA VOLÉE : ¶ Au H.F., concernant la Trémie de réception des Matières au Gueulard, c'est être en rotation alors que le Skip se déverse sur la petite Cloche.

-Voir: Organe de répartition MEYNADIÈRE.

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire écrit, en Janv. 1956: "Tous les H.Fx possèdent un système de Répartition de la Charge par Trémie tournante; à chaque déversement du Skip, la Trémie tourne automatiquement d'un angle de 60 degrés aux H.Fx 5 & 6 et à la volée au H.F. 4." [51] -77, p.3.

TOURNER À VENT : ¶ Pour un Outillage, c'était être mù par un Moulin à vent.

-Voir, à Forge à voûte plate, la cit. [603] p.198.

"J'ai tourné suffisamment de navets pour faire un potager. Jean LEFEBVRE, "Télé-Loisirs" -14 mai 1994." [3181] p.423.

TOURNER DANS UN HAUT-FOURNEAU : ¶ Tourner un film dans l'atelier constitué par le H.F. et ses Annexes.

. Lors du tournage de Voyage au bout de l'enfer (*The deer hunter*), film britannique/américain (1978), l'entreprise US STEEL autorisa le producteur à Tourner la première séquence du film dans son H.F. central de CLEVELAND. Pour quelques minutes du film, EMI^(*) dut souscrire une police d'assurance supplémentaire de cinq millions de dollars afin de couvrir toute l'équipe de tournage." [2643] site ... CINÉLIVE ...^(*) Nom d'une firme cinématographique.

TOURNER (en continu) : ¶ À PATURAL HAYANGE, c'est travailler en Service continu (-voir cette exp.) ..., par opposition à Travailler de Jour.

RÉALISATEUR : Ne trouvera plus de travail s'il tourne mal. Michel LACLOS.

TOURNER EN HALLE : ¶ Au H.F., pendant la Coulée de Fonte, diriger le flot de Fonte vers la Halle ... Cette obligation était souvent imposée par des Incidents, tels que: Poches à Fonte pleines et raté de Bouchage du Trou de Coulée, ouverture intempestive de ce même Trou de Coulée, Poches à Fonte pas en place, d'après note de R. SIEST.

TOURNER EN MESURE : ¶ Tourner à la même vitesse.

. "Les Cylindres (d'une Fenderie) reçoivent leur mouvement de deux Roues hydrauliques qui tournent en mesure et qui engrènent de chaque côté de l'Arbre du Volant." [4246] p.270.

TOURNER Fou/FOLLE : ¶ En Mécanique, se dit notamment d'une roue qui tourne sans entraîner l'axe ou l'arbre où elle est positionnée ... Ce terme s'applique aussi à une vis dont le filetage est endommagé et qui, dès lors, est inopérante dans sa fonction de fixation par serrage: la vis tourne dans le vide et il est parfois impossible de l'extraire de son logement, note J. NICOLINO.

. Concernant le Wagonnet luxembourgeois, A. HAMES écrit: "Le Bogie sera moderne; il aura les paliers déplacés dans le corps des roues, les roues seront indépendantes et tourneront folles sur des axes ou bouts d'axes ---." [3530] p.6.

TOURNERIE : ¶ Atelier équipé d'Outils de menuiserie et de Forge étant, peut-être (?), affecté à la fabrication et la maintenance des roues en bois, Cerclées de Fer, ou bien être l'ancêtre de l'Atelier de modelage de la Fonderie d'aujourd'hui, rapporte E. ROBERT-DEHAULT.

. Au 18ème s., Atelier de tournage des Canons en Fonte ... En 1784, dans la Principauté de Salm, un visiteur "signale l'existence d'une Fonderie à Canon, dont le bâtiment se trouvait entre le H.F. et les Forges de FRAMONT ---. Cette Forerie et Tournerie à Canon fut très certainement le fruit de tractations entre les Maîtres de Forges et l'administration militaire." [3146]

p.74/75.

. Au 19ème s., au CREUSOT, il y a "une Tournerie des Cylindres (de Laminoir)." [492] p.CXXV.

. À DOMMARTIN-le-Franc (Hte-Marne), "le site (de la Forge) comprenait la Halle à Charbon qui abritait, outre le Charbon, un Atelier d'usinage -dit la Tournerie- avec tour, presse et autres machines." [1178] n°1 - Sept. 1990, p.5 ... "L'inventaire de 1848 précise qu'il existait dans la Tournerie une Fournaise surmontée par une cheminée construite en brique. Elle était dotée d'une Tuyère et d'un Soufflet en cuir placé au-dessus de la porte d'entrée." [1178] n°6 Supp -Mai 1992, p.11.

TOURNER LA FONTE : ¶ Au 18ème s., exp. employée pour décrire l'opération d'Affinage dans le Foyer d'Affinerie ... -Voir, à Pétrir, la cit. [1444] p.235.**TOURNER L'ALLÉE** : ¶ À la Mine, "il y a des Tailles dont le cycle est de 2 ou 3 jours, c'est-à-dire dans lesquelles on met 2 ou 3 jours pour Faire une nouvelle Allée (on dit dans le Centre: Tourner l'Allée; ailleurs on dit que l'Allée est tombée)." [1204] p.92.**TOURNER LA TAILLE** : ¶ À la Mine, terminer le Cycle d'Abattage pour mettre le Chantier en condition de commencer un nouveau Cycle.

Loc. syn.: Tourner l'Allée.

• Sur sites ...

. À propos d'une étude sur la Mine stéphanoise de la CHAZOTTE, on relève: "Le Poste de nuit avait Tourné la Taille, tout était en état, le Couloir et les Raclettes étaient en place." [2201] p.16 ... Et un peu plus loin: "(Louis) Tourne la Taille, c'est-à-dire qu'il aménage la nouvelle Allée d'où on attaquera la Couche de Charbon." [2201] p.18.

. À MONTCEAU-les-Mines, en particulier, avancer "d'un pas" Étaçons et Convoyeur vers le Front de Taille.

Loc. syn.: Ripper la Taille.

. Dans une étude consacrée aux Mines et Mineurs montcelliens, on relève, à l'occasion du Ripage du Convoyeur: "Les Mineurs replacent alors Étaçons et le Convoyeur devant le Front. Les hommes du Fond qui y participent disent alors qu'ils Tournent ou Ripent la Taille." [1591] p.36.

TOURNER LE CONVOI : ¶ C'est faire en sorte qu'un Convoi allant de A ---> B se retrouve, après manœuvre, dans le même ordre de marche, mais allant de B ---> A, c'est-à-dire après avoir fait "une sorte de demi-tour" ... Pour cela, il faut utiliser un triangle de Voies formant 3 points de rebroussement.

. À la S.M.K., le décrassage au lingot des Poches à Fonte concernait quasi exclusivement la partie supérieure du Manteau, côté opposé au Bec -et donc côté opposé au poste d'intervention manuel possible- ... Il se pratiquait à l'aide d'un demi lingot d'acier suspendu au crochet du Pont roulant du Mélangeur ... Lorsque le maniement du lingot de grattage était un peu sévère et/ou que l'effritement du Briquetage était déjà amorcé, afin de prolonger la durée de vie d'une Poche de quelques dizaines de Voyages supplémentaires, il fallait Tourner le Convoi, pour amener ces zones fragilisées auprès du chantier d'intervention où les décrasseurs du Poste de décrassage -dépendant des H.Fx- rabibochaient au mieux la Maçonnerie ... Pour rendre les poches opérationnelles, à nouveau, il fallait encore retourner le Convoi afin que les Becs soient en mesure de déverser le contenu de la Poche dans le mélangeur, d'après note de B. BATTISTELLA.

TOURNER LE PANIER : ¶ Aux Mines de Fer de PONT-VARIN (Hte-Marne), c'était mettre en œuvre la procession des Paniers permettant la sortie de la Mine hors du Puits ... "Je Tournais le Panier, c'est-à-dire que je faisais la manœuvre des Paniers à l'aide du Tour -Treuil- après lequel s'enroulait une corde

terminée par un crochet. Je descendais 2 Paniers ensemble au fond du Puits. Il incombait à mon père de les remplir et de les accrocher l'un après l'autre à l'extrémité de la corde. Je devais les remonter, verser leur contenu -20 à 30 kg chacun- dans une Brouette, conduire celle-ci en la roulant sur des madriers jusqu'à la Voie Ferrée et enfin déverser en tas séparés: Minerai -Menu- et Caillou -Bloc-." [1384] p.22.

. RÉA : Ne découvre jamais entièrement sa gorge quand elle tourne. Michel LACLOS.

TOURNER LES BUSES DES ESCOUPES

: ¶ Au 18ème s., à GRANDVOIR (Belgique), opération de la Platinerie, qui consiste à former la Douille d'une Pelle.

. "Il y avait un Fer spécial sur lequel l'Ouvrier tournait les Buses des Escoupes (Pelles), soit les Douilles pour emmanchement." [576] p.33.

TOURNER L'ESCARGOT : ¶ Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, Mettre au Gaz le COWPER en tournant la pièce métallique dont la forme était en coude.**TOURNER LES PAUSES** : ¶ Dans la Sidérurgie Belge, travailler en Service continu, en faisant les Postes ou Pauses, en langage local.

. À propos des H.Fx d'OUGRÉE, dans les années 1950, F. PASQUASY écrit: "Le Secteur manutention --- compte quelque 170 personnes, dont des Contremaîtres, des Brigadiers et plus de 160 salariés. 140 d'entre eux 'Tournent les Pauses' afin d'assurer le travail de manière continue." [4434] p.152, texte et note 237.

TOURNER LE --- SUR LE --- : ¶ À la Forge catalane, exp. peu claire concernant les conséquences du positionnement de la Tuyère.

-Voir: Croiser et Crousa.

. "L'ens. de ces dispositions consiste à Tourner le Feu sur le Vent au lieu de Tourner le Vent sur le Feu. On évite ainsi le Croisement et le battement du Vent dans la Tuyère." [645] p.59.

TOURNERÔT : ¶ Autre nom du Tournebroche, d'après [4176] p.1259, à ... *TOURNE-BROCHE*.**TOURNE-SOC** : ¶ En Picardie, sorte de Charrue, d'après [4176] p.1259, à ... *TOURNE-OREILLE*.**TOURNE-SOUS-AGE** : ¶ "n.f. Charrue à Soc et à Versoir doubles dont la partie travaillante pivote autour de l'axe. On dit aussi Tourne-sous-Sep." [4176] p.1259.**TOURNE-SOUS-SEP** : ¶ Charrue à Soc et à Versoir doubles, d'après [4176] p.1259, à ... *TOURNE-SOUS-AGE*.**TOURNE-TORCHE** : ¶ En Fonderie, "Outil pour faire les torches de paille." [1770] p.68.**TOURNETTE** : ¶ "n.f. Techn. Dévidoir qui tourne sur un pivot." [763] p.324.. Au 18ème s., au pl. sorte de bobine à axe vertical, probablement destinée à dérouler le Fil de Fer, d'après [3265] -*CLOUTIER D'ÉPINGLES*, p.1.

¶ "Instrument coupant à l'usage des vitriers, des relieurs." [763] p.324.

TOURNEÛ : ¶ Tourneur.. À la Houillerie liégeoise, Ouvrier de la Forge, "travaillant au tour -Machine-Outil-." [1750] à ... *FÔDJE*.**TOUR NEU** : ¶ Aux H.Fx de ROMBAS, Tour -du nom de l'entreprise NEU qui l'avait construite- qui servait de relais entre l'aspiration des Poussières depuis les H.Fx et leur refoulement vers les Accus de l'Agglomération SMIDTH ... D'une capacité utile de stockage de 2.200 m³, elle était équipée de 8 pompes d'aspiration -1/H.F.- et de 2 pompes de refoulement ... Malgré la destruction des Fours vers 1978, ce monument resta debout card'importantes lignes électriques H.T. s'y étaient greffées, servant entre autres à l'alimentation électrique de la P.D.C. LURGI ... Les modifications du site ont permis la démolition de ce que certains 'puristes écolos' appelaient une *verruve*, *texte établi par G.-D. HENGEL*, à partir de l'art. *Le transport pneumatique de Poussières de Gaz de H.Fx*, par R. VANDAELE, in *Le Courrier des Établissements NEU*, de Juil. 1964, p.18 à 24, et *L'Agglomération des Minerais de Fer et des Poussières de Geulard au Four tournant*, par Ph. BÉCÉ et M. PERRIN, doct SIDÉLOR ROMBAS -1963, avec plan en fin de brochure. Loc. syn.: Poste-relais, Tour à Poussières, Tour de Mélange, Tour de stockage, Tour Manutention.. "La Tour NEU jetée à terre par un dynamitage surpuissant ... Un cube de béton de 30 m de hauteur pesant 3.000 t, telle était la Tour NEU, perchée sur ses 6 piliers. Hier, à 11.45 h, ce Monstre est tombé de 13 m ---. Il aura fallu pour cela 59,4 kg de Dynamite --- // La Tour servait autrefois au stockage des fils(*) ---." [21] éd. de *L'ORNE*, du 12.12.01, p.2 ... (*) Du fait de sa position et de sa hauteur, la Tour avait été utilisée pour l'implantation de supports de câbles électriques -les 'fils', en question- (!).**TOURNEÛ D'DIÂLE** : ¶ Tourneur de Diâble.

. À la Houillerie liégeoise, Manoeuvre qui actionne un Ventilateur ... -Voir, à Diâle, la cit. [1750].

TOURNEUR : ¶ À la Mine d'autrefois, Ouvrier préposé à la manœuvre manuelle d'un Treuil.

On disait également: Toureur.

. "Au Niveau moyen, 4 Tourneurs s'activent à leurs Manivelles." [599] n°33 -Mai 1990, p.25.

. Le Tourneur de Treuil est l'ancêtre du Moulineur des Mines modernes, posté à la Machine d'Extraction, du Jour. En l'occurrence, c'est le Treuil qui servait de Machine d'Extraction ... "Les Wagonnets étaient remontés à la Surface par les Puits, à l'aide de Treuils actionnés par des 'Tourneurs'." [3739] n°37 -Mai-Juin 2009, p.48.

¶ Ouvrier du Moulage en Terre, -voir cette exp., in [275] p.136/37, chargé de confectionner les Moulages externe et interne.

¶ Au 18ème s., emploi dans la fabrication des poêles (à frire).

. Dans une fabrique de poêles, on trouve "plusieurs Ouvriers dont:

- les uns appelés Tourneurs, qui donnent la tournure au bassin de la poêle;

- les autres, Encouëurs, qui font les queues et les y Soudent;

- et les autres, Blanchisseurs, qui battent, blanchissent et donnent la dernière tournure au bassin avec des petits Marteaux à main, de différentes grosseurs et bien Acierés, sur des Enclumes faites exprès, bien Acierées aussi." [238] p.112.

¶ Au 18ème s., c'est l'Ouvrier Épinglier chargé de tourner les têtes d'Épingles." [1897] p.478.

¶ Technicien d'atelier travaillant sur un Tour -Machine-Outil- ... On distingue le Tourneur sur métaux et le 'tourneur sur bois' ... Certains étaient de vrais artistes, *se plaît à reconnaître J. NICOLINO*.¶ "Chez les Couteliers, celui qui tourne la Roue quand on Émoud." [3310] -*Les Métiers de nos Ancêtres*.

¶ Au 13ème s., sans doute, et jusqu'au 17ème s., au moins, Ouvrier qui intervient sur le bois (mise à longueur ? fendage ?) après le Bûcheron.

. "13ème s. Toutes manières d'Ouvriers de Trenchant, c'est à savoir tonneliers ---, Tourneurs, lambrisseur, etc. *Liv. des mét.* 106." [3020]

. Il est stipulé, dans "L'Édit, Ordonnance et Règlement des Archiducs ALBERT et ISABELLE du 14 Sept. 1617, sur le fait des Bois ---: --- Art.122. Parce que nous sommes informés que nos Bois et Villages s'emplantent de Ferrons, Forgerons, Bouquions -Bûcherons-, Charbonniers, Tourneurs, et toutes sortes de Gens en grande partie Étrangers, à la surcharge de nos Sujets, et contre notre service; nous défendons à tous de tenir leur résidence ou avoir maisons en nos Bois ---." [3796] p.31/32.

TOURNEUR DE FONDERIE : **♂** Au 17ème s., en Belgique, c'est probablement un Ouvrier usinant au tour des pièces de Fonte moulée.
- Voir, à Maître Potier en Fer crû, la cit. [3706] n°15 - Août 2003, p.24.

TOURNEUR D'ENGINS : **♂** À la Mine stéphanoise, en Taille, Ouvrier préposé au déplacement de la Tête motrice du Convoyeur, lors de son Ripage -au moment de Tourner l'allée-, d'après [765].

SPRITE : *Tourneur sur bois. Michel LACLOS.*

TOURNEUR DE ROUE : **♂** Ouvrier de l'Atelier de l'Épinglerie, aide de l'Empointeur; -voir, à ce mot, la cit. [925] p.17/18 ... Il s'agissait d'actionner une Roue qui faisait fonctionner une Meule.
- "L'Empointeur et le Repasseur, aidés chacun d'un Tourneur de roue faisaient les Pointes des Épingles." [303] p.173/74.

TOURNEUR DE TÊTES : **♂** Ouvrier de l'Atelier de l'Épinglerie, employé à la confection de la tête des Épingles.

- Dans le cadre d'une étude sur la fabrication des Épingles, on relève: "L'opération consistait (pour préparer les têtes d'Épingles) à rouler en hélices ou spirales, de longues pièces de Fil qui porteront le nom de Canne-telles. // L'Ouvrier disposait d'un rouet relié par une poulie à une Broche. Celle-ci était percée de 2 trous, et au 1er trou était fixé le Moule soutenu à l'autre extrémité par un pied ambulant ---. // Prenant l'extrémité du Fil de tête sur le tourniquet, l'Ouvrier le passait dans le demi-anneau de la porte -petite pièce de bois destinée à conduire le Fil- et dans le second trou de la Broche. Faisant tourner la manivelle du rouet avec sa main droite, impliquant ainsi le mouvement du Moule par l'intermédiaire de la Broche, le Fil de tête également entraîné par la Broche s'entortillait autour du Moule jusqu'à le recouvrir. La Moulée obtenue était coupée et détachée de la Broche, et l'Ouvrier poursuivait son travail." [925] p.19/20.

- "Le jeune homme qui se destinait à l'emploi peu fatigant de Tourneur de têtes risquait fort de n'acquérir le tour de main nécessaire qu'après de multiples essais." [303] p.165.

TOURNEUR DE TREUIL : **♂** À la Mine vosgienne du 16ème s., préposé à l'Extraction, l'Exhaure, dans un Bûre ou un Puits, selon [837] n°2 -1989, p.235.
- Voir, à Chareur, la cit. [599] n°4 -1975, p.41.

- À la Mine de GRANDFONTAINE (Bas-Rhin), entre 1832 et 1840, "l'installation d'un système hydraulique d'Extraction du Minerai, eu pour conséquence la réduction du nombre des Tourneurs de Treuil de 12 à 4." [3146] p.143.

TOURNEUR DE VENTILATEUR : **♂** À la Mine de Charbon du début du 20ème s., "Manœuvre qui actionne un Ventilateur à bras." [50] p.20.

TOURNEUR EN CYLINDRES : **♂** Ouvrier chargé d'usiner au tour les Cylindres de Laminoin.

- Au début du 19ème s., à MOYEUVRE, il y avait "cinq Tourneurs en Cylindres -un Maître et quatre Compagnons-." [1899] p.117.

TOURNEUR EN FER : **♂** C'était, probablement, propose A. BOURGASSER, un Ouvrier chargé de maintenir les Fers à la sortie des Laminoin, ou bien, suggère M. BURTEAUX, un Ouvrier travaillant sur un tour ... -Voir, en particulier au Laminoin, le Tourneur de Cylindre.
- Voir, à Métiers, la cit. [1687] p.201.

TOURNEUR SUR FER : **♂** "Ouvrier Métallurgiste Usinant le Métal à l'aide d'un tour." [3310] -*Les Métiers de nos Ancêtres*.
Appellation simplifiée: Tourneur, au sens défini par J. NICOLINO.

TOURNEVENT ou TOURNE-VENT : **♂** "n.m. Tuyau coudé mobile au sommet d'une cheminée, de manière à tourner à tout vent." [PLI] -1912, p.1001 ... "n. m. Tuyau recourbé et mobile que l'on met au-dessus d'une souche de cheminée pour empêcher que le vent ne s'oppose à la sortie de la fumée. On l'appelle aussi Gueule-de-loup." [4176] p.1259.

TOURNEVIS : **♂** "Serrurier: Fer emmanché dans une extrémité Acérée qui épouse exactement la rainure d'une Vis, pour l'enfoncer en la tournant." [2788] p.221.

- Dans les Mines et us., du Mécano à l'Électricien, le Tournevis est un Outil universel, utilisé par presque tous les corps de métiers, rappelle J. NICOLINO.

TOURNEVIS POUR MÉCANICIEN : **♂** Exp. relevée, in [4648] sous la réf. n°322bis ... Outil manuel renforcé pour visser ou dévisser les Vis des engins mécaniques.

TOURNEVIS FAÇON DUSSIEUX À DOUBLE TORSADE : **♂** Exp. relevée, in [4648] sous la réf. n°323 ... Outil réalisé à partir d'un Fer rond, la poignée étant formée de la boucle à double torsade servant à visser ou dévisser les Vis de petite ou moyenne dimension.

TOURNICOTEUR : **♂** À la Houillerie liégeoise du 19ème s., "n.m. Ouvrier qui fait tourner un Treuil. Voy. Traïresse, Trayeur." [4968] t.II, p.521.

TOURNILLE : **♂** "n.f. Aux 15/16èmes s., le Treuil d'un puits." [4176] p.1259.

TOURNIQUET : **♂** "Treuil de Mine." [14] ... Treuil à Tambour vertical, actionné par un cheval.

Syn.: Baritel.

- Voir: Bourriquet.

- Dans sa thèse sur la Forge de SAVIGNAC-LÉDRIER (Dordogne), Y. LAMY relate les termes d'un contrat d'expédition: "Du 11.03.1826 au 12.05.1826: 101.380 l. de Gueuses, Tourniquets, Gueusets, Enclumes de Feux, Contrevents, Plaques d'Affinerie, Marteaux --, ou environ 51 t." [86] t.I, p.197.

♂ À la Mine, espèce de Manivelle rudimentaire munie d'un cilleton carré dans lequel était emboîté le Fleuret équipé d'un Taillant à son extrémité ... Cet Outil était utilisé par le Foreur à main dans la Foration des Trous de Mine, selon note d'A. BOURGASSER et propos de Cl. LUCAS.

- Lorsque le système d'entraînement du Fleuret est à engrenages et satellites, le Tourniquet est monté sur affût, note A. BOURGASSER, comme on le voit sur la photo, in [945] p.35.

♂ À la Mine encore, Plaque soleil (-voir cette exp.), qui permet de passer des Wagonnets d'une Voie perpendiculaire à une autre.

♂ Dans le Marteau latéral, c'était le syn. de Bague à Cames ... -Voir, à Boîte, la cit. [182] -1895, t.2, p.259/60.

♂ À ROMBAS, au pied du Mélangeur de l'excavatrice, plaque tournante équipée de deux Poches à Fonte diamétralement opposées et située en contresbas de la Voie des Tonneaux ... La Poche Tonneau transvasait une partie de sa Fonte dans une des deux Poches droites; celle-ci était ensuite déplacée sous l'aire de prise du Pont tandis que l'autre Poche vide pouvait recevoir, à son tour, la Fonte de la Poche Tonneau.

♂ Aux Forges du PONT-du-Navoy (Jura) entre autres, Outillage permettant la mise en couronnes du Fil de Fer.

Syn.: Dévidoir.

- Voir: Galvaniserie & Tréfilerie, in [973].

- "Le Fil rond sortant à 5 mm de diamètre, grosseur minimum était mis en couronnes de 60 à 70 cm de diamètre au moyen de 2 Tourniquets desservis par 2 Ouvriers. Ces Couronnes encore rougies, pesant 18 à 20 kg, étaient déposées dans 6 cuves en Fer ou Étouffoirs partiellement enterrés et munies de couvercles, de manière à éviter un refroidissement rapide, nuisible à la Qualité du Métal." [973] p.216.

♂ "n.m. ... Tourneur. De bons Tourniquets il n'en reste pas beaucoup de nos jours. Les jeunots, ils veulent plus faire un boulot pareil." [3350] p.1.032.

♂ Autrefois (1575), "poutre armée de pointes de Fer." [14]

♂ "n.m. Lame de Fer mobile en forme d'S et servant à

maintenir un volet ouvert." [PLI] -1912, p.1001.

- Arrêt de volet (-voir cette exp.) anc. en Fer Forgé; il était constitué d'un support à sceller perpendiculairement au mur, sur lequel pivotait une pièce en forme de 'S' qui, positionnée verticalement, calait le battant de volet en position 'ouverture', d'après [2964] <francefenêtres.fr/glossaire>, <castorama.fr>, <forum.wordreference.com> -Juil. 2012.

♂ "Chir. Instrument pour comprimer les artères dans certaines opérations." [PLI] -1912, p.1001.

TOURNIQUET À JETONS : **♂** Dans la plupart des Mines de Fer, élément prismatique à axe vertical sur pied, et pivotant, dont la section est un triangle équilatéral ... Il présentait donc trois faces -une par Poste de travail d'une journée de 24 heures (3 x 8). Sur chaque face étaient accrochés les Jetons numérotés de tous les Ouvriers du Poste ... Placé au Portier -le local-, chaque Mineur recevait du Portier -l'Agent du Service- son Jeton en arrivant; ainsi il était facile de voir les Ouvriers qui étaient absents ... En fin de journée de travail, chaque Mineur rendait son Jeton au Portier qui l'accrochait au Tourniquet; l'absence d'un Jeton était source de recherche immédiate puisqu'un Ouvrier n'avait pas regagné la Surface à heure et à temps ... Un très beau spécimen est exposé au bureau d'accueil du Musée des Mines de Fer de Lorraine, site d'AUMETZ (Mar. 22.05.2007).

TOURNOI DES HAUTS-FOURNEAUX : **♂** Épreuve d'Échecs (-voir ce mot) qui se déroule périodiquement au Pays-Bas, dans la région sidérurgique d'JMUUDEN.

TOURNOI DES MINES : **♂** Compétition algrangeoise de football qui a connu deux versions ...

• La 1ère compétition -non officielle, et non patronnée par le C.E. des Mines- a été mise sur pied par Zullio MAGGIOLI en 1955; elle s'est éteinte en 1959, après 4 ans d'existence, en raison de dissensions au sein du Comité ... Elle réunissait 4 équipes issues de la Mine de BURBACH, de la Mine STEBARBE, de la Mine d'ANGEVILLERS et de la Commune d'ALGRANGE ... Z.M. s'est entouré d'un petit comité issu des 4 équipes compétitrices ... Le Tournoi se déroulait le 14 Juil. sur le terrain de foot d'ALGRANGE ... L'équipement était à la charge des joueurs -bénévoles-, issus des équipes locales ... Ce tournoi -juvial- réunissait plus de 1.500 personnes et c'était en quelque sorte un plus dans le déroulement des festivités du 14 Juil. ... Le trophée -une statuette de footballeur- a été gagné 3 fois par la Mine de BURBACH d'ALGRANGE; il se trouve exposé au café de la Mine à ALGRANGE ... Notes recueillies par B. BATTISTELLA, auprès de Z. MAGGIOLI.

• Une nouvelle compétition -qui n'a pas le retentissement de la 1ère- a été créée en 1992 -ou plus tôt, car elle ne se déroule pas tous les ans- ... Elle regroupe, semble-t-il, un certain nombre de clubs de football des pays miniers et autres, voire étrangers.

- 1996 ... "C'est la fête du ballon rond à ALGRANGE avec le Tournoi des Mines, ce week-end ... Décidément, la saison (19/96/97) ne pouvait mieux commencer pour l'AS (Ass. Sportive) ALGRANGE Football: après avoir organisé le récent FC METZ-ANDERLECHT, les dirigeants lancent ce week-end la 5ème éd. du Tournoi des Mines ---" [21] du Jeu. 08.08. 1996, p.4 ... "Le trophée des Mines reste au pays ... Les équipes participantes --- ALGRANGE, FLORANGE, BLÉNOD et l'Avenir de BEGGEN -Lux.- // Le Tournoi des Mines c'est aussi l'occasion pour le public de découvrir le nouveau visage des équipes --- // Tout comme l'année dernière, (dans les éliminatoires), les Algrangeois se sont imposés --- de quoi --- donner un Moral de Fer au groupe du Pt R.F. en ce début de saison --- // Pour la 1ère fois (en finale), les joueurs de R.F. demeuraient maîtres chez eux et remportaient le challenge de la Municipalité." [21] du Mar. 13.08. 1996, p.4.

TOURNOIEMENT D'UNE FORGE : **♂** Fonctionnement d'une Forge mue par une Roue hydraulique.

- "L'Eaug d'icelle (mare) avecques les autres fontaines soit suffisante à servir le Tournoiement de ladite Forge." [1094] p.248.

TOURNOISE : **♂** Autre nom parfois donné -dans le Nord- au Torrificateur manuel ... -Voir, à Torrificateur, la cit. [21] in *COURRIER SERVICE*, du Sam. 21.02.2015, p.9.

TOURNURE : **♂** Pour le Fer-à-cheval, "la Tournure du Fer est le modelage de ses contours sur ceux du sabot." [1070] p.961.

♂ Copeau provenant de l'usinage au tour de pièces métalliques, et par extension, Copeau provenant de l'Usinage sur n'importe quelle Machine-Outil.

- Ces Tournures peuvent être enroulées au

H.F. (-voir: Tournures acier, Tournures d'acier, Tournures de Fonte) ou au Four à Puddler (-voir: Tournures de Fer).

. Pour l'enfournement au Cubilot on peut les mélanger aux Charges de Coke (5 à 30 % de la Charge), les introduire dans la zone de fusion (-voir: Appareil CROFTS), les emprisonner dans des récipients métalliques, les noyer dans des Gueuses de Fonte (-voir: Fonte lingotée) ou les façonner en Briquettes, d'après [3313] 10•1954, p.4187/88.

. À St-CHÉLY d'Apcher, ce mot désigne -comme dans de nombreuses Us.-, les copeaux (de tous métaux) provenant des Machines-outils, mais plus spécifiquement de façon générique toutes les Ferrailles reçues et qui vont alimenter les Fours électriques, *selon propos recueillis auprès de J. ROUX*, ce Vend. 21.11.2008 ... Ce terme est évoqué, in [4399] p.35, comme étant l'un des trois principaux produits pour la fabrication du Ferro-Silicium.

TOURNURES ACIER : ♪ Au H.F., autre façon de designer les Tournures d'acier, -voir cette exp..

. À l'Us. de DENAIN, en Mars 1963, ce type d'Addition était utilisé, d'après [51] -104, p.64.

TOURNURES D'ACIER : ♪ Addition métallique pour le H.F. provenant vraisemblablement d'atelier(s) d'usinage.

On trouve aussi: Tournures acier.

. À propos de l'Us. d'AUBOUÉ, un stagiaire écrit, en Janv. 1951: "Les Tournures d'acier sont déchargées à la main. // Elles sont tamisées (dans une 'installation de tamisage') pour éliminer les fines, les longs frisons passent par un broyeur à lames, marque américaine, puissance 100 CV, 970 tr/min, le tout est repris par le pont et chargé en Bennes. // L'équipe travaillant au déchargement se compose de 5 hommes. Le déchargement et le tamisage de 12 à 14 t de Tournures d'acier durent environ 2.30 h." [51] -103, p.8 ... "Poids d'une Benne de Tournures d'acier, de 1,2 à 1,5 t. // Rem.: Les Bennes de Tournures d'acier ne sont remplies que sur un côté, afin de faciliter la vidange -une Benne pleine de Tournures se matelasse et ne se vide pas-." [51] -103, p.11.

. À l'Us. de DENAIN, en Mars 1963, ce type d'Addition était utilisé, d'après [51] -104, p.64.

TOURNURES DE FER : ♪ Vers 1861, ce "sont des copeaux en tire-bouchon ---. Neuves et suffisamment grosses, elles sont bonnes à Souder en vrac; quand elles sont menues ou Rouillées, elles sont bonnes à Jeter sur la Fonte au Coke dans les Fours à Puddler." [555] p.189.

TOURNURES DE FONTE : ♪ Addition de H.F., faite de copeaux provenant des ateliers d'usinage de la Fonte de Moulage.

-Voir, à Limaillé, l'extrait de [1985].

. Les fourchettes d'analyse de ces matières sont les suivantes: Fe = 85/92 %; C = 3/4 %; Mn = 0,6/0,7 %; P = 0,05/0,1 %; S = 0,07/0,12 %; Si = 1,5/2,5 % ... La présence d'éléments d'Alliage est possible selon la nature de la Fonte usinée ... La présence de 3 à 5 % de matières solubles dans le Benzène est due aux huiles d'usinage.

. À l'Us. de DENAIN, en Mars 1963, ce type d'Addition était utilisé, d'après [51] -104, p.64.

. À MAXÉVILLE, "le 14.12.1932, la réunion du Conseil d'Administration mentionne que la crise économique s'est installée et qu'il n'a été produit que 1.375 t de Fonte en Nov. 1932, sans utilisation de Tournures -copeaux d'usinage en Fonte- ce qui grève considérablement le Prix de revient de la Fonte. Il est donc décidé de réutiliser de la Tournure à raison de 15 t/jour, pour une Production journalière de 60 t, afin d'obtenir un Prix de revient conve-

nable, d'autant que la Tournure est en stock, payée et risquée de se détériorer durant l'hiver." [1178] n°9 -Mai 1993, p.7.

. Dans un cours de l'E.M.O.M. THIONVILLE (?) des années (19)50/60, on relève:

- Tournures comprimées: 85 à 90 % de Fer,
- Tournures brutes (ou) Tournures Scraps: 75 à 80 % de Fer, d'après [630] p.17.

. Au H.F.B de LOUVOIL (1966), les Tournures provenaient des usines automobiles Renault et Citroën, d'après [51] -30, p.23.

TOUR OCTOGONALE : ♪ Aux H.Fx de COCKERILL (Belgique), site d'ESPÉRANCE-LONGDOZ, type de tour équipant le Gueulard du H.F.3, mis en service en 1961; on relève, en effet que les Prises de Gaz et le Charge-ment sont sur Tour octogonale, d'après [51] n°95, p.29 ... Il s'agit probablement, *note L. DRIEGHE*, du support du Gueulard et de son ensemble.

TOUR-OEUVRE D'ART : ♪ Appellation journalistique de la tour métallique ajourée construite pour les Jeux Olympique de LONDRES en 2012.

. "La 'Tour-oeuvre d'art' commandée à Anish KAPOOR --- sera le symbole des J.O. à côté du futur stade olympique ---. C'est une construction métallique en spirale de 115 m de haut ---. Le public a trouvé toutes sortes de surnoms peu gratifiants. Certains évoquent déjà une 'grue déginguée', un 'trombone mutant géant', une 'Tour EIFFEL ivre', ou encore un 'étrange narguilé' ---. Le monument qui s'appellera l'Arcelor-Mittal Orbit est presque entièrement financé par un don de 18 M€ de Lakshmi MITTAL, président du groupe sidérurgique ---. 'La meilleure comparaison, en fait la seule possible, c'est avec la Tour EIFFEL', avoue Anish KAPOOR. 'Peut-on faire aussi bien ?'." [353] n° du 02.04.2010, p.32.

TOUR ORBIT : ♪ "La Tour ORBIT, officiellement dénommée l'ArcelorMittal ORBIT, est une Tour métallique londonienne qui est l'emblème des Jeux olympiques d'été de 2012. Elle a une hauteur de 115 m et a été conçue par deux britanniques, le sculpteur d'origine indienne Anish KAPOOR et l'ingénieur d'origine srilankaise Cecil BALMOND. // Cette Sculpture en acier est le plus grand projet d'art public de G^{de}-Bretagne, et est destinée à rester comme un legs permanent de l'organisation à LONDRES des Jeux olympiques d'été de 2012, participant à la réhabilitation post-olympique de la zone de Stratford. Située entre le stade olympique et le centre aquatique, elle permet aux visiteurs de voir tout le parc olympique depuis deux plates-formes d'observation." [4051] <fr.wikipedia.org/wiki/Tour_Orbit> -Août 2012.

. "LONDRES, le chantier titanique des J. O. ... Dans le quartier de Stratford, comme dans tout l'Est londonien, une nouvelle ville est sortie de terre grâce aux installations des jeux olympiques. L'un des plus grands projets de rénovation urbaine en Europe ... À côté du stade olympique, la Tour d'observation Arcelor-Mittal Orbit, haute de 115 mètres, a déjà été surnommée la Tour Eiffel de LONDRES." [162] du Dim. 22 et Lun. 23.04.2012, p.6.

. Sous le titre *La Tour prend garde*, Michel BITZER compare la nouvelle Tour ORBIT, de LONDRES et la Tour EIFFEL ... "Le fort en gueule Boris JOHNSON l'avait juré craché sur le chapeau de Sa Majesté The Queen: on allait voir ce qu'on allait voir ! À écouter le maire de LONDRES, aussi Peroxydé que conservateur, la Tour ORBIT renverrait rapidement notre cher Gustave EIFFEL au rang de joueur de Meccano. Et son ouvrage métallique qui domine le ciel de PARIS -dont il est un des sites les plus visités- prendrait un sacré coup de vieux malgré les ripolinages attentionnés dont il fait régulièrement l'objet. Plus d'un siècle après son érection pour l'Exposition universelle de 1889, la Tour EIFFEL inspire pourtant une légitime fierté aux Lorrains pour ses 7.300 t de Fer puddlé produit aux Acieries de POMPEY. Du côté de GANDRANGE ou de FLORANGE, on doute en revanche que cette Tour ORBIT soulève pareil sentiment d'amour-propre, même si Lakshmi MITTAL qui a offert les 2.200 t d'acier nécessaire à sa réalisation et que l'on dit provenir de cinq Us. européennes d'ARCELOR-MITTAL. Passe encore qu'on ait la dent dure, dans les vallées de l'Orne et de la Fensch, contre cette spirale métallique rougeâtre imaginée par l'artiste plasticien Anish KAPOOR et l'ingénieur Cecil BALMOND, qui désormais fait office de signal d'entrée du parc olympique de Stratford. Mais les qualificatifs ne sont guère flatteurs sur les rives de la Tamise, où l'on parle de *Tour EIFFEL ivre*, de *Trombone mutant*, de *Narguilé géant* ou de *Gigantesque gribouillis*, à propos de cette structure biscornue qui, selon KAPOOR, évoquerait *Le voyage du sportif vers le sommet*...Les criti-

ques se cristallisent également sur les 15 livres -en plus des 10 livres donnant accès au parc olympique- que le visiteur devra acquitter pour emprunter l'ascenseur jusqu'aux deux plates-formes d'observation durant ces jeux olympiques dont la facture n'en finit pas de grimper, ponctionnant des finances publiques pas plus brillantes que celles de la zone euro. Et comment ne pas trouver shocking qu'un Ferrailleur venu de l'anc. empire britannique des Indes plante au cœur de LONDRES une Tour dépassant d'une vingtaine de mètres le vénérable Big-Ben, qui culmine à 98,50 mètres ? À PARIS au moins, il y a encore de la marge: forte de ses 324 m, notre Tour EIFFEL peut toujours toiser de haut ce rival ang." [21] in *Supp. 7 HEBDO*, du Dim. 24 juin 2012, p.2.

TOUR PIÉZOMÉTRIQUE : ♪ À proximité d'un H.F., curieuse exp. qui semble désigner un Château d'eau.

. "... la première à être détruite serait la Tour piézométrique ---. La Tour d'une masse de 1.000 t, était haute de 52 m et son chapeau avait un Ø d'environ 20 m. Elle ressemblait à un grand champignon ---. En la photographiant, je songeai à sa vie, sans joie, solitaire, bien qu'elle ait été construite, en liaison avec un H.F., afin de l'alimenter en Eau de Refroidissement. Bref ce n'était rien d'autre qu'un réservoir aérien ---." [3994] p.381/82.

TOUR PO TRÈRE : ♪ Treuil pour l'Extraction ... À la Houillerie liégeoise, exp. syn.: Tour à brès; -voir, à cette exp., la cit. [1750].

TOUR POUR LE FER : ♪ Au 19ème s., désignation de la Machine-Outil qui travaille le Fer avec un Outil fixe, la pièce tournant autour de son axe.
Syn. simplifié: Tour.

. "En Meuse, je signalerai enfin MESNIL-sous-les Côtes en 1862 et son Tour pour le Fer, actionné par l'eau." [1845] p.346.

TOUR PROPICE À LA CONVERSION DE LA MINE DE FER EN FONTE : ♪ Au début du 19ème s., périphrase employée pour désigner le H.F..

. En 1820, à DOMMARTIN-le-Franc (Us. du bas), "l'Us. consiste en une Tour propice à la conversion de la Mine de Fer en Fonte, garnie de ses Soufflets, Roues, autres agrais (Agrès) et Équipage suffisants pour faire tourner ledit Fourneau, Halle couverte environnant le Fourneau, une autre Halle, une autre Halle à Charbon derrière le Fourneau, deux écuries, un Hallier, une Chambre dite 'la Boutique des potiers en terre', un logement adossé à la Halle, un Bocard à Laver la Mine." [2229] p.255/56.

TOURQ ou TOURQUE : ♪ Au 18ème s., mesure pour le Minerai.

. Pour le Minerai, "en Suède elles (les mesures) sont de bois ou de Fer Battu; on les appellent Tourqs ou Fats et elles contiennent 40 à 50 livres." [4426] t.2, p.180 ... Mention en est faite, in [1444] p.179.

. "Mesure de capacité conventionnelle, employée pour charger les Minerai que l'on verse ensuite dans un H.F." [152] & [795] t.2, p.1.121.

TOUR RECTANGULAIRE : ♪ Ossature métallique de section horizontale rectangulaire à l'intérieur de laquelle est construit un H.F. moderne ... Elle joue le même rôle que la Tour carrée ou la Tour octogonale, -voir ces exp..

. À propos de la présentation du H.F. n°4 de DUNKERQUE, Mis à feu en Nov. 1987, on relève: "Tour rectangulaire 33*22,6 m. Hauteur 37 m." [2540] p.68 ... "... Hissé ensuite dans la Tour rectangulaire, le nouveau Blindage - 835 t- a pris sa place en 2,5 jours. // La Circulaire de Vent chaud a été préfabriquée en 6 tronçons assemblés à blanc en Us., distribués ensuite autour du H.F., le tout levé et suspendu à la Tour rectangulaire." [2577] p.2.

TOUR REVOLVER : ♪ Machine-Outil à Usiner les Métaux, principalement les Pièces cylindriques ... Les Tours modernes différaient peu du prototype, déjà en usage à la fin du 19ème s. et qui servit, notamment, à

Usiner le corps des Lampes à Carburé de Mineurs, d'après [4160] p.78, lég. de photo.

TOURRIGE : ♪ En Poitou, la Herse, d'après [4176] p.736, à ... *HERSE*.

TOURRILLON : ♪ Au 18ème s., var. orth. de Tourillon (-voir ce mot), d'après [639] p.51 & [2664] p.14.

TOUR RONDE : ♪ Structure de Maçonnerie réfractaire du H.F. qui a supplanté, dans la seconde moitié du 19ème s., la Tour carrée - voir cette exp..

REINS : *Leurs tours n'amusez personne.* Michel LACLOS.

TOURS (Marche aux) : ♪ Au H.F., avec les Soufflantes alternatives -du type T.XV en particulier-, il était courant, autrefois, de définir un nombre de Tours/mn à la Soufflante (mini 40 et maxi 82); on ne Marchait ni au débit, ni à la pression puisque ces valeurs évoluaient en fonction du (Coefficient de) Résistance du H.F., le récepteur ...; cependant, compte tenu de la forme de la courbe caractéristique de la Soufflante, l'émetteur, la fluctuation de débit était relativement faible et, on estimait à environ 1.000 m³/h de Vent la valeur d'UN Tour à PATURAL.

-Voir: Nombre de Tours.

. "Les Machines Soufflantes sont donc de puissants appareils: d'autant que, si l'on veut appliquer le principe américain du réglage au Nombre de Tours et non à la pression aux Tuyères, il faut prévoir des pressions élevées -une demi-atmosphère dans les cas ordinaires, une atmosphère si l'on emploie principalement des Menus ---. En Amérique, chaque Fourneau de 300 t (de Coke ?) est muni de 2 Machines ayant un cylindre à Vent de 2 m de diamètre et 1,52 m de course, marchant à 30 ou 40 Tours/mn, à détente commandée par un régulateur à boules. En France, en Belgique et en Allemagne, on employait jusqu'à ces derniers temps des Soufflantes trop faibles, marchant à raison de 15 Tours/mn. Une heurieuse réaction se produit depuis quelques années et l'une des plus importantes maisons de construction de Belgique a récemment livré des Machines Soufflantes compound à deux cylindres à Vapeur, actionnant deux Cylindres soufflants de 2,35 m de diamètre et 1,5 m de course, destinés à marcher à 30 Tours." [995] p.140/41.

REINS : *Jouent de méchants tours.* Michel LACLOS.

TOUR : *Prénom de M. Eiffel.*

TOUR-SOLEIL EN FER : ♪ "L'ingénieur SÉBILLOT a rapporté d'Amérique, en 1881, l'idée d'une Tour-soleil en Fer, qui supporterait un phare susceptible d'éclairer tout PARIS." [1201] p.22.

FARCE : *Tour ou intérieur.* Pierre ROUX.

TOURTE : ♪ Dans le Four où l'on chauffe les Creusets pour Fondre l'Acier, syn. de Fromage, d'après [1599] p.384.

TOURTEAU : ♪ Dans le système d'engrenage par Lanterne et Hérisson, nom de chacune des deux extrémités de la Lanterne ... Il s'agit, précise M. BURTEAUX -Mai 2015, des deux cercles parallèles entre lesquels se trouvent les Fuseaux.

. Dans l'Inventaire des biens de la Maison DE W., en 1797, on relève, à propos de la "FENDEURIE ... Les deux Lanternes comprenant les quatre Embrasures(.) les deux Tourteaux et les Fuseaux(.) usés les 8/24^e de leur durée" estimé, pour la moins value: 104 £ ---." [5470] p.6.

♪ Tambour d'entraînement de chaîne sans fin.

-Voir: Chaîne de traction (de Rabot).

. "Genre de pignon à large denture utilisé pour l'entraînement d'un Transporteur à écailles, d'une Noria, d'un Redler, d'une Chaî-

ne racluse dans les Bacs à Mixtes, par l'intermédiaire de chaînes à larges maillons." [33] p.455.

. "Tambour d'entraînement des Chaînes à racleuses." [267] p.39.

• **Chaîne d'Agglomération des Minerais de Fer ...**

. Elle dispose de 2 Tourteaux un à chaque extrémité-, chacun étant porteur de 2 grosses poulies à empreintes, généralement confectionnées en acier coulé réfractaire ... Le Tourteau moteur est entraîné par un moteur-réducteur à vitesse variable; c'est lui qui entraîne la Chaîne de Cuisson. L'autre Tourteau d'extrémité est libre, selon note de M. SCHMAL, d'après sa documentation personnelle.

. Les deux poulies du Tourteau d'entraînement de la Chaîne d'Agglomération LURGI de FONTOY, sont visibles en bord de rue l'un à ALGRANGE et l'autre à la sortie de NILVANGÉ, vers THIONVILLE.

♪ À la P.D.C., élément du Brise-motte.

. À propos de l'Agglomération de DENAIN, un stagiaire écrit, en Janv. 1977: "(En bout de Chaîne), la chute du Chariot sur celui vide qui le précède doit suffire à décoller l'Aggloméré. Celui-ci tombe sur le Brise-motte -Ø 1,10 m - 9 Tourteaux de 3 Dents chacun espacés de 0,30 m.- // Les Tourteaux sont empilés sur un arbre carré et sont constitués d'acier A48M 35 recuit; éventuellement, ils peuvent être chargés en Weldite." [51] -114, p.9.

♦ **Éty.** d'ens. ... "Dérivé de tourte (pain rond); wallon *tortai*; Berry *tourtiat*; Guernesey *tourtel*; provenç. *tor-telh*; catal. *Tortell*." [3020].

TOURTEAU-RABOT : ♪ A la Mine, contraction pour dire 'Tourteau de tête motrice de Rabot'.

TOURTELER : ♪ À la Mine du 'Nord', c'est "actionner à la main, la Manivelle d'un Treuil ou d'un Ventilateur." [235] p.798.

TOURTEUR : ♪ À la Mine, Ouvrier qui "manœuvre un Treuil à bras." [50] p.18.

Syn.: Trayeur.

. À propos d'une étude sur les Mines de GLA-GEON, dans la région de FOURMIES (Nord), on relève, parmi les dépenses pour la Fosse à Pompe, la ligne suiv.: "Aux Mineurs et Tourteurs pour enfoncer les 83 Croisures à 40,00 (frs) l'une ... 3.320,00 (frs)." [2291] p.16.

. Vers 1955, "-voir: Manœuvre au Treuil. Il travaille au Fond." [434] p.260.

TOURTEUX : ♪ À la Houillère angevine, en particulier, syn. de Moulineur.

Var. orth.: Tourteur.

-Voir, à Moulineur, la cit. [4413] p.43.

TOURTIA ou **TOURTIAT** : ♪ En terme minier, "formation presque horizontale -Sable vert du Cénomancien- qui recouvre les Terrains houillers et dont la faune atteste le passage de la mer." [235] p.798.

-Voir: Morts-terrains.

. Dans le département du Nord, "le Banc d'Argile très-puissant qui succède (du haut vers le bas) aux couches alternatives de marnes et d'argiles --- n'est séparé du Terrain houiller que par un conglomérat appelé Tourtia par les Mineurs du pays, lequel est ordinairement solide et non aquifère." [1826] t.II, p.20.

. "Terme de Mineur désignant, dans le Bassin (Houiller) de MONS, des lits de galets ou de conglomérat dans des marnes glauconifères d'âge turonien -Tourtia de MONS, Tourtia de TOURNAI, tourtia de MONTIGNIES-sur-Roc-." [3791]

♦ **Éty.** ... "Autre forme de *tourteau* (au sens d'une masse pâteuse)." [3020]

TOURTIÈRE : ♪ Dans les années 1860, nom donné à une sorte de Poche à Fonte..

En Allemagne, à la KÖNIGSHÜTTE, "du H.F.,

la Fonte liquide est Coulée dans une grande Tourtière ou Poche, qu'on élève ensuite par une Grue et qu'on dépose sur un Wagon spécial du Chemin de Fer; un cheval transporte le tout rapidement vers les convertisseurs." [3790] t.V, classe 40, p.367.

♪ "Moule de Métal (Fonte en particulier) rond dans lequel on fait cuire les tourtes et les tartes." [206] ... "n.f. Ustensile de cuisine pour faire cuire les tourtes." [3452] p.961.

-Voir, à Crémaillère, la cit. [21] *Supp.* 7 *HEBDO*, du Dim. 20 Nov. 2011, p.16.

. C'était une des fabrications de la Fonderie de Fonte de HAYANGE, vers 1850, d'après [3785] réf.190.AQ.45, et vers 1870, d'après [3584].

♪ "Dans le Haut-Jura, Casserole en Fonte noire à fond épais." [4176] p.1261.

♪ "À 88400 GÉRARDMER Vosges-, Pot à trois pieds pour mettre dans la cheminée." [4176] p.1261.

TOUR TOURNANTE : ♪ Anc. syn. de Tourelle.

. "Espèce de Tour en Fer que l'on place sur le tillac des vaisseaux cuirassés, pour y loger des hommes et du Canon." [3020] à ... *TOUR* (n.f.).

TOUR TRONC PYRAMIDE : ♪ Loc. syn.: Masse du H.F., -voir cette exp..

. À propos du Fourneau de LAAGE, -voir, à Charente, la cit. [2835] p.532.

TOURYLLON : ♪ Var. orth. de Tourillon, - voir ce mot.

-Voir, à Croix servant à refaire le Marteau, la cit. [600] p.321.

TOUSOIRE : ♪ "n.f. En Haut-Maine, Forces, Ciseaux à tondre." [4176] p.1261.

TOUSSAINT-HEITZMANN : ♪ -Voir: Cadre TOUSSAINT-HEITZMANN.

TOUSSER : ♪ En parlant du H.F., c'est évoquer quelque(s) difficulté(s) de Marche dont l'origine peut être très diverse; ... ce peut être à la suite d'un léger Refroidissement ! -voir ce mot.

TOUT ARRACHER : ♪ À la Mine, et en particulier aux H.B.L., c'est travailler avec ardeur.

Exp. syn.: Taper dedans, d'après [3061].

TOUT AU BARILLET : ♪ Exp. de la Cokerie qui concerne l'évacuation du Gaz produit lors de la Cokéfaction ... "Pour les Cokeries fonctionnant avec une captation des fumées de type Tout au Barillet, la régularité du remplissage au droit de chacune des Bouches (d'Enfournement) est absolument indispensable car il faut éviter d'obstruer, même temporairement, le canal sous voûte." [15] ATS 94, p.92 ... Cette exp., note B. DE QUIÉVRE-COURT, le 10.02.1995, caractérise un type de dispositif antipollution lors de l'Enfournement, durant lequel tous les Gaz, Fumées, Poussières émises sont évacués normalement par le Circuit Gaz -via les Montées de Gaz-. C'est un procédé généralement employé dans les Cokeries allemandes les plus récentes, ainsi que sur B6 à DUNKERQUE. C'est prévu avec la nouvelle -future- Enfourmeuse de FOS. // Ce dispositif se différencie dans des dispositifs utilisés traditionnellement à FOS & à DUNKERQUE -captation aux Bouches d'Enfournement et traitement des Fumées dans une installation embarquée sur l'Enfourmeuse- et l'installation de SERÉMANGE -captation aux Bouches d'Enfournement et traitement des Fumées dans une installation au sol.- // Le Tout au Barillet, qui ne doit s'accompagner d'aucune -?- émission visible, nécessite une bonne performance du dispositif de mise en dépression du Four et un bon traitement du Gaz pour éliminer les Poussières ainsi récupérées, in [300] à ... *TOUT AU BARILLET*.

TOUT-CHARBON : ♪ Exp. signifiant ... - qu'une société base sur la seule Énergie primaire

le Charbon', tout son développement industriel ...
- qu'un bassin d'emploi voue toute son activité à une mono-industrie -ici l'Exploitation du Charbon-
. À propos d'une fresque sur les Gueules noires et leur Métier, un journaliste interroge J.-E. BOUSCH, ancien parlementaire et ancien maire de FORBACH, l'article titrant: 'Les H.B.L. seuls maîtres après Dieu' ... Le Sénateur maire se souvient 'de l'âge d'or lorsque la pluie et le beau temps obéissaient aux H.B.L.' ... Parmi les questions, celle-ci: "R.L.: Le Tout-Charbon et le Paternalisme qui l'accompagnait ont-ils empêché la région de se diversifier à temps ? // J.-E. B.: Il est certain que les Houillères n'ont pas souhaité la diversification industrielle au cœur du Bassin car elles voulaient garder la main d'œuvre disponible. Comme il n'y en avait pas de trop alors, ça s'explique. Par contre les Houillères ont soutenu farouchement la diversification à la périphérie. ..." [21] supp. *La Lorraine du 20ème s.*, n°4, du Mar. 02.03. 1999, p.1.

TOUT COKE : ♪ Au H.F., exp. qui indique que le seul Combustible est le Coke.
-Voir: Marche Tout Coke & Marche en Tout Coke.

TOUT CUIVRE : ♪ Dans les années (19)60, au H.F., exp. qui indique que la Tuyère à Vent est entièrement en Cuivre par opposition à la Tuyère à Culasse en Acier et au corps en Cuivre.
. "Pas d'avantages particuliers ne sont signalés pour les Cullasses acier, ce qui pourrait expliquer la tendance au Tout cuivre." [2981] p.2.

TOUT ÉLECTRIQUE : ♪ Se dit d'une entité sidérurgique utilisant exclusivement des fours électriques qui fondent de la Ferraille comme matière première.
. "En ne prenant pas le train du tout électrique, la Lorraine perdait toutes chances --- de préserver son avenir sidérurgique qui passe aujourd'hui par des Mini-usines capables de recycler des Ferrailles par ex. ..." [3538] p.128.

• **Au Luxembourg** ...
. "Le passage au Fout électrique va de pair avec l'arrêt du H.F.'B' de BELVAL, le dernier H.F. en activité sur le sol luxembourgeois, et avec la fermeture de la Mine TERRES ROUGES, le dernier site d'Exploitation minière du groupe A.R.B.E.D. et la dernière Mine de Fer en opération sur le sol lorrain." [5007] p.69.
. La migration au Tout électrique a ému toute la nation ... "Les Luxembourgeois ont été frappés, voire même bouleversés ---. Ce qui a secoué les Luxembourgeois du Bassin minier, c'est l'atteinte à la tradition, à leurs paysages, à la ligne d'horizon ---. Ce sont ces adieux à un géant (le H.F.'B') et à ces hommes du feu et ces hommes du fond qui clôturent une riche époque industrielle, dévoilant simultanément l'aube d'une ère nouvelle." [5007] p.70.

TOUT FERMÉ : ♪ Au H.F., exp. d'origine *joivico-rombasienne* (JEUF-ROMBAS) signifiant que le COWPER concerné a l'ensemble de son Vannage fermé SAUF le By-pass Fumées qui reste ouvert. Cette situation est réalisée dans les cas de figure suivants:

- seuil de température Fumées atteint,
- "" "" "" Coupole atteint,
- arrêt momentané du COWPER.

. Dans un cours d'Appareilleur, on relève, à propos des COWPERS du H.F.7: "Inversion des COWPERS par commande électropneumatique ... En commande semi-automatique ... — Placer le commutateur de choix de Marche sur semi-automatique; — ensuite impulser l'un des 3 boutons poussoirs: 'Au Vent', 'Au Gaz', 'Tout fermé' ---." [2708] p.18.

TOUT FEU TOUT FLAMME : ♪ Nom d'une manifestation mettant en scène des artisans maniant le 'feu' et la 'flamme'.

. "TOUT FEU TOUT FLAMME ... Les 30 et 31 mai 2015, différents lieux de S-LEU-la-Forêt (95320) accueilleront les créations de bijou, métal, céramique et bois. Des démonstrations de Forge permettront aux visiteurs de découvrir les savoir-faire liés aux métiers du métal." [4228] n° 99 -Avr. 2015.

♪ "Loc. adj. ... Avec une passion enthousiaste et irréféchie, dans une circonstance particulière." [4051] <fr.wiktionary.org/wiki/tout_feu_tout_flammes> -Mai 2015.

TOUT-LAITIER : ♪ À propos de béton, loc. syn.: Béton tout-Laitier.

. À propos d'une étude sur le Crassier de SENELLE, on relève: "Une tour de la centrale de CATTENOM et la cheminée de LA MAXE furent --- réalisées avec du Tout-Laitier." [2849] p.23.

TOUT NERF : ♪ Qualificatif de la Cassure d'un Fer qui est entièrement nerveux, d'après [4148] p.194.

TOUT NEUF : ♪ À la Mine du Nord, jeune Mineur de 18 ans -qui n'a donc pas encore fait ses preuves-, d'après [766] t.II, p.222.

. "À la Fosse LEMAY, lorsqu'un Mineur Tout neuf, chargé du Piqueur et de son matériel d'Abattage prend du service au Charbon, certains ne peuvent s'empêcher de lui faire croire que dans la Taille où il va travailler, on y Extraît des Boulets. Mais cette plaisanterie ne marche pas à tous les coups" [766] t.II, p.15.
GO : *Va avec tout. Guy BROUTY.*

TOUT-VENANT : ♪ "Minerai brut", in [267] p.39, tel qu'il était Extraît de la Mine.

-Voir: Marche en Tout-venant.
• ... **Minerai de Fer** ...
. À l'époque de la faible Mécanisation, les morceaux les plus gros soulevés par l'homme ne devaient pas, en taille, dépasser la Tête de cheval ... L'introduction de la Mécanisation a créé des Blocs plus gros qui ont d'ailleurs souvent bloqué les Circuits de passage: portes des Wagons ou Trappes des Accus; ces morceaux s'appelaient Baleines ou Requins.

• ... **Charbon** ...
Désigne le Charbon Abattu, avant tout traitement.

Syn.: Run-of-mine.
. Dans la Mine du nord, syn. de Trait ou Trait-venant, d'après [525] à ... *HOUILLE*.

. "Charbon tel qu'il est Extraît de la Mine, mélangé de Stériles et en morceaux de toutes tailles. // Dans le Classement des Charbons français pour la vente, Charbon non Lavé, formé d'un mélange de Gros et de Gailletin; il est:

- Tout-venant fort, s'il y a 40 à 60 % du mélange ci-dessus (= 'm');
- "" "" ordinaire, "" 30 à 35 % 'm';
- "" "" industrielle, "" 20 à 25 % 'm'.

. Nom commercial d'un Charbon du Centre et du Midi.
... -Voir, à Gros à la main; la cit. [1754] t.III, p.651.
. Aux H.B.N.P.C., dans les années (19)50, Calibre de Houille ... -Voir, à Calibre, le tableau extrait de [1204] p.29.

. Pour les Locomotives, "aux Combustibles de choix, jusque là usités dans les foyers, les Ingénieurs s'efforçaient de substituer des Combustibles de Qualité inférieure, du Tout-venant et même des Menus." [4009] Groupe VI, Classe 64, p.60.

♪ Exp. apparue dans les Mines de Fer vers 1880, désignant la globalité du Minerai produit ... Alors qu'auparavant le Minerai était Trié sur le lieu d'Abattage avec utilisation du Calcaire pour les Remblais, l'augmentation de la Production a conduit à consommer ce Calcaire -en remplacement de la Castine, dont les quantités disponibles n'étaient pas suffisantes- comme Fondant et à passer à la Méthode -plus sûre- des Chambres et Piliers ... "Jusqu'en 1880, le Minerai était Trié sur place pour le séparer des Rognons calcaires et de la Couche calcaire du Toit permettant ainsi de faire des Remblais ou Soutènement le long des Galeries ou dans les Chantiers. Cette pratique se poursuit au début de la Méthode par Chambres et Piliers. Cependant on arrive ensuite à un Dépilage total, les H.Fx consommant du Tout-venant après 1880 ainsi que l'explique SPANIER, Directeur des Mines de MOYEVRE: 'Au début de la Marche des H.Fx, avec Addition de Minerai Tout-venant, c'est-à-dire vers 1875, on prenait celui-ci jusqu'en 1880, dans les Chantiers où le Toit était très bon et là où il y avait du Calcaire en excès pour les Remblais. Mais à cette époque, la quantité de Tout-venant demandée était tellement élevée que l'on se vit obligé d'en faire

dans un grand nombre de Chantiers, où, de ce fait, les Remblais devenaient faibles au point qu'il y avait à craindre pour la Sécurité des Ouvriers ...'" [945] p.39.

• ... **Coke** ...
-Voir: Coke Tout-venant
. Coke tel qu'il est épanou sur le Quai à Coke après Extinction et pas encore calibré." [33] p.456.

TOUT-VENANT AMÉLIORÉ : ♪ En matière de Charbon du Nord-Pas-de-Calais, Tout-venant auquel on a ajouté de gros morceaux, d'après [1667] p.95.

TOUT-VENANT DE LAITIER : ♪ Syn. de Laitier tout-venant, d'après [588] p.94.

TOUVIÈRE : ♪ "Conduit qui amène le Vent d'un Soufflet dans le Fourneau." [836] p.326.
Var. orth.: Tovière.

Syn.: Tuyère.
-Voir, à Bouchage, la cit. [30] 1-1971, p.54.
. La Tuyère, au Pays de VAUD vers 1630, d'après [13], [30] 1-1971, p.69 & [602] p.326.
♪ "n.f. Savoie. Carrière de pierres poreuses appelées Tuf." [5366] p.393 ... Le Tuf, note J. NICOLINO -Jun 2014, a été utilisé comme Fondant dans les H.Fx.

TOUVIÈRE : ♪ À la Fonderie wallonne, syn. de Tuyère, d'après [1770] p.68.

TOUYÈRE : ♪ Tuyère.
Var. orth. de Tuïere; -voir à ce mot, la cit. [199] supp.

TOUYON : ♪ "n.m. Dans le nord des Vosges, grand Chaudron servant à faire cuire des pommes de terre, des betteraves pour les bêtes." [4176] p.1261.

TOVERA : ♪ À la Forge catalane des Pyrénées, Tuyère, d'après [645] p.59.
-Voit, à Trompe à eau, la cit. [4572].

TOVIÈRE : ♪ Dans le pays de VAUD, var. orth. de Touvière, et syn. de Tuyère, d'après [836] p.326.

TOXIMÈTRE : ♪ Syn. de Détecteur (de Gaz), selon [213] p.90; -voir cette exp..

TOXIMÈTRE GUASCO : ♪ À la Mine de Charbon, Détecteur de Gaz combustibles.

• **Principe de fonctionnement** ... "Le noir de platine, préparé dans certaines conditions, provoque la combinaison, avec dégagement de chaleur, de l'Oxyde de Carbone avec l'Oxygène. En présence des gaz contenant de l'Oxyde de Carbone, le noir de platine s'échauffe et par l'emploi d'un thermomètre différentiel, cet échauffement permet d'indiquer la quantité de Gaz combustible contenue dans un milieu donné.

• **Description** ... Un tube en U capillaire contenant une petite colonne de liquide coloré, est surmonté sur chacune de ses branches d'une ampoule en verre mince et fermée. Sur l'une de ces ampoules sont fixés des bâtonnets d'une masse platinée spéciale, très sensible. On conçoit que la température du milieu extérieur agissant également sur les deux ampoules, ne peut modifier la position de la colonne de liquide, mais dès que la masse de platine s'échauffe, l'air de l'ampoule attenante se dilate et repousse le liquide. Cette déviation ne saurait être proportionnelle à l'échauffement, elle ne peut être que dégressive puisque l'air de l'ampoule froide subit de ce fait une compression de plus en plus grande. Le Toximètre est monté sur une Planchette, l'appareil est muni d'une réglette graduée dont le zéro est placé au niveau normal du liquide." [3645] fasc.3, p.75/76.

TOY : ♪ Sans doute (?) s'agit-il d'une coquille journalistique ou typographique pour Joy !

. À l'occasion des Dégâts miniers -1996/97- qui se sont produits en M.-&M. ou des risques d'Affaissements nouveaux redoutés, on relève dans la presse: "Jean, un ancien Délégué Mineur a lui raconté hier comment l'Exploitation de la Minette lorraine s'était intensifiée à l'époque où du Minerai commençait à arriver de l'étranger: 'à l'époque j'ai vu des Ga-

leries de 7-8 m, des surfaces telles sans support, c'était déjà dangereux à l'époque. Je l'ai mis dans mes registres, mais quand j'ai voulu les récupérer à la fermeture de la Mine, on ne les a pas retrouvés'. Faisant référence aux déclarations de Bd MARREL, Ingénieur de LORMINES, qui a parlé de Galeries de 4 à 5 m, les anciens ont alors demandé comment il était possible que les camions s'y croisent, comment 4 camions pouvaient se trouver sur un Chantier dans le secteur S1. 'J'ai vu un Toy (sic) traverser la Couche et tomber dans la Galerie inférieure dans le Quartier 01, la Couche était trop mince', lance un autre Mineur --." [21] éd. BRIEY, du 02.02.1997, p.5.

TOYÈRE : ♪ "n.f. Pointe du Fer d'une Hache qui entre dans le manche." [4176] p.1261.

T.P.E. : ♪ Sigle pour **Travaux Publics de l'État** ... Pour les Mines, on parle de 'T.P.E. Mines' ... Le contrôle de l'application des textes de la législation du travail dévolu normalement à l'inspection du travail est délégué à l'administration des Mines, c'est-à-dire hier, le Service des Mines & aujourd'hui la D.R.I.R.E. (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement) ... Ce contrôle est effectué par l'Ingénieur T.P.E., souvent désigné par l'appellation 'le T.P.E.', - voir ci-après.

♪ Par métonymie du sens précédent, 'le T.P.E.' désigne 'l'Ingénieur T.P.E.' chargé des contrôles notés plus haut ... En outre, il est le correspondant fonctionnel du Délégué-Mineur.

. Aux TERRES-ROUGES, l'Ingénieur des Mines (selon l'exp. coutumière sur le terrain, mais en fait le T.P.E.) faisait des visites périodiques, notamment au Fond, afin de constater de visu les conditions d'Hygiène et de Sécurité. Ses investigations étaient redoutées par la Maîtrise; il était, en général, accompagné du Chef d'Exploitation, de l'Ingénieur en Chef de la Mine, du Délégué-Mineur et même parfois du Directeur. // Au Jour, il se déplaçait spécialement pour tester les réservoirs sous pression et si le test s'avérait concluant, il faisait frapper son poinçon dans la marque -une tête de cheval, emblème qui remonte à l'époque napoléonienne- cotoyait la mention de la date de l'Essai, selon note de J. NICOLINO, in [300] à ... T.P.E. ... À HAYANGE, complète Cl. LUCAS, cette visite était organisée, en accord avec le Délégué-Mineur, le T.P.E. et l'encadrement supérieur de la Mine.

T.P.M.: ♪ Abrév. de **Total Productive Maintenance** ... À SOLMER, dans un souci de francisation, ce sigle a été traduit par Topomaintenance, -voir ce mot ... Ailleurs, le sigle a été **maintenu** tel quel.

• "Pourquoi dit-on T.P.M. ? ... La signification des 3 mots contenus dans le sigle T.P.M., en français Maintenance Productive Totale, est la suiv.: **MAINTENANCE** signifie entretenir et maintenir en bon état son outil. Autrement dit, c'est accepter de consacrer le temps nécessaire à le nettoyer, le graisser et le réparer ... **PRODUCTIVE**, c'est assurer la Maintenance tout en Produisant ou en pénalisant le moins possible la Production. **TOTALE** parce qu'il faut considérer 'tous' les aspects de la méthodologie pour y associer 'tout le monde'." [246] (H.S.) 'T.P.M.' -Nov. 2005, p.3.

• **Introduction à la T.P.M. / Les origines de la T.P.M. / Historique de la T.P.M.** ... À la fin des années (19)60, les premières démarches T.P.M. ont été lancées dans l'industrie automobile au Japon pour répondre aux exigences de l'évolution vers une automatisation de plus en plus importante des équipements de production. // Cette évolution a progressivement transformé les opérateurs de production en surveillants et réglés de leur machine. // Mais ces équipements, de plus en plus complexes, ont nécessité un entretien plus important et surtout plus rigoureux ne laissant plus de place aux interventions aléatoires. // Devant les succès rencontrés par la T.P.M. dans la conduite efficace des progrès, le M.I.T.I. (???) a chargé le J.M.A. (Japan Management Association) de promouvoir celle-ci et de préparer les conditions de son développement dans toute l'industrie japonaise. // À cet effet, le J.I.P.M. (Japan Institute of Plant Maintenance) a été sollicité au début des années (19)70 avec pour mission de promouvoir la T.P.M. auprès des industriels. // Cet organisme a, depuis cette époque, transformé la notion de T.P.M. // Elle était à l'origine centrée sur une surveillance efficace des équipements, réalisée en partie par les opérateurs et connue sous le sigle des '5 S' ou Automaintenance. // Le J.I.P.M. l'a fait évoluer vers une démarche globale, plus efficace, recherchant la performance maximum du système de production. // Cette démarche constitue aujourd'hui l'état de l'art en matière de T.P.M.. // Au début de la décennie quatre-vingt-dix, le

J.I.P.M. a étendu ses interventions à l'extérieur du Japon en Asie, aux U.S.A., en Amérique du Sud et en Europe. // À partir de 1994 le J.I.P.M. a aussi ouvert ses formations T.P.M. réalisées au Japon à des instructeurs non japonais.

• **Les origines de la T.P.M. / La place de la T.P.M. dans la Qualité totale** ... Pour assurer la maîtrise de la Qualité des Produits et services et celle des coûts, il faut maîtriser en permanence les paramètres de production et de gestion, c'est-à-dire les '5 M' classiques: - Pour la **Main-d'œuvre**, par le développement des Démarches Participatives, de la Logique Compétence et l'amélioration des Conditions de Travail. // - Pour les **Méthodes**, par la mise en oeuvre systématique des techniques de la Maîtrise Intégrée des Processus (M.I.P.). // - Pour les **Matières**, par la mise sous Assurance Qualité des fournisseurs (A.Q. système et A.Q. Produits). // - Pour les **Matériels** et leur **Milieu** (territoire de production), par la mise en oeuvre généralisée de la T.P.M.. // L'ens. est couvert par l'Assurance Qualité selon les référentiels de la norme ISO série 9000. // La T.P.M. transforme aussi le comportement des opérateurs vis-à-vis de leurs équipements. // Elle apporte aux opérateurs les connaissances nécessaires pour conduire correctement leurs équipements et en surveiller régulièrement le bon état technologique. // Elle permet de disposer d'équipements fonctionnant sans défaillance technique (technologie et qualité de production).

• **Pourquoi lancer ou relancer la T.P.M. ♦ Rappel du contenu des '5 S'** ... - Trier (supprimer l'inutile) ... - Ranger ... - Nettoyer / inspecter ... Supprimer les sources de saletés ... - Formaliser (repérer). // ♦ **L'évolution de la T.P.M.**: La T.P.M. version '5 S' constitue un excellent tremplin pour faciliter l'introduction de la T.P.M. dans sa version évoluée. Cette dernière s'appuiera sur les acquis '5 S' pour accélérer sa mise en oeuvre. // ♦ **Élargissement de la version '5 S'**: - Extension des notions: - d'Outils à celles de système de production / ... - de pannes sur les équipements vers celles de pertes dans le système de production ... Toute l'entreprise est concernée ... - Les perspectives de gains sont beaucoup plus ambitieuses. // Avec les '5 S', l'équipement était inspecté 'à la lunette' pour une mise sous surveillance partielle. // Le système de production (et donc l'équipement) sera désormais inspecté 'à la loupe' pour une élimination totale de toutes les anomalies quel que soit leur degré d'importance et une mise sous surveillance exhaustive. // ♦ **La notion de système de Production en T.P.M.**: T.P.M. = Total Productive Maintenance des systèmes de production: - Par Système de production, il faut entendre au niveau de chaque unité: - L'équipement (machines et outillages) ... - Les matières premières entrantes ... - Les produits sortants fabriqués ... - Les consommations ... - Les méthodes (process, procédures et modes opératoires) ... - Les savoir-faire opérateurs ... - L'Environnement et la Sécurité. // - Par Maintenance, il faut entendre: l'élimination des dysfonctionnements sur l'ensemble des composants du système de production avec: - L'utilisation aux conditions normales des équipements ... - La surveillance de toutes les composantes ... - La chasse aux pertes ... - L'amélioration des techniques de maintenance ... - La recherche de fonctionnement sans maintenance. // Le J.I.P.M. élargit parfois la notion de T.P.M. (Maintenance) à celle de T.P.M. (Management). // Par Management, il faut entendre: - La réalisation de la production en qualité, quantité et délais avec des équipements performants ... - La mise en oeuvre et la conduite d'une démarche organisée de progrès continu pour toutes les composantes du système de production ... - La pérennisation systématique (Standardisation) des acquis de progrès.

(*) d'après un document d'information à l'usage des dirigeants et de l'enseignement, Usinor, éd. -Janv. 2000, p.4, 8, 10 & 12, in [300] à ... T.P.M. ...

T.P.M....OLOGUE : ♪ Membre du jury qui analyse la démarche liée à la Topomaintenance afin de délivrer - ou refuser- le Label T.P.M. (-voir cette exp.) aux installations qui lui sont soumises.

.. "Topomaintenance à la Cokerie ... La 1ère installation du cru 1996, qui sera d'après les T.P.M....ologues LORFONTE au moins du même tonneau que la cuvée 1995 -année exceptionnelle- a été décernée à l'éq. D pour la mise sous TPM de la Pomperie Est." [675] n°83 -Juin/Jul. 1996, p.9.

T XV (quinze) : ♪ Nom d'une Soufflante alternative à Gaz dont le cylindre moteur mesurait QUINZE décimètres de diamètre. -Voir: Bécane.

TRABEAU : ♪ "n.m. Au 16ème s., Fléau d'une balance." [4176] p.1262.

TRAÇABILITÉ : ♪ Aux H.Fx de LORFONTE, c'est en quelque sorte le suivi à la trace de chaque Coulée de Fonte de Moulage, tant pour son *passé* que pour son *devenir*.

"Grâce au système mis en place (qu'est la) Feuille de Coulée (-voir cette exp.), la Coulée de Fonte est parfaitement identifiée par un numéro: année, n° du H.F., jour de l'année, n° de Coulée, n° du Wagon-Poche. Ce numéro qui figure sur chaque avis d'expédition du client, permet de suivre la totalité du procédé de fabrication de cette Fonte depuis l'origine du Minerai -Mines- jusqu'au stockage, y compris la Marche de l'agglomération et du H.F. - ... // En conclusion, la Traçabilité --- offre de nombreux avantages aux utilisateurs: en plus d'une analyse précise, possible par un stockage par Coulees séparées, elle permet de connaître et d'archiver tout ce qui est lié à l'élaboration du produit, et qui fait partie de ce que l'on appelle souvent dans la langue des Fondateurs: *phénomène héréditaire*." [793] Sommaire p.1 & texte p.6, article 29.

-Voir, à Mine de Fer doux, la cit. [1491] texte et note 8, p.165.

. À LORFONTE, on relève le dialogue ci-après: " 'Au plan d'une Usine à Fonte, c'est parait-il très complexe l'A.Q., notamment au niveau de la Traçabilité de la Fonte ? ' ... 'Il s'agit en fait pour un fournisseur de garder les traces écrites des caractéristiques des Matières premières qu'il a utilisées, des procédés de fabrication qu'il a employés, ainsi que des contrôles intermédiaires finaux qu'il a effectués sur les Produits qu'il destine à la vente. Cette démarche a pour but de remonter rapidement aux origines d'un défaut et d'y remédier'." [675] n°57 -Déc. 1993, p.15.

TRAÇAGE : ♪ "Galerie (-voir ce mot), en Couche." [267] p.39 ... "Galerie de préparation ou de reconnaissance au Charbon creusée horizontalement." [249] ... À la Mine de Fer lorraine, autre nom de la Chambre de Traçage; -voir, à cette exp., la cit. [2719] n°92 -Juil. 1979, p.14.

. En terme minier, c'est à la fois:

- le Chantier individuel de travail dans la phase de Découpage du Gisement (ou Massif), syn. de Chantier, mais aussi de: Découpage, Travaux préparatoires, Travaux de premier Établissement;

- la phase de Découpage du Gisement en Quartiers, Blocs, Panneaux, Étages ... qui suit et complète la période de Reconnaissance du Gisement et précède la phase de Défruite-ment ou Dépilage.

♪ Au H.F., emploi de corps radioactifs -ou non- permettant le suivi de différents paramètres liés à la Marche de l'Engin; -voir Traceur, Tir de balles (aux Tuyères) et Traçage radioactif.

. Il peut utiliser:

- soit des Traceurs *NON* radioactifs, tel l'hélium injecté aux Tuyères et analysé dans le Gaz de Gueulard;

- soit des Traceurs radioactifs -encore appelés Gaz radioactifs, lorsque le corps est bien sûr dans cet état.

. Cette technique bien connue du Génie chimique, a été adaptée à la caractérisation des réacteurs sidérurgiques par l'équipe Radioéléments de l'Irsid-St-GERMAIN ... Les premiers Essais ont eu lieu dans les années (19)60. La technique est maintenant devenue un point fort spécifique du domaine Fonte en France (Traçages radioactifs de liquides, solides et gaz), d'après note de J.-M. STEILER.

♪ "Technol. Réchauffage d'une canalisation, d'un récipient ou d'un appareil par une petite tuyauterie de Vapeur -Traçage à la Vapeur- ou à l'aide d'un câble chauffant -traçage électrique- ..." [206] ... Au H.F., le Traçage à la Vapeur a principalement été utilisé pour les circuits d'Injection d'Hydrocarbures.

♪ En Chaudronnerie, "le Traçage est l'opération qui consiste à reporter sur le métal les indications de forme fournies par le dessin." [1822] p.105.

TRAÇAGE AU ROCHER : ♪ À la Mine,

Creusement d'un Travers-Banc, d'une Galerie au Rocher.

TRAÇAGE-DÉPILAGE : ¶ À la Mine, - voir: Procédé du Traçage-Dépilage.

TRAÇAGE DE RECONNAISSANCE : ¶ À la Mine, opération qui consiste à Creuser des Galeries de Recherche ou de reconnaissance (-voir ces exp.) afin de prospecter des Gisements, ou simplement la conformation d'une Veine.

. "Traçage de reconnaissance - Cheminée. Un Traçage perpendiculaire à la direction générale présumée de l'Ennoyage reconnu en général la Veine en place." [3645] fasc.I, p.69.

TRAÇAGE DE VOIE : ¶ À la Mine de Charbon du Nord, en particulier, préparation des Galeries de reconnaissance et de découpage des quartiers.

. "Le Chef-Portion me confie une Taille ou deux à conduire ---. // Ensuite, je m'occupe du Remblayage des Tailles, car nous avons des Chantiers Pentés, ici ! Les endroits doivent être Remblayés tous les jours avec des terres venant des Traçages de Voie et des Borettes en Creusement ---." [4521] p.104.

TRAÇAGE EN FERME : ¶ À la Mine, c'est le Creusement de Galeries de Recherche ou de reconnaissance, voir ces exp..

Loc. syn. probable de Traçage de reconnaissance.

. "L'En place est entièrement découpé entre Toit et Daine et prolongé au-delà de la Cheminée par un Traçage en Ferme, au Daine, coupant le Charbon au Toit à 2,50 m de hauteur." [3645] fasc.I, p.70.

TRAÇAGE-FOUDROYAGE : ¶ -Voir: Méthode du Traçage-Foudroyage.

TRAÇAGE RADIOACTIF : ¶ Au H.F., type de Traçage, -voir ce mot, à partir de substances radioactives, le plus souvent des Gaz, -voir: Traceur ... Ce sont les Russes qui ont été les initiateurs de cette technique dans les années (19)50/60.

. Son emploi peut concerner:

- la mesure directe de certains isothermes dans la Cuve du H.F.;

- des phénomènes de circulation des différents fluides tant au niveau de l'Ouvrage et/ou du Creuset que dans les Étalages ou la Cuve. Concernant l'utilisation des Gaz radioactifs dans le cadre de la première recherche, le principe de cette mesure consiste à larguer, dans la Charge, à des top-chronos et des positions bien déterminés, des Capsules contenant un Gaz Traceur radioactif qui s'échappera lorsque le bouchon fusible qui doit le libérer aura atteint la température de l'isotherme à déterminer ... Ceci fait, le passage de la bouffée de Gaz radioactif est repéré dès sa sortie du H.F. après quelques secondes de parcours. L'Écoulement Piston des Matières dans la Cuve permet de déterminer l'endroit exact de la Cuve où se trouvait la Capsule, et donc le point de mesure correspondant, au moment du départ du Gaz ... Cette méthode est utilisée par l'Irsid et les Usines pour caractériser certains fonctionnements-types et étalonner les Modèles type D.E.F.I.S..

TRAÇAGES AU CHARBON (Service) : ¶ Aux H.B.L., loc. syn.: (Service) Creusement, -voir cette exp..

TRACE : ¶ À la Mine, "intersection d'une surface ou d'un volume avec un autre plan. Trace d'une Faille sur un Parement de Galerie; indice de faible épaisseur témoignant qu'un Filon ou une Couche se prolonge sans disparaître complètement." [374]

. C'est en particulier l'intersection de la Couche avec une Faille ... -Voir, à Traversée de la Faille, la Trace d'amont et la Trace d'aval.

¶ En Minéralogie, terme utilisé pour décrire la couleur d'un Minéral en poudre ... À l'aide d'un morceau de ce Minéral, on trace, sur le dos d'un carrelage -côté non vitrifié- des figures, des traits. Le résultat est l'obtention d'une marque colorée ou Trace, à condition que le Minéral soit moins dur que le carrelage. Les Minéraux colorés ont quelquefois une Trace de couleurs différentes de leur coloration propre. C'est une des caractéristiques physiques d'un Minéral.

Syn.: Trait.

• Pour les Minéraux Ferreux ...

nom	formule	couleur	trace
Hématite	Fe ₂ O ₃	noire	rouge
Magnétite	Fe ₃ O ₄	noire	noire
Gaëthite	FeO.(OH)	brune ou noire	brune
Sidérite (a)	FeCO ₃	(b)	blanche
Limonite	FeO.(OH)	brun-jaune	brun-clair
Lépidocrocite	FeO.(OH)	rouge à brun	orange

(a) = ou Sidérose // (b) = blanche à grise, verte ou brune ... , d'après [2426], p.73, 74, 76, 129 à 131, ces renseignements ayant été regroupés par G.-D. HEN-GEL.

¶ Anciennement au H.F., empreinte faite dans le Sable et qui sert de Moule à la Gueuse.

. "Le sol du Devant du Fourneau est recouvert d'une Couche plus ou moins épaisse de Sable, dans lequel le Fondeur creuse des Traces, suivant la forme qu'il veut donner à la Fonte." [5576] t.II, p.159.

CERNE : Trace laissée par une bombe. R. LESPAGNOL.

TRACE ARCHÉOLOGIQUE : ¶ Trace laissée, au fil du temps, par le travail du Sidérurgiste et qui est observée et étudiée lors des études sur site(s) des Procédés de fabrication du Fer.

. Concernant l'évolution des procédés sidérurgiques au Moyen-Âge et l'apport des études archéométriques, Philippe DILLMANN (CNRS) écrit: "Ces traces s'observent à cinq niveaux successifs dans le processus technique:

- le TRAVAIL DU MINÉRAL;
- la RÉDUCTION = Scories, Loupes-;
- l'ÉPURATION = Lingots, Culots, Scories-;
- la FORGE = Culots, Scories, objets-;
- les TRAITEMENTS THERMOCHEMISQUES ET THERMOMÉCANIQUES: la Cémentation, la Trempe, la Soudure, plus généralement la Qualité du Métal = étude des objets-." [4742]

TRACE D'ÉCOULEMENT : ¶ En Fonderie de Fonte, syn.: Fleur, -voir ce mot.

TRACELET : ¶ Outil pointu pour tracer les divisions des instruments de mathématiques. Syn. Traceret." [PLI] -1912, p.1003.

¶ Outil de charpentier pour marquer les Pièces de bois, d'après [5234] p. 279/80, en lég. d'ill..

TRACER : ¶ En terme minier et Haut-Four-niste, réaliser, effectuer un Traçage.

TRACERET : ¶ "n.m. Terme de charpenterie. Petit Outil de Fer pointu, dont les charpentiers se servent pour piquer le bois." [3190] ... "n.m. Outil qui sert à marquer et à piquer le bois. -On dit aussi: Tracelet-." [PLI] -1912, p.1003.

TRACER LA LIGNE : ¶ Dans le parler des industries du Pétrole, "placer un serpent de Vapeur autour d'un tuyau, pour le réchauffer. // (Ex.: Il faut tracer la ligne, c'est encore bien trop refroidi)." [3350] p.1.037.

TRACES DE FOURMIS : ¶ Image poétique employée pour décrire l'aspect de la surface d'une Lame en WOOTZ.

-Voir, à Sel et poivre, la cit. [3624].

TRACEUR : ¶ Mineur des années 1900 qui faisait "à la main ou à la Machine, les Traçages ou Galeries, isolant des Piles de Houille ou de Minerai à Abattre." [50] p.15 ... "Ouvrier occupé au Creusement de Galeries au Charbon -Traçage des contours d'un Panneau à Exploiter-." [1591] p.155.

¶ Au H.F., c'est un élément -généralement Gaz- radioactif ou non dont l'évolution (et le déplacement) peut(vent) être suivi(s) par les méthodes de détection de rayonnement." [14]

Syn.: Gaz (en général) radioactif.

-Voir Traçage radioactif et Tir de balles (aux

Tuyères).

. Élément ajouté en petite quantité à l'entrée d'un Réacteur (-voir ce mot), (H.F., Agglo, etc.) sous forme d'une impulsion (Dirac 8), soit sous forme d'un Échelon et dont l'étude de la sortie au cours du temps permet d'accéder à la fonction de transfert du Réacteur ... La fonction distribution des temps de séjour du Traceur est liée au type d'écoulement dans le Réacteur. Le Traceur peut être chimique ou Radioactif. L'intérêt du Radioactif est d'utiliser de très faibles concentrations ce qui ne perturbe pas les phénomènes, d'après une note de R. NICOLLE.

. Les éléments concernés sont:

- au Gueulard: le lanthane ou le Potassium radioactifs dans le but de connaître:

. les conditions d'écoulement des Matières dans le H.F.,

. la dégradation de l'Aggloméré;

- aux Tuyères:

. le Fer, le lanthane, l'or radioactifs pour caractériser les transferts de Matières dans le Creuset et les écoulements au-delà des Tuyères et en fonction de la position de celles-ci par rapport au Tir;

. le Potassium et le Zinc radioactifs pour estimer les recirculations et donc les accumulations dans le Fourneau;

. l'hélium et le mercure NON radioactifs, avec analyse au Gueulard pour connaître le temps de passage des Gaz dans le H.F..

L'or et le Fer sont employés solides; le Potassium et le lanthane sont employés, ou solides ou en solution (chlorure, carbonate ou nitrate); celle-ci peut être déposée sur la Bande de Chargement.

¶ "Terme de mécanique. Engin qui trace les indications d'un appareil indicateur." [3020]

. Au H.F., cet instrument était très utilisé dans les indicateurs à déroulement continu, pour suivre l'évolution du débit et de la température du Vent, de la température du Gueulard, du Niveau des Sondes de niveau, etc.. Tout ceci a disparu avec l'arrivée des Ordinateurs dont les écrans donnent toutes ces indications. Tiré de [SIBX].

¶ En Chaudronnerie, en particulier, "n. Techn. Ouvrier(ère) qui trace." [PLI] g^d form^e -1995, p.1021.

¶ Produit coloré ou réactif pour déceler une anomalie (fuite) sur un réseau de fluide inaccessible ou très imbriqué, ou encore pour établir un schéma de principe de réseau⁽¹⁾.

¶ Énergie électrique ou thermique, assurant la circulation correcte d'un fluide⁽¹⁾.

• Énergie électrique ... Le Traceur électrique est constitué d'un cordon électrique de faible puissance (watt) parcourant le réseau concerné calorifugé; on le trouve principalement pour les circuits d'instrumentation qu'il s'agisse d'Air comprimé, de Gaz naturel ou de Gaz H.F. épuré ... Le but recherché est de supprimer la condensation très hostile à l'instrumentation et aux circuits de pilotage.

• Énergie thermique ... Dans l'Us. sidérurgique, fluide d'accompagnement thermique pour faciliter la circulation de produits visqueux, l'ens. étant confiné dans un espace calorifugé ... Il s'agit en général de Vapeur ... Elle permet de maintenir en température un réseau de Fuel calorifugé, que ce soit vers les Canes d'injection, les bacs de rétention ou le local d'injection. Le circuit Vapeur de traçage, de faible section, en Cuivre est équipé en extrémités de circuits de purge ... Bien noter que le circuit de traçage n'est pas un circuit de préchauffage lequel demande des capacités de chauffe plus importantes.

. Deux stagiaires de CHASSE & de ROUEN, présents à UCKANGE en Mai 1966, écrivent à propos de l'Injection de Fuel: "Circuit Vapeur ... L'installation de réchauffage avant Injection de Fuel se compose d'un Collecteur de Vapeur principal ---. Sur ce collecteur 4 départs: alimentation du réchauffeur, --- de la cabine des Rotamètres, --- des Traceurs des conduites Fuel allant aux Canes d'Injection, --- du Traceur du Collecteur Fuel entre les cuves de stockage et la cabine des Rotamètres." [51] n°171, p.12.

⁽¹⁾ avec la participation d'A. GIOVANNACCI.

TRACES : Marques déposées. Michel LACLOS.

TRACEUR DE CANNELURE(s) : ¶ Au Laminoin, Ingénieur ou Technicien qui détermine la forme des Cannelures en fonction du profil à obtenir, du nombre de Passages, des caractéristiques des Cylindres, etc..

. "La déduction pratique du vieux proverbe des Traceurs de Cannelures, il faut Battre le Fer pendant qu'il est chaud --- (est) de faire venir dans les premières Cannelures, le principal de la forme à obtenir." [1227] p.87.

TRACEUR DE CYLINDRE(s) : ♪ Au Laminier. Ouvrier très qualifié chargé de la préparation des Cylindres cannelés; on dit maintenant Tourneur de/sur Cylindres.

. "Le réglage des Cylindres --- est déjà une opération difficile en elle-même et nécessite des Traceurs de Cylindres très expérimentés pour dessiner les Cannelures donnant une précision suffisante à la section du Profil Laminé." [1679] p.211.

TRACEUR DE GALERIE : ♪ Au début du 20ème s., emploi à la Mine d'AUBOUÉ, d'après [479] p.85.

On dit aussi simplement: Traceur.

TRACEUR-JALONNEUR : ♪ "n.m. Appareil qui laisse sur le sol une marque pour indiquer où placer l'une des roues avant du tracteur lors du passage suivant." [4176] p.1262.

TRACEUSE : ♪ À la Mine, type de Haveuse de taille réduite, destinée à faire des Traçages, et proposée par la Sté SAGEM, *selon propos de J. TURMINE*.

TRACEUSE DE BLANZY : ♪ Vers la fin du 19ème s., à la Mine, sorte de Machine d'Abattage.

. "La perforation de nombreux Trous de Mine contigus parvient --- à créer une entaille comparable à celle que produit une Haveuse. Cinq tubes guidant des Burins mus par un moteur à Air comprimé sont installés sur un affût mobile ---. Telle est la Traceuse de BLANZY qui permettait de multiplier par 6 l'effet utile de deux Ouvriers." [2748] p.161/62 ... Cette description, *fait remarquer J.-P. LARREUR*, en fait l'ancêtre du Jumbo de Foration.

TRACHOIRA : ♪ "n.m. Araire manche-sep. Hies-Alpes." [5287] p.319.

TRACKLESS : ♪ Exp. anglaise (= sans Voie) ... À la Mine, type de Quartier où il n'y a pas de Traction Ferroviaire.

-Voir: Mine Trackless & Quartier Trackless.
. La Mine FERDINAND de TRESSANGE (Moselle) "fut la seule à être entièrement Trackless, c'est-à-dire sans aucune Voie Ferrée au Fond." [2189] p.34 ... En 1961, la Mine FERDINAND "est équipée d'un Puits à Skip ultramoderne. Caractéristique fondamentale, et nouvelle en France, elle est entièrement Trackless, c'est-à-dire sans aucune voie Ferrée au Fond." [1468] p.105.

TRACOIR : ♪ Outil en Ferronnerie.

. "Le repoussage du Métal en feuilles exige l'emploi du Tracoir, Outil de Fer qui, sous le Marteau, sert à dessiner le contour." [529] p.190.

♪ "n.m. Poinçon pour tracer sur le métal." [3452] p.961.

♪ "n.m. Outil du boutonnier." [4176] p.1262.

TRACON : ♪ "n.m. Au 18ème s., perche de six pieds de longueur, qui servait de tracoir, et dont les divisions, en pieds et en pouces, au moyen de Clous ou de crans, donnaient les divers écartements. Une extrémité était munie d'une pointe de Fer qui servait à tracer les lignes au cordeau." [4176] p.1262.

TRACQUET : ♪ Anciennement, "Poignard: Il donna le premier d'un coup de Tracquet dans le corps d'un bourgeois de la ville et le tua roide mort." [3019]

TRACTABILITÉ : ♪ "Ductilité des métaux (vx)." [152]

TRACTEM : ♪ À la Mine, sorte de Tracteur de Manutention, genre Manitou.

-Voir: Charette de Tir & Engin de Tir.

-Voir, à Wagon-container, la cit. [2084] p.93/4.

. "Au (Quartier ?) 43 (de la Couche) Rouge, les RONCOURT, se sont bien adaptés à MOYEUVRE. Ils déplorent pourtant un manque de fiabilité des Engins. Comme pour leur donner raison, les mécanos arrivent pour dépanner le Tractem et le CT qui s'étouffe ..." [1475] n°2,

p.3.

TRACTEUR : ♪ À la Mine en particulier, abrégé pour Locotracteur.

• **Constructeur ... BERRY.**

♪ Au Chargement du H.F., syn. de Chariot Porte-Benne STÄHLER.

. "Le Monte-Charge incliné avec Benne Stähler comporte un Tracteur circulant en lieu et place du Skip. La Benne est suspendue à ce Tracteur." [1355] p.210.

. Ce terme avait cours à RÉHON (-voir: Machiniste Tracteur) ... Dans le cadre d'une étude sur LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "Le mode de Chargement des H.Fx 3 à 7 est différent (du Chargement par Boguets) ---. Sous les Cases à Mine et une partie des Halles; une Fosse a été aménagée. Dans celle-ci et sur 3 rangées de Voies, se déplacent des Chariots automoteurs électriques, les Tracteurs. Ces derniers sont munis d'une bascule et de 2 plateaux destinés à manœuvrer les Bennes." [2086] p.97/98.

. À la Charge des H.Fx de la S.M.N., engin circulant sous les Accus et porteur d'une seule Benne STÄHLER ... Loc. syn.: Chariot peseur à un siège tournant.

♪ À ROMBAS, entre autres, Engin de traction de la Motobrouette.

♪ Diminutif courant, employé tant par le Personnel de la Zone Fonte que par le Personnel de la Traction pour désigner le Locotracteur (en général Diesel), maintenant souvent télécommandé.

♪ "n.m. Engin automoteur construit spécialement pour pousser, tirer, porter et actionner des Machines ou des instruments agricoles." [4176] p.1262.

TRACTEUR À CHAÎNE : ♪ C'était un moyen de Transport entre une Mine de Fer et les H.Fx.

Syn.: Chaîne flottante.

-Voir, à Funiculaire aérien, la cit. [2156] sp.

. "Le Minerai est amené aux Usines du Haut et de FONTOY --- de la Mine de LA PAIX, par un Tracteur à chaîne de 450 mètres de longueur." [1561] p.11.

TRACTEUR À MINE : ♪ Aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, nom du Chariot peseur pour la Mine, chargée en Benne STÄHLER ... Il est équipé de 2 Plateaux -de part et d'autre de la cabine du Machiniste-, sur lesquels reposent les Bennes.

On trouve aussi: Tracteur à Minerai.

. Au H.F.3 de LA PROVIDENCE-RÉHON, on relève: "9 Nov. 1952: ... Enlevé la bascule et le train de roues du Tracteur à Mine." [2714]

TRACTEUR À MINERAI : ♪ Aux H.Fx de LA PROVIDENCE-RÉHON, "loc. syn.: Tracteur à Mine.

. Au H.F.7, on relève: "19 Mai 1955: Plateau Tracteur à Minerai déraillé." [2714]

TRACTEUR ÉLECTRIQUE : ♪ Aux H.Fx de GIVORS (69700) en particulier, Loc. syn. de Tracteur Porte-Bennes, Engin circulant sous les Accumulateurs au Chargement.

. Dans une étude consacrée à ce site, on relève, dans les années 1950: "Les deux Monte-Charges, du type MUNIER, vertical-horizontal, prennent sur les Tracteurs électriques, à bascule et dispositif de rotation du support, les Bennes qui viennent d'être remplies sous les Trémies d'approvisionnement. Dans la Cabine où se trouve le Treuil, le Machiniste, seul, commande le déplacement de la Benne jusqu'au Gueulard, et le vidage automatique. Ainsi sont supprimés tous les Risques d'Intoxication par les Gaz, qui menaçaient autrefois les 'Chargeurs du haut'." [3310] <www.ville-givors.fr/download/centenaire-prenat.pdf> -Août 2007, p.16.

TRACTEURISTE : ♪ Au H.F., nom donné à un Conducteur de Chariot Porte-Benne.

. À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en Mai 1960: "Personnel à la Charge: 2 Chefs de Charge; 2 Pontonniers pour les Ferrailles; 1 Machiniste pour le Chargement du H.F. (n°)5; 2 Tracteuristes par H.F. = 8; 1 Machiniste par H.F., le 1, 2, 3, 4, (soit 4 au total qui) font partie du Service électrique." [51] -99, p.5.

♪ Conducteur de Locotracteur occupé à la ... Traction.

♪ Syn.: Conducteur de motobrouette.

. Dans les années 1950/60, aux H.Fx de ROMBAS, ce mot désigne aussi bien ...

- le Conducteur du chariot électrique tirant une remorque basculante à 2 roues servant à 'rouler', c.-à-d. approvisionner Sables et Masse à Boucher sur les Ponts de Coulées à l'aide du 'Tracteur' ...

- le Conducteur de Chariot-élévateur à fourche (du Service 'Maçons') ...

- le Conducteur de chariot-porteur à plateau (du Service 'Entretien').

En fabrication, le Tracteuriste, Conducteur de motobrouette, avait de nombreuses tâches à accomplir avec son engin, notamment le déplacement des Tuyères, *d'après notes de G.-D. HENGEL*.

TRACTEUR PORTE-BENNES : ♪ Aux H.Fx du BOUCAU, c'était le Chariot-peseur ou Chariot Porte-Bennes qui déplaçait au Roulage deux Bennes à la fois.

. "Les Tracteurs Porte-Bennes comportent 2 Plateaux, un pour la Benne de Minerai, un pour la Benne de Coke, chaque Plateau peut être animé d'un mouvement de rotation; d'autre part il est suspendu à un Pont bascule relié à des Bascules dynamométriques enregistreuse." [2982] p.17.

TRACTEUR REMORQUEUR : ♪ À la Mine de Fer, Tracteur à remorque, *propose J.-P. LARREUR*.

. Dès 1947, "Les américains s'orientent de plus en plus vers la suppression du Roulage sur Rail au Chantier, par l'emploi de Shuttlecars -Camions-navettes- ou de Camions et Tracteurs remorqueurs." [4128] p.181.

TRACTEUR WAGON À COKE : ♪ À la Cokerie, syn. de Wagon à Coke.

. "Nouvelles Machines de Four: une Défouneuse, une Enfouneuse, un TWC électrique - Tracteur Wagon à Coke-" [1021] n°114, p.4.

TRACTION : ♪ Dans les Mines, syn. de Transport, de Roulage.

. Pour son efficacité au milieu du 19ème s., à la Mine, -voir, à Transport intérieur du Charbon, la cit. [2748] p.85.

♪ Nom du Service du *Chemin de Fer*, dans certaines Usines.

. A. PRINTZ, dans son livre consacré à UCKANGÉ, écrit, à propos du Déchargement des bateaux par le Crone: "L'évacuation (depuis le port) du Combustible par Chariots fut remplacée à partir de 1842 par un véritable réseau de Voies Ferrées industrielles à l'écartement de 1,44 m. La Traction resta animale jusqu'en mai 1863 où les chevaux furent relayés par trois locomotives construites par la Maison DE WENDEL elle-même." [815] p.112.

. À ROMBAS, dans les années (19)60, c'était un Service indépendant qui devint T.I.M., par la suite (*Transports Intérieurs - Manutentions*). Ce Service était appelé: 'La Traction' ou 'Le Service Traction', *se rappelle G.-D. HENGEL*.

. Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, nom du Service du Chemin de Fer, pour les transports intérieurs et les manutentions.

♪ Traction ou Traction-Avant était le nom donné familièrement à la voiture automobile *CITROËN* 1934, pre-

mier véhicule Autoportant ... -voir, à ce mot la cit. [38] n°41 -Nov./Déc. 1990, p.6.

• **Étym. d'ens.** ... "Lat. *tractionem*, de *tractum*, supin de *trahere*, tirer." [3020]
LOCOMOTIVE : Elle roule des mécaniques.

TRACTION À CHAÎNE FLOTTANTE : ♪ Anciennement, dans les Mines, procédé de traction des Wagonnets par Chaîne mue par une Machine à Vapeur fixe située au Jour.

. "Malgré les contraintes d'aménagement qu'il exigeait, son exploitation s'avérait plus économique que l'emploi des chevaux, et un projet d'extension de ce système dit Traction à Chaîne flottante, dans les Mines d'HAYANGE prévoyait, en 1908, que l'installation pourrait être amortie après 1 an et demi de fonctionnement grâce à l'économie obtenue sur le nombre de chevaux." [1592] t.I, p.136.

-Voir: Chaîne flottante.

TRACTION À LA BRICOLE : ♪ Dans les Mines de Fer ou de Charbon, déplacement des Rames par un cheval équipé d'une bricole.

. In [498] n°1-2 -1990, p.73, un dessin est ainsi légendé: Traction à la bricole dans une Mine de Houille.

TRACTION ANIMALE : ♪ "Les ânes, puis les Chevaux, ont été longtemps les seuls éléments moteurs des Roulages miniers (à part les Herscheurs). Mais l'apparition des Locomotives les a peu à peu éliminés. // En 1950, les Charbonnages français n'en comptaient déjà plus que 1850 et ce chiffre a été ramené à 200 en 1959. Il était courant d'admettre qu'un bon Cheval développait, suivant sa taille, un effort moyen de 50 à 80 kg à l'allure de 5 km/h, de sorte que, dans un Poste, on pouvait compter sur environ 2.500.000 kgm." [221] t.2, p.191.

-Voir: Cheval, Traction Diesel, Traction électrique.

. "Jusqu'à l'apparition dans les Houillères des premières Locomotives à Air comprimé -Mines de GRAISSEAC, dans l'Hérault-, puis électriques -la première construite par firme allemande SIEMENS fonctionnera en 1882 dans les Mines saxonnnes de ZANKERODA-, la Traction se faisait dans les Exploitations souterraines importantes à l'aide de Treuils fonctionnant à l'Air comprimé, par Câbles sans fin ou avec des Chevaux, mulets et ânes. Ce dernier mode était le plus répandu et aussi le plus commode. Rien que pour les Houillères du sud du Pays de Galles, on comptait, en 1913, année record pour la Production de Charbon dans cette région, 17.444 bêtes de Trait employées dans les Mines. Aussi, avait-on aménagé, à la proximité des Accrochages, de vastes écuries bien aérées. À cause de la litière qui s'y trouvait stockée, un Éclairage de Sécurité était préférable à tout autre ----." [452] p.107.

TRACTION CHEVALINE : ♪ Anciennement, source d'Énergie pour l'industrie et la Mine ... -Voir: Barilte, Cheval, Lavoire à cheval, Traction animale.

. "Les Foyers à orientation --- furent souvent remplacés par des Fours munis de Souffleries activées par Traction chevaline." [643] p.86.

TRACTION DE SERVICE : ♪ Dans l'Usine Sidérurgique, matériel et Personnel d'Exploitation d'un Chemin de Fer qui sont rattachés à un Service de production particulier.

. "Les effectifs de la Marche actuelle sont --- diminués des mutations des Tractions de Service (de H.Fx) à T.M. (Service Transport et Manutention de l'Us.)." [2881] p.39.

TRACTION DIESEL : ♪ Type de Roulage avec Locomoteur(s) dont l'Énergie est fournie par un moteur DIESEL.

• **À la Mine** ...

-Voir: Locomoteur DIESEL & Locomotive à Benzol.
. À la Mine LANGENBERG, près de VOLMERANGE-les-Mines, "Début 1939: Remplacement de la Traction animale par la Traction DIESEL." [2189] p.70.

• **À (La) Maison** ...

. Dans son étude sur le Chemin de Fer DE WENDEL, M. LAVERTU consacre à ce thème l'ens. du chap.7, in [3451] p.75 à 83.

TRACTION ÉLASTIQUE : ♪ À la Mine, se dit de la combinaison Attelage et Tampon élastique.

. "Les crochets d'Attelage sont montés directement sur le tampon d'acier moulé, donc sur l'ensemble élastique, permettant ainsi une Traction élastique. Les blocs de caoutchouc assurant l'élasticité de l'ensemble sont des blocs monolithiques et parallépipédiques." [1073] n°38 -1995, p.16.

TRACTION ÉLECTRIQUE : ♪ Dans les Mines, en particulier, mode de Roulage et/ou de Transport dont la source énergétique est l'électricité ... Terme (provisoire ?) de l'évolution de la Traction dans les Mines, après les ... Herscheurs, Enfants, Femmes, Chevaux, Treuils, Locomotives à Air comprimé, à Benzol, électriques ...

. Introduite dans les Mines de Fer à la fin du 19ème s., elle ne s'est développée dans les Charbonnages de France qu'après la 2ème Guerre mondiale, avec le regroupement des Puits de Mine en Sièges de concentration. On a alors Creusé des réseaux de Galeries de grand Roulage en entrée d'air, équipées de Trolleys. Dans les années 1950, le Siège LA HOUVE des H.B.L. s'est même doté de Voies métriques, alors que l'écartement courant dans les Mines de Charbon franç. était de 60 cm. Là où l'on ne pouvait utiliser les Locomotives à Trolley, on s'est équipé en Locomotives à accus. La Teneur maximale en Grisou admise pour la Traction électrique est de 0,5 %, selon note de J.-P. LARREUR.

. **1895-1914.** "Des changements importants interviennent dans le Roulage et l'Abattage entre 1895 et 1914. En 1896, l'Ingénieur des Mines de la région de LONGWY signale à GODBRANGE: 'les travaux commencés en 1896 en vue de substituer, à la Traction animale, la Traction électrique, ont été terminés vers 1897. On a utilisé deux machines dynamo-électrique de 500 volts actionnées par une Machine à Vapeur de 35 CV. Ces Machines actionnent quatre locomotives électriques d'une force de 30 CV'. L'année suivante, la Mine voisine de TIERCELET utilise 3 Locomotives THOMSON-HOUSTON de 12 t et 80 CV pouvant remorquer 30 t utiles sur 16 mm de rampe. Elle fonctionnent grâce à une ligne de trolley et un groupe de 2 dynamos. On voit également apparaître au début du siècle, les premières Locomotives à benzol d'une puissance de 20 CV. Dès lors les Mines adoptent rapidement le Roulage électrique pour les Voies principales en conservant les chevaux pour desservir les Chantiers. Les Wagonnets, désormais en Tôle, pèsent de 425 à 440 kg à vide et contiennent 1,5 t de Minerai environ." [1073] n°23/1991, p.7.

. **1926-1934.** "La Traction électrique devient de plus en plus puissante et le nombre de locomotives, pour le seul Bassin de BRIEY, passe de 222 en 1926 à 350 en 1934." [945] p.42.

• **SUR LES SITES** ...

• À propos de la Mine MARON-VAL DE FER, près de NEUVES-MAISONS, on relève: "1903/04: début de la Traction électrique pour le Roulage jusqu'aux abords des Chantiers." [2279] p.1.

• À la Mine de MOYEUVRE, "1905: La Traction électrique remplace la Traction animale." [2189] p.90.

• À la Mine d'OTTANGE I & III -en 1901- & à la Mine de TIERCELET -en 1899-, "Remplace-

ment de la Traction animale par la Traction électrique." [2189] p.94 & p.122, respectivement.

TRACTION ÉLECTRO-MÉCANIQUE : ♪ Dans les Mines et Us., traction des Convois de Wagonnets ou Wagonnets par Locomotive électrique.

Loc. syn.: Traction électrique(*) ... (*) Cette exp., fait remarquer J. NICOLINO, paraît moins bonne que Traction électro-mécanique; en effet, cette dernière exp. traduit bien le fait qu'une Machine mécanique -la Loco- est mue par une Énergie -électrique-.

. À propos de l'évacuation de la Minette, A. HAMES dénombre 3 phases, la seconde étant "la Traction électro-mécanique, (qui va) du Centre de Roulage aux lieux de pesage respectivement aux silos des Quais d'expédition (sic) ---." [3530] p.4.

TRACTION EXTÉRIEURE : ♪ En Pays gaumais (Belgique), appellation locale du réseau de Voies Ferrées d'une Mine, situé au Jour Peut-on penser (?), note avec humour J. NICOLINO, que le Réseau Ferré du Fond était nommé Traction ... intérieure.

. "Du BLOCOU, le Minerai est évacué vers l'Us. de MUSSON par une Voie Ferrée à Flanc de coteau dénommée plus tard Traction extérieure." [3707] p.105.

TRACTION MÉCANIQUE : ♪ À la Mine, au début du 20ème s., Traction des Berlins par Locomotive ou par machine fixe.

. "Une Voie (de Chemin de Fer) plus soignée, comme celle qu'on établit pour les Tractions mécaniques anglaises en Rails à patins éclissés coûtera le double ---." [1023] p.52.

TRACTION PAR CÂBLE OUVERT : ♪ À la Mine, dans une Galerie de Roulage, procédé de locomotion des Berlins tractées par un Câble d'acier mû par un Treuil motorisé.

Loc. syn.: Traînage par Câble ouvert.
. "Les deux systèmes de Traînages les plus répandus dans les Mines sont la traction par Câble ouvert et le Traînage par Câble fermé ou Câble sans fin." [3645] fasc.2, p.49.

TRACTION PAR CÂBLE SANS FIN : ♪ À la Mine, dans une Galerie de Roulage, procédé de locomotion des Berlins tractées par un Câble monté sur une Poulie mue par un moteur.

Loc. syn.: Traînage par Câble fermé.
. "La Traction par Câble sans fin peut être réalisée par Câble flottant, soit par Câble traînant, soit par Berlins isolées, soit par Trains complets." [3645] fasc.2, p.49.

TRACTION PAR CHAÎNE FLOTTANTE : ♪ À la Mine, système de traction d'un Convoi de Wagonnets par une Chaîne sans fin reliant le Fond au Jour, note J. NICOLINO.

Loc; syn.: Traction à Chaîne flottante.
-Voir: Chaîne flottante et Chaîne sans fin.
. "La Traction par chaîne flottante (a été) étudiée à la Mine KRAEMER entre 1906 et 1911." [3698] lég. de schéma, p.40.

TRACTION PAR CHEVAL : ♪ À la Mine, Traînage des Berlins par Cheval.

Loc. syn.: Traction chevaline.
. Au Siège de LIÉVIN, en 1937, le Cheval est encore utilisé pour tracter les Berlins, malgré la présence de Locomotives ... "Traction par cheval - Réglementation — Art. 77. - Il est interdit de remettre sur Rail un Wagon déraillé avant d'avoir dételé le cheval ou, en cas de traction mécanique, avant d'avoir obtenu l'arrêt du moteur." [3645] fasc.2, p.48.

TRACTION VAPEUR : ♪ Manutention sur Voie Ferrée, grâce à des Locos dont l'énergie motrice est assurée par la Vapeur.

-Voir: Parc Vapeur.

. Dans son étude sur le Chemin de Fer DE WENDEL, M. LAVERTU consacre à ce thème l'ens. du chap.5, in [3451] p.49 à 64.

TRACTOCHARGEUR : ♪ À l'Agglomération SMIDTH de ROMBAS, Engin de Transport de charges sur Rails.

Var. orth.: Tracto-Chargeur.

. "Un Surveillant de l'Agglomération a eu la jambe droite coincée par la benne d'un Tractochargeur, contre une Boîte de Refroidissement qui traînait par terre, d'après [220] 3ème année, n°2 - Fév 1963, p.5.

TRACTO-CHARGEUR : ♪ À la Mine, loc. syn. de Chargeur-Transporteur, -voir cette exp..

Var. orth.: Tractochargeur.

TRACTO-PELLE : ♪ "Trav. publ. Syn. de Chargeuse-Pelleteuse." [206]

TRADER EN CHARBON : ♪ Personne spécialisée dans les transactions financières, ici, relatives au Charbon.

-Voir, à Homme de Fer -au sens d'Homme résolu-, la cit. [162] du Mar. 02.10.2012, p.2.

TRADINE : ♪ "n.f. Bêche à 4 dents. Ardèche. S-JULIEN-du-Serre (07200)." [5287] p.319.

TRADITION : ♪ Voir: Légende.

TRADITION DU FER : ♪ "Manière d'agir et de penser (ici, la mise en œuvre du Métal Fer) qui s'est transmise depuis des générations (d'Ouvriers sidérurgistes) ---." [206]

-Voir, à Cinéma / Fer en héritage (Le), la cit. [162] *Supp. Télévision*, des 16 & 17.01.2005, p.24.

TRADITION TAILLANDE : ♪ Dans la Taillanderie, ensemble des manières d'œuyrer, héritées du passé.

. "NANS-s/s-Ste-Anne (Doubs) rassemble donc les principaux avantages favorables à la proto-industrialisation: Force hydraulique, forêts, main-d'œuvre. Il n'en reste pas moins que l'existence d'une Tradition taillande dans ce village -attestée avec certitude- n'en est pas moins entachée d'obscurité." [1231] p.33.

TRAFIC À REBOUSSEMENT : ♪ Déplacement des Wagons sur Voies Ferrées comportant des manœuvres avec reboissements, source de retards inévitables.

. Aux H.Fx de HAYANGE, dans le rapport de 1929, on relève: "Nous avons aussi dans les 2 Usines de grosses difficultés à vaincre pour le mouvement des Cuves à Laitier, surtout avec la mise en marche du H.F. n°1 de FOURNEAU. Il est certain que ce Trafic à reboissements répétés pour le placement et l'enlèvement des Cuves exigeait un effort initial de contrôle suivi dont le Chemin de Fer cependant ne sentait pas la nécessité." [1985] p.35.

TRAFIC DU FER : ♪ Au 18ème s., commerce du Fer.

. "La fixation du prix des diverses marchandises en Fer est un des points les plus préoccupants et importants du Trafic du Fer. On souhaite mettre le prix au plus haut, quand d'autres pays font également de bon Fer; ainsi nous pêchons sans hameçon, et notre Fer nous reste sur les bras." [4249] p.673, à ... *EISEN*.

TRAFIC PAR FER : ♪ Exp. qui désigne le Transport de voyageurs et de pondéreux par Voie ferrée.

. À propos de la ligne de Chemin de Fer METZ-SARREBRUCK, inaugurée les 15 & 16 Nov. 1852, on relève: "Dès 1853, le Trafic des Houilles et du Coke dépasse les prévisions ---. Le tarif de 9 centimes par tonne et par km est inférieur de près de la moitié à celui du Roulage, et le trafic par Fer, plus direct que la voie d'eau entre SARREBRUCK et les Forges, permet de réaliser de notables économies sur le Transport des marchandises." [3266] p.34.

TRAGINE : ♪ Dans les Pyrénées-Orientales, Transport à dos d'animal.

-Voir: Traginer et Traginois.

. "Libre des Tragnes a comancé le 2 may 1701. Transport de Minerai; il s'agit d'un livre de comptes d'une Mine du Conflent." [4476]

TRAGINER : ♪ Dans les Pyrénées-Orientales, Transporteur.

Syn. de Traginois. Espagn. *trajinero* = Voiturier.

. "C'était au tour des Traginers d'entrer en action pour Transporter le Charbon en Sac aux usagers." [4237]

• **Étym.** ... "Lat. *trajectus*, de *trajicere*, traverser, de *tra*, au delà, et *jacere*, jeter." [3020] à ... *TRAJET*.

TRAGNIER : ♪ À la Forge de Gascogne, Découpeur, d'après M. BORDES, in [300] ... Cet Ouvrier était, sans doute (?), chargé de Découper les Fers en fonction de la demande de la clientèle ... -Voir, à Fradeur, la cit. [1842] p.183.

TRAGINOUS : ♪ Dans les Pyrénées, Enfant qui menait les ânes porteurs de Minerai. Syn. de Traginer.

. "Le petit Traginois et ses ânes chargés de Minerai. Épousé, sa mère l'encourage au port de SALEIX -1.794 m-." [3886] p.44, lég. d'ill..

TRAHANT : ♪ "n.m. Le Croc à deux dents pour sortir le fumier des étables. On dit Tran, Trayan, en Poitou; Teurian, en Morvan." [4176] p.1262.

TRAHISON DU FER (La grande) : ♪ Série de 17 articles publiés dans l'*HUMANITÉ* entre le 19 Avr. et le 9 Mai 1936, dans le contexte de la campagne électorale législative, et accusant le Comité des Forges et les WENDEL d'intensifier les livraisons de Minerai de Fer à l'Allemagne afin d'armer HITLER. Ces articles reprenaient aussi la vieille polémique relative au non-bombardement du Bassin de BRIEY, pendant la 1ère Guerre mondiale: 'La 1ère Trahison du Fer', et de nombreux poncifs de la littérature polémique anti-Wendélienne, d'après note de J.-M. MOINE ... En voici un extrait, concernant le Minerai de Fer lorrain qui vient d'être Extrait de la Mine: "Ce Mineur de Fer qui rentre son chapeau de cuir sans couleur, sur la tête, sa Lampe à la main, nous dit: -- Où ça va ? En Allemagne ... ---. // Des Bennes chargées des mêmes Blocs bruns et que, là-bas, au bout du pont métallique qui enjambe la Voie du Chemin de Fer, un énorme Silo happé. // Dessous, encore, une Rame de Wagons attend. // -- C'est toujours comme ça, sans arrêt, le jour et la nuit. Toutes les 10 sec., une Benne de 1 t et demie de Minerai qui s'en va. // -- Pour où ? // -- Pour l'Allemagne. Pour nous faire chauffer la gueule ---. // Là règnent MM. DE WENDEL, SCHNEIDER, Th. LAURENT, DREUX & quelques autres ... // HITLER arme, HITLER prépare le massacre du peuple français avec les munitions que lui livrent les ennemis du peuple de France, membres des 200 familles, soutiens des ligues fascistes. ---." [134] du 19.04.1936, p.4

TRAHOIRE : ♪ À LILLE, la Herse, d'après [4176] p.736, à ... *HERSE*.

TRAICTE DE MYNE : ♪ Au 16ème s., Extraction d'un Minerai.

. Dans le bail d'une Forge, il est question de "la Traicte des Mynes des Myneurs de Fer du ban de LIFFOU le Grand ou d'aulture part." [3146] p.34.

TRAICTE DES MINNES : ♪ Au 17ème s., var. orth. de Traite des Mines; exp. syn. d'Extraction du Minerai.

. En 1626, "on n'a pas de recette en Fer de COSNES (Meurthe-et-Moselle) 'pour n'avoir trouvé personne qui ait voulu avoir la ferme de la Traicte des Minnes de Fere es bois communaux dud. Cosnes." [1801] p.159.

TRAICTOIRE : ♪ Au 17ème s., "n.f. Instrument de tonnelier, qui luy sert à tirer et à allonger ses cerceaux en reliant des tonneaux. Il est composé d'un Crochet de Fer et d'un manche. NICOD dit que ce mot vient de *tractoria*." [3018]
Var. orth.: Tretoire.

TRAFILIER : ♪ Anc. orth. de Tréfileur; -voir ce mot.
On trouve également: Tréfilier

. "Quiconques veut estre Traifilier de Fer, estre le puet, por tant qu'il sache le mestier et ait de coi, *Liv. des mét.*" [3020] à ... *TRÉFILEUR*.

TRAFILIER (de Fer) : ♪ Anc. nom du Tréfileur (de Fer).

. "Chez les Traifiliers de Fer, le Métier était libre: "Quiconques veut estre Traifilier de Fer à PARIS, estre le puet, por tant qu'il sache le Mestier et ait de coi". Chaque Maître pouvait avoir un nombre illimité d'Apprentis, et régler comme il l'entendait les conditions de l'Apprentissage. Le travail à la lumière était permis (1)." [680] -1968, p.713 ... (1) "... En principe le travail à la lumière était interdit ---. // Sur les 121 communautés dont les statuts composent le Livre des Métiers, seulement 21 sont autorisées à travailler à la lumière; et ce privilège, que rien ne justifie, a sans doute sa source dans le souvenir d'anc. traditions." [680] -1968, p.709 à 711, à ... *TRAVAIL (Durée du)*.

TRAILLE : ♪ Dans le Bassin des Cévennes, syn. de Téléphérique, d'après [854] p.26.

Dans le Bassin des Cévennes, "Câble pour le Transport aérien de matériel ou de Wagons suspendus -de l'occitan: *tralha* = Câble, téléphérique-." [854] p.27.

♪ Dans la région de GUEUGNON, au 18ème s., sorte de Bac utilisé pour traverser des rivières et permettre le Transport du Minerai et du Charbon de bois d'une rive à l'autre.

. "Les Charrois de Minerai et de Charbon de bois, venant essentiellement de la rive gauche de l'Arroux, devaient traverser la rivière pour arriver à l'Us.. Ils devaient utiliser le bac de VILLEFAY, créé pour cet usage ---; il était guidé par une Chaîne traversant toute la rivière, d'où le nom de 'Traille' donné parfois à ce bac dans les actes notariés ---." [3644] p.12.

♪ Anciennement, "Grille: 'Celuy qui a tel cours d'eau par le font d'un autre, mettra une Traille de Fer entre son fond et le fond de son voisin.'" [3019]

TRAIN : ♪ Aux Mines de BLANZY, sorte de Truck.

Syn.: Bagnole; -voir, à ce mot, la cit. [447] chap.IV, p.15.

♪ Pour le H.F., syn. de Campagne.

. "On entend par Fondage, toute la durée de roulement d'un H.F., depuis la Mise en Feu jusqu'à la Mise hors. Cette période qu'on désigne aussi sous le nom de Train ou de Campagne est plus ou moins longue, suivant l'Alure du Fourneau, la Qualité des matériaux employés à la Construction, les Accidents qui surviennent aux moteurs, aux Machines Soufflantes, etc.." [12] p.108.

. À propos de la Forge de Vx-JEAN-DEURRE, bailliage de BAR, DE DIETRICH écrit: "Le Fourneau peut Aller 6 mois de l'année en 2 Trains et Couler annuellement 600 milliers de Fonte marchande et en Gueuses." [66] p.487.

. Au 18ème s., à HAIRONVILLE, bailliage de Bar, "le cours d'eau ne permet pas de faire Rouler le Fourneau plus de 5 mois de l'année, encore va-t-il en 2 Trains, afin de ne pas gêner la Forge." [66] p.491.

♪ Ens. de machines ou de pièces mécaniques montées en série et entraînées par un organe moteur commun, tel un Train d'engrenages, selon note de J. NICOLINO.

. En Berry et Nivernais (1850), "terme de Métallurgie; série de Machines, placées à la suite les unes des autres: un Train de Roues, de Marteaux, de Laminiers." [150] p.381.

♪ Moyen de Transport ...

• ... Transport par eau ...

-Voir, à Bateau houiller, la cit. [815] p.111/12.

. En Haute-Marne, nom donné au 19ème s., à un ensemble constitué de 8 Plateaux ou Brèlles, -voir ce mot, qui permettait le Transport des Produits métallurgiques par voie d'Eau.

• ... Transport par Fer ...

Dans les Mines et la Zone Fonte, ens. constitué de Wagons, permettant l'approvisionnement en Matières premières et l'évacuation des produits élaborés des Services de la Zone Fonte ... Il y a ceux de Minerai(s), de Charbons(s), d'Agglomérés, de Coke(s), de Laitier, etc.

- Voir: Train minéralier.

. À la Mine du milieu du 19ème s., Convoi formé de Wagonnets sur Rail, tracté par un Cheval ... - Voir, à Mine de Fer, la cit. [2819] p.288.

. "Des Trains hyper-lourds entre DUNKERQUE et DIEULOUARD. La S.N.C.F. a lancé, le 14 mars dernier, ses premiers Trains hyper-lourds de 3.600 t, acheminant de DUNKERQUE à DIEULOUARD, le Minerai de Fer importé, destiné à la Chaîne d'Agglomération de PONT-À-Mousson. Ces Trains, longs de 750 m, soit 45 Wagons, circulent trois fois par semaine." [21] du 21.04.1989.

¶ Au 18ème s., "Train, se dit aussi des parties qui servent à faire mouvoir quelque machine. Le Train d'une presse, d'un moulin, etc..." [3191]

¶ En Sidérurgie, ens. de Cylindres avec lesquels on Lamine le Métal.

- Voir de nombreux ex. ci-après, dans notre ouvrage.

¶ "Terme de charron. Ce qui porte le corps d'une voiture, d'un Chariot, d'une Charrue..." [4176] p.1263.

¶ "Dans la région de TOURNUS -7100 Saône-et-Loire-, Fourche à trois Dents employée surtout pour arracher les pommes de terre." [4176] p.1263.

• **Étym. d'ens.** ... "Provenç. *trahi*; catal. *tragi*; espagn. *tragin*, *tragino*; ital. *traineo*; dérivés du lat. *trahere*, tirer. Le mot est de deux syllabes, *tra-in*, jusque vers le 15ème s." [3020]

... Quant au 'train-train' quotidien, c'est une vue de l'esprit dans la Zone Fonte !
CROUPION : Bout en train.

TRAIN ((RE)MISE en) : ¶ Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, c'est le Départ ou la remise en Marche ou en service d'un four, d'un appareil ... Ainsi, sur le Livre de Roulement, on relève ...

- à la date du 08.11.1875, pour le H.F. n°I: 'Remise en Train (du H.F. ?)'

- à la date du 03.06.1876, pour le H.F. n°I: 'Remise en Train (du H.F. ?)'

- à la date du 20.02.1877, pour le H.F. n°II: 'Mise en Train le soir de l'Appareil (COWPER ?) n°2 nettoyé'.

LOI : Élément d'un train.

TRAIN À BANDAGES : ¶ Train de Laminoin où on Lamine des Bandages; au début du 20ème s., il s'agit probablement de Bandage de roue de Chemin de Fer, d'après [1599] p.512.

TRAIN À CHAUD : ¶ En Sidérurgie, Train de Laminoin où le métal est Laminé à une température élevée, du même ordre de grandeur que la température de Forgeage.

TRAIN À CLEFS : ¶ Train de Laminoin de la fin du 19ème s., défini par le mode de Serrage des Cylindres.
. Pour la fabrication des Tôles fines, "le Serrage des Cylindres est réalisé par 'clefs' ou 'coins'. Les premiers Trains à clefs possèdent des Colonnes ouvertes --- reliées par une Emprise également appelée Chapeau venant coiffer le Cylindre supérieur. Les coins en acier, longs de 30 cm au Dégrossi et de 15 cm au Fini, sont enfoncés sur les colonnes et appuyent sur le Chapeau qui, lui, pèse sur le Cylindre inférieur." [2920] p.32.

TRAIN À CORROYER : ¶ Au 19ème s., sorte de Train de Laminoin, d'après [492] p.250.
Loc. syn.: Train à Corroyés.

TRAIN À CORROYÉS : ¶ À la fin du 19ème s., Train de Laminoin pour Demi-Produits, d'après [2472] p.499.
Loc. syn.: Train à Corroyer.

TRAIN À CYLINDRE : ¶ Syn. de Train de Laminoin.
- Voir, à Foyer du comté, la cit. [29] 1968-2, p.143.
RUER : Faire sauter un train. Michel LACLOS.

TRAIN À DOUBLE DUO : ¶ Sorte de Laminoin ... Le Train à double duo comprend deux paires de Cylindres associés deux à deux dans une même Cage; il est utilisé comme un Train trio, d'après [1822] p.60/61.

TRAIN À ÉBAUCHÉS : ¶ Au 19ème s., Train de Laminoin qui façonnait les Ébauchés de Puddlage ... - Voir, à Rail-way, la cit. [2289] p.20.

TRAIN AÉRIEN : ¶ Téléphérique ou Funi-

culaire, dans le sens lorrain du terme.

. Dans *Il était une fois le Sidérurgie*, J.-Cl. BERRAR écrit: "Entre 1926 et 1931, un embranchement relie l'Us. de ROMBAS aux gares de ROMBAS et GANDRANGE-AMNÉVILLE. Un Train aérien⁽¹⁾ relie l'Us. au Crassier afin d'évacuer le Laitier Granulé et les Boues des Bassins de Décantation." [4562] p.57 ... ⁽¹⁾ Il s'agissait, note G.-D. HENGEL, d'un Transporteur aérien, par Câbles et Wagonnets basculants, suivant un système de circulation en boucle fermée. Il était encore en service dans les années 1950, dans l'Us. de ROMBAS. Il servait à l'évacuation des Boues de décantation vers un Crassier, dont une bonne partie subsiste, entre le Golf d'AMNÉVILLE-les-Thermes et le bâtiment de la salle de concert 'GALAXIE'. Le chargement des Wagonnets basculants se faisait entre le H.F. R7 et l'Acierie THOMAS. Il servit aussi pour le Laitier granulé, stocké au Crassier -21.12.2009.

TRAIN À FER FENDU : ¶ Au 19ème s., Train de Laminoin qui jouait le même rôle qu'une Fenderie. On disait aussi: Train de Fenderie.

. "La machine n°2 commande --- un Train double formé d'un Train à Rails et d'un Train à Fer Fendu." [1912] t.III, desc. des pl., p.105.

TRAIN À FER MASSIAU : ¶ Au 19ème s., Laminoin.
Exp. syn.: Train de Puddlage, d'après [2889] p.56.

TRAIN À FERS : ¶ Sorte de Train de Laminoin pour les Profilés.

. En 1889, à LAVAL-DIEU (à MONTHERMÉ 08800), "les quatre Trains à Fers sont placés sur la même ligne. Ils ont les Ø suiv.: 250 mm; 350 mm; 230 mm; 500 mm ---. Chacun des Trains de 230 et 250 mm est muni d'un Train d'aisance à une Cage." [3622] p.104.

TRAIN À FIL : ¶ Train de Laminoin où on Lamine du Fil ... Au début du 20ème s., exp. syn.: Train à verges, d'après [1599] p.511.

TRAIN À FROID : ¶ À la fin du 19ème s., dans les Ardennes, appellation donnée au Train à Tôles fines, bien que le produit soit Laminé à chaud.

. "Ces produits sont Laminés sur des Trains dont les Cylindres sont constamment arrosés d'eau en cours de travail, et appelés pour cette raison Trains à froid. Ce terme est impropre car il doit être réservé aux installations qui Laminent des produits froids." [2920] p.31.
¶ En Sidérurgie, Train de Laminoin où le métal est Laminé à la température ambiante.

TRAINAGE : ¶ Le fait d'entraîner ... "On désigne généralement les installations de Traction par moteur fixe sous le nom de Trainages. // Le principe est le suivant: un Câble - ou une Chaîne - sans fin, auquel les Berlines sont accrochées, reçoit son mouvement d'un moteur placé en bout d'installation et passe, à l'autre extrémité, sur une Poulie de renvoi. Les Trainages s'appliquent même aux voies inclinées. // On distingue les systèmes de Trainages suivants: le système Câble-tête-Câble-queue, le Câble flottant, le Câble traînant, la Chaîne flottante, la Chaîne traînante." [234] p.468.

- Voir aussi: Trainage à Chaînes flottantes.

. Traction de Berlines isolées -ou en Convoi- par un Câble sans fin, ou par une Chaîne ... Les Berlines sont amarrées ou simplement entraînées par le poids du Câble ... Action de "traîner le Banastou dans le Chantier." [854] p.27.

¶ Chez les Mineurs du Borinage belge, "ensemble des opérations de Transport du Charbon depuis les Fronts d'Abattage jusqu'à la Surface." [511] p.276 ... Syn.: Trait.

¶ "Transport par Trainneau," d'après [14], pour le Charbon et le Bois, en particulier.

. Pour son efficacité au milieu du 19ème s., à la Mine, -voir, à Transport intérieur du Charbon, la cit. [2748] p.85.

. Au 19ème s., en Suède, pour le H.F., "pres-

que partout les Matières premières doivent être amenées par Trainneau pendant l'hiver, et le campagne ne commence guère que quand le Trainage est établi." [2472] p.691.

¶ "Roulage fonctionnant par Treuil." [854] p.27.

REPTILE : Traîne en longueur.

TRAINAGE À CHÂÎNES FLOTTANTES :

¶ Trainage (-voir ce mot, au sens d'entraînement) où le moyen de liaison est constitué de Chaînes flottantes (-voir cette exp.).

. À propos d'une étude, faite en 1925, sur la Maison DE WENDEL, on relève: "À HAYANGE & à MOYEUVE, (vers 1900), le Minerai arrivait directement aux H.Fx par un Trainage à Chaînes flottantes ---." [2764] t.1, p.61/62.

TRAINAGE AÉRIEN : ¶ Transport de Matières premières par Transporteur aérien (-voir cette exp.), par distinction du Transport terrestre ou maritime.

. "Dans sa structure si complètement parfaite d'aujourd'hui (1908), le Trainage aérien, indépendamment de ses avantages particuliers bien connus, représente un mode de Transport si économique et si puissant, qu'il permet, même dans les districts industriels avec réseau serré de Chemins de fer ordinaires, de réaliser un abaissement sensible des frais de Transport." [5441] p.120.

TRAINAGE MÉCANIQUE HECKEL : ¶ Au début du 20ème s., système de Trainage, en usage dans les Mines de Fer, en particulier. Loc. syn.: Trainage système HECKEL.

. À propos du Puits n°1 de la Mine de LANDRES, J.-Th. CASAROTTO note: "... les Berlines chargées empruntent un Plan incliné. Du Puits à la partie inférieure de ce Plan incliné, sur 14 m, les Berlines descendent par gravité sur une pente de 2 %. Elles sont ensuite tirées par un Trainage mécanique HECKEL (lire HECKEL), constitué par une Chaîne glissant dans un guide au milieu de la Voie et munie de distance en distance de doigts attaquant le Wagonnet par une Étrier fixé sous le fond entre 2 Essieux. // La pente --- est de l'ordre de 27 %." [3622] p.57.

TRAINAGE PAR CÂBLE FERMÉ : ¶ À la Mine, système de Traction des Berlines.

Loc. syn.: Traction par Câble sans fin, -voir cette exp., in [3645] fasc.2, p.50.

TRAINAGE PAR CÂBLE OUVERT : ¶ À la Mine, système de Traction des Berlines.

Loc. syn.: Traction par Câble ouvert, -voir cette exp., in [3645] fasc.2, p.49.

TRAINAGE SYSTÈME HECKEL : ¶ Loc. syn. de Trainage mécanique HECKEL..

. Au début du 20ème s., la Reprise sous les Accus extérieurs à Minerai du Puits n°2 de LANDRES se fait de la manière suiv.: "Un Trainage système HECKEL (lire HECKEL) par Câble sans fin d'une longueur de 2 km permet la manoeuvre des Wagons sous les Accumulateurs et sur les Bascules sans le secours des Locomotives." [3622] p.61.

TRAIN À GUIDES : ¶ Au 19ème s., Laminoin où l'on fabrique du Fer à guides.

. Au Four à Réchauffer, "le déchet au feu peut être réduit, en y mettant le soin nécessaire ---, à 9,5 % pour les petits Paquets, destinés au Train à guides." [492] p.138.

¶ Au 19ème s., exp. syn. de Train à Serpenter, d'après [492] p.199.

TRAIN ALLEMAND : ¶ Petit Train de Laminoin.

. "Dans le Train surnommé Train allemand, la Cage dégrossisseuse, est placée en avant du Train finisseur et tourne à plus faible vitesse." [2875] p.91.

TRAIN ANGLAIS : ¶ À la fin du 19ème s., sorte de Train de Laminoin fabriquant des Verges pour la Tréfi-

lerie.

. "Le plus ancien des Trains à Verges, ou Train anglais se compose de 5 Cages alignées, savoir: d'une Cage Trio de 0,19 à 0,25 (m de Ø) à Dégrossir, et de 4 Cages Duo de 0,17 à 0,19 (m de Ø) à Serpenter." [2472] p.1414.

TRAIN À PERSONNEL : ♣ Dans les Mines & Usines, Train à Wagons plus ou moins aménagés pour l'acheminement du Personnel sur les lieux de travail. On dit aussi: Train du Personnel.

TRAIN À PETITS FERS : ♣ Train de Laminoin où l'on fabrique des Fers de petite section; on dit aussi Train de petits Fers ... -Voir, à Train cingleur et ébaucheur, la cit. [1912] t.III, description des pl. p.101.
. À l'Us. de MICHEVILLE (VILLERUPT, Lorraine), exp. qui désignait un laminoin fabriquant des Fers ronds et des Cornières à l'usage de la construction immobilière, d'après [21] *éd. de LONGWY*, du 18.02.2001.

TRAIN APPLATISSEUR : ♣ Exp. syn.: Applatissoir et Espatard.

. "Vers la fin du 16ème s., on voit apparaître dans le Pays liégeois les premières Fenderies, formées d'un Train applatisseur, suivi d'une Cage *fendeuse* et d'une Cage *étireuse*, le tout actionné par des Roues hydrauliques capables d'une puissance d'une vingtaine de CV (environ 15 kW)." [485] p.3.

TRAIN À QUATRE CYLINDRES : ♣ Au Laminoin, sorte de Train où l'on emploie simultanément des Cylindres horizontaux et verticaux.

. "Les Trains GREY sont constitués par deux systèmes de Cylindres --- situés l'un devant l'autre -d'où le nom de Train à quatre Cylindres-, tout comme le sont les cages des Trains continus." [1227] p.318.

TRAIN À RAILS : ♣ Train de Laminoin où l'on fabrique des Rails.

-Voir, à Train à Fer Fendu, la cit. [1912].

. A *BETHLEHEM STEEL*, "John FRITZ en 1857 avait développé un Train à Rails Trio ingénieux qui rendit possible, pour la première fois en Amérique, de produire des Rails en Fer malléable de Qualité uniforme et à un prix économique" [5264] p.6/7.

TRAINARD : ♣ À MOYEUVE, où l'on fabriquait des Clous ce pouvait être une partie d'une Tirerie où l'on mettait le Fil de Fer au diamètre nécessaire à la fabrication des Clous; plus précisément, c'était probablement l'ensemble constitué par le levier et les Tenailles et qui, mû par l'Arbre de la Roue, servait à Tirer le fil de Fer à travers la Filière, *selon proposition de M. BURTEAUX* ... -Voir, à Bambelle, la cit. [1899] p.49.

♣ Dans la fabrication de Lames d'Épées Damassées, on assemble d'abord des lames de Fer par des points de soudure pour former une Barre homogène nommée Trousse. Pour faciliter le maniement de cette Barre au Feu de Forge, on soude à une extrémité une manche -ou poignée en Fer- appelé Trainard qui permet de se passer de l'usage de Pincettes et d'avoir une meilleure préhension de la Trousse, *d'après note de J. NICOLINO, recueillie auprès de J.-L. SOUBEYRAS*, Forgeron à 26700 PIERRELATTE.

TRAIN ARDENT : ♣ Convoi de Poches-Tonneaux remplis de Fonte liquide.

. Évoquant le Texas (lorrain) français (-voir cette exp.), Raymond CARTIER écrit: "SEREMANGE & ÉBANGE sont les 2 provinces de SOLLAC ... SEREMANGE est le royaume du Feu. La Fonte des coopérateurs arrive à l'aciérie par Trains ardents en provenance des H.Fx aussi lointains(*) que ROMBAS & HOMÉCOURT ---." [2522] n°637, du 24.06.1961, p.28 ... (*) Par la suite, il en viendra même de DILLING en Sarre.

TRAIN À RODS : ♣ Exp. française (*rod* = tringle en anglais), qui désigne un Train de Laminoin fabriquant des Ronds.

. Vers 1928, à ATHUS (Belgique), "le Train à fil est transformé en Train à rods." [2479] p.183.

TRAIN À SERPENTER : ♣ Au Laminoin, Train où l'on pratiquait le Serpentage.

. "Les Équipages (Cages) du Train à Serpenter sont des Duos placés à des niveaux différents, dont les Cylindres sont reliés entre eux tantôt en haut, tantôt en bas, par un rouleau qui remplace un Cylindre." [1525] p.57.

TRAINASSE : ♣ À la Cokerie, "conduit en Maçonnerie collectant les Fumées par les descentes des Boîtes d'Inversion, après leur passage dans les Régénérateurs et les évacuant vers la Cheminée. // Ce (type de) Conduit, au nombre de quatre par Batterie, (est) noyé sous le Massif sous Fours et comporte un Registre de réglage à (son) extrémité. // Les Trainasses sont reliées au Collecteur de Fumées qui comporte le Régulateur de Tirage de la Cheminée et aboutit au pied de celle-ci." [33] p.457.

. En Oct. 1996, "à l'Unité Cokerie (de DUNKERQUE), le chantier B7 est à mi-parcours ---. Le chantier des Trainasses -conduit d'évacuation des fumées situé sous la Batterie- arrive à terme ---." [1982] n°8 -Nov. 1996, p.16.

LIMACE : Une petite trainée qui fait les cornes.

TRAIN À VACHES : ♣ À la fin du 19ème s., dans l'Atelier de Puddlage des Ardennes, exp. syn. de Train de Puddlage.

. "Cinglée sous un Marteau-Pilon ---, la Loupe est transformée en un Massiau, parallélépipède grossier qui est Laminé aussitôt au Train à vaches, sans doute ainsi appelé parce qu'on y opérât un dégrossissage très approximatif." [2920] p.28.

TRAIN À VAPEUR : ♣ Type de Convoi sur Voie Ferrée, tiré par une Locomotive à Vapeur ... Il a eu parfois accès au Fond de la Mine, mais l'évacuation de ses vapeurs posait souvent problème.

. À propos d'une étude sur la Mine MARON-Val-de-Fer (M.-&-M.), on relève: "Pour la Mine Ste-ANNE, ce sera un petit Train à Vapeur qui amène le Minerai du Fond de SEXEY-Aux-Forges vers le canal pour le Chargement en Péniches. Un Transporteur aérien, pour traverser la Moselle, la prairie de MARON et accéder au Chemin de Fer de Pt-St-VINCENT-TOUL." [2308] p.12.

TRAIN À VERGES : ♣ Train de Laminoin produisant des Verges, d'après [2472] p.785.

TRAIN BELGE : ♣ À la fin du 19ème s., sorte de Train de Laminoin fabriquant des Verges pour la Tréfilerie.

. "L'autre Train est récent, c'est --- un Train belge composé d'un Dégrossisseur Trio de 300 et de 6 Cages de 250, dont la première a 3 Cylindres, les autres 2 cylindres." [2472] p.1423.

. "Dans le train surnommé Train belge, toutes les Cages, y compris la Dégrossisseuse, sont sur le même axe." [2875] p.91.

TRAIN BLINDÉ : ♣ Dans une Mine de Fer, nom donné au Train servant au Transport du Personnel, probablement parce qu'il est fortement protégé contre les chutes de Blocs.

. À AUDUN-le-Tiche, "en Fév. 1968 ---, le Personnel (est) directement amené sur les Chantiers par des véhicules légers (camionnettes), de type Peugeot J-7. Ce mode de Transport était préférable au Train blindé qui déposait l'Équipe dans une Galerie de circulation toujours plus éloignée du Chantier." [2228] p.88.

TRAIN-BLOC : ♣ En matière de chemin de Fer, exp. probablement syn. de Train complet.

. "Une multitude de Trains-blocs, avec des Wagons de grande capacité, sortent des gares minières du plateau de BRIEY, de la vallée de la Fensch ou de celle de l'Orme." [2643]

TRAIN BLOOMING : ♣ Train de Laminoin qui fabriquait des Blooms.

-Voir, à Bram, la cit. [131] p.163.

. "Les Trains se désignent par l'emploi qu'on en fait: le Train blooming désigne celui qui produit les Blooms; le Train-machine fait la matière première du Fil de Fer ou d'Acier." [131] p.127.

TRAIN BROWN : ♣ Au 19ème s., sorte de Laminoin ... -Voir, à Appareil WHILE, la cit. [492] p.188.

. "Dans ce système, imaginé par M. William BROWN, chaque Cage comprend 2 paires de Cylindres horizontaux, placées l'une derrière l'autre; le Paquet est Laminé, en allant, entre les deux Cylindres de la première paire, et il est Laminé, en revenant, entre les 2 Cylindres de la seconde paire ---. Aux Cannelures de la première paire correspondent des intervalles vides de la

deuxième paire, et réciproquement." [492] p.188.

TRAIN CADET : ♣ Train de Laminoin.

. "On appelle Train cadet la réunion d'un certain nombre de Cages servant à faire des profils variés, généralement de petites dimensions, tels que Ronds, Carrés, losanges, petits Plats et, occasionnellement, des Feuillards." [131] p.127.

TRAIN CAMELOTE : ♣ À la fin du 19ème s., exp. employée par dénigrement ... "Les Trains à chaud (-voir, à Train à froid, la cit. [2920] p.31) que les Lamineurs ardennais baptisent dédaigneusement Trains camelote, ne sont généralement pas utilisés (pour la fabrication des Tôles fines)." [2920] p.31.

TRAIN CINGLEUR ET ÉBAUCHEUR : ♣ Au 19ème s., Laminoin qui assurait le Cinglage des Loupes et la première phase du Laminage.

. "Le Laminoin comprend un Train cingleur et ébaucheur, un Train marchand et fendeur, un Train à petits Fers." [1912] t.III, description des pl. p.101.

TRAIN COMPLET : ♣ Exp. désignant la totalité des Wagons composant un convoi, depuis son lieu de départ.

. En 1929, à HAYANGE, on relève: "Les Recettes par Trains complets ne permettent que peu de mélange ---. L'Approvisionnement par Trains complets, qui présente des avantages certains d'ordre général, présente au point de vue Marche des H.Fx, avec des Casiers trop petits et avec des Glissières, des inconvénients non moins certains pour les H.Fx; nous les avons maintes fois signalés." [1985] p.2/3 ... "Nous avons régulièrement expédié par Trains complets des Poussières de Gaz pendant tout l'exercice aux ROCHLING'sche Eisen-und Stahlwerke à VIELKLINGEN, en tout 63.328 t ---." [1985] p.32.

TRAIN CONTINU : ♣ Train de Laminoin construit pour opérer le Laminage continu.

. En 1862, "George BEDSON breveta un Train continu à fil ---. Il utilisa 16 Cages alternativement horizontales et verticales. L'installation produisait 20 t de Fil en 10 heures, en partant de Billettes de 30 mm de côté. On obtenait ainsi des couronnes de 125 kg, en Fil de 4,45 à 5 mm de Ø." [485] p.9.

TRAIN D'AISANCE : ♣ À la fin du 19ème s., en Belgique, Train de Laminoin qui réduit la dimension des Demi-Produits pour les rendre acceptables par le Train immédiatement en aval.

. Le "Train moyen --- comporte un Train d'aisance à 2 Cylindres de 460 mm de diamètre et un Train moyen proprement dit, qui est de 260 mm de diamètre, se composant: d'une Cage à pignons d'acier, d'un Dégrossisseur à 3 Cylindres, d'une Cage pour le Finisseur et de 2 Cages à coquilles." [2472] p.569.

TRAIN D'COUCHES : ♣ À la Houilleries liégeoise, "ens. de plusieurs Couches assez rapprochées, formant un Faisceau." [1750] à ... TRAIN.

TRAIN DE BALLE : ♣ À la Mine de Charbon du Nord, Rame de Berlines pleines.

-Voir, à Train de Berlines, la cit. in [3828] p.73.

TRAIN DE BARRES PUDDLÉES : ♣ Exp. syn. de Train de Puddlage.

-Voir, à Rabot, la cit. [3979].

TRAIN DE BARROUS : ♣ À la Mine de Charbon du Nord, Rame de Berlines vides.

-Voir, à Train de Berlines, la cit. in [3828] p.73.

TRAIN DE BERLINES : ♣ À la Mine, Rame (-voir ce mot) de Berlines, convoyée le plus souvent sur Voies Ferrées, tractée par Cheval, Locomotive ou même par Treuilage.

. "Entre deux Trains de Berlines, un Train de

'Balles' et un Train de 'Barrous' que le Conducteur venait d'amener, un tout petit garçon dépassant un peu la hauteur d'une Berlino, vêtu aussi de Bleus, sur la tête un même Chapeau de cuir, la 'Barette' nécessaire dans ces Travaux dangereux, il tenait à la main et traînant presque à terre une même Lampe." [3828] p.73.

TRAIN DE BOIS : ♪ "Long radeau de bois flotté." [308]

. Au 19ème s., pour l'acheminement vers Paris, les Fers étaient parfois transportés sur les Trains de bois, d'après [3732] du 09.03.2005; exposé de Mr ROSENBERGER.

TRAIN DE BRÈLES : ♪ -Voir, à Train, le "moyen de Transport" ... par eau, ainsi que Brêle.

-Voir, à Marnais, la cit. [1178] n°6 Supp -Mai 1992, p.12.

TRAIN DE BRELLES : ♪ Var. orth. de Train de Brèles, -voir cette exp..

-Voir, à Port au Fer, la cit. [1178] n°64/65 -Mai 2007, p.17.

TRAIN D'ÉCHELLES : ♪ Succession d'Échelles dans un Puits de Mine, séparées par des paliers.

. "Le Train d'échelles était à côté (du Puits où circulait la Cage). De 5 m en 5 m. Quand y'avait une panne de courant ou n'importe, on montait les 85 m avec les Échelles." [3634] *Entretien avec Georges LANDEBRIT* ... "Quand la Cage était en panne, on montait par le Train d'échelle. Tous les 5 m, y'avait un petit palier et les Échelles étaient alternées." [3634] *Entretien avec Louis BOURIGAULT*.

TRAIN DE CHOCOLAT : ♪ Dans le parler de la S.N.C.F. -et dans le jargon cheminot en général-, "Train de marchandises transportant du Minerai de Fer." [3350] p.957 ... Exp. commune pour désigner les Trains de Minerai de Fer lorrain, fort nombreux à l'époque de la Vapeur, d'après [1870] p.71.
-Voir: Chocolat (Minerai dit).

TRAIN DE CYLINDRES : ♪ Train de Laminoin.

. Au 19ème s., "une Forge anglaise constitue une chaîne de production complète qui va de l'Affinage dans des Fours à Puddler chauffés à la Houille jusqu'à la fabrication de Fers ouvrés par le passage dans différents Trains de Cylindres." [2229] p.121.

TRAIN DE CYLINDRES À FER MARCHAND : ♪ Au 19ème s., Train où on Lamine les Fers marchands.
Exp. syn.: Train de Laminoin marchands.

TRAIN DE CYLINDRES À PETITS FERS : ♪ Au 19ème s., Train où on Lamine les Fers de petite section, d'après [1912] t.III, desc. des pl., p.70.

TRAIN DE FENDERIE : ♪ Au 19ème s., Train de Laminoin qui jouait le même rôle qu'une Fenderie.

On disait aussi: Train à Fer Fendu.
. "Dans le Train de Fenderie ---, la Cage à pignons et celle des Taillants reposent sur une plaque de fondation commune, établie sur des Beffrois." [1912] t.II, p.628.

TRAIN DE FINISSAGE : ♪ Train de Laminoin d'où sort le Produit fini.

. Le Fer Puddlé est mis en Paquets qui "sont portés au Blanc soudant --- et ensuite passés au Train de Finissage composé des Équipages: Soudeur, Préparateur et Finisseur, qui les transforme en Produits finis." [1525] p.1/2.

TRAIN DÉGROSSISSEUR : ♪ Train de Laminoin ...
Exp. syn.: Train ébaucheur, d'après [1599] p.510.

TRAIN DE LAITIER : ♪ Convoi sur Voie Ferrée formé d'une Locomotive et de Cuves à Laitier de H.F., d'après [910] p.497.

TRAIN DE LAMINOIRS : ♪ "On appelle Train de

Laminoin l'ensemble d'un appareil qui peut ne comprendre qu'une paire de Cylindres, ou se composer d'un plus grand nombre. Les Cylindres d'un même Train sont reliés entre eux et avec les pignons (d'entraînement) au moyen d'Allonges et de Manchons." [182] -1895, t.2, p.283.

FESSU : *Même grand train. Michel LACLOS.*

TRAIN DE LAMINOIRS À L'ANGLAISE

: ♪ Atelier de laminoin disposé selon le modèle anglais, et mû à la Vapeur.

. "Certaines Forges continuent à fonctionner selon les procédés traditionnels -LES SALLES, LA NOUÉE-, d'autres cherchent à s'adapter; les Forges de PAIMPONT acquièrent en 1919 (n'est-ce pas plutôt 1819 ?) un Train de laminoin à l'anglaise tout en conservant un procédé mixte; d'autres enfin optent résolument pour les nouveaux procédés de fabrication." [2643] *site de la préfecture de Bretagne*.

TRAIN DE LAMINOIRS MARCHANDS : ♪ Train où on Lamine les Fers marchands.

Au 19ème s., on disait aussi Train de Cylindres à Fer marchand.

. En 1842, "un Train de Laminoin marchands bien disposé se compose généralement de 3 Cages à 2 Cylindres; la 1ère reçoit les Ébaucheurs ---, la seconde les Finisseurs --- et la 3ème, des Cylindres polisseurs sans Cannelures appelées Espatards." [1912] t.II, p.590.

TRAIN DE L'ÉNERGIE : ♪ À la Mine, exp. erronée pour Train d'Énergie ... Ens. de matériel électrique compact et mobile -transformateurs & coffrets-, permettant d'alimenter en courant tout un Chantier.

. À propos de l'Accident de MERLEBACH (Mosselle) du Jeu. 21 Juin 2001, on relève: "Il (le Mineur tué) était avec 2 collègues électromécaniciens, D. P. ---, & J.-Cl. P. ---, dans (devant ?) ce que l'on appelle 'le Train de l'énergie' dans la Voie de Base. Ce Train comprend tous les coffrets, transformateurs, câbles électriques, et progresse devant le Chantier ---." [21] du Sam. 23.06.2001, p.23 ... Dans le cas d'une Taille, *fait remarquer J.-P. LARREUR*, ce Train d(e) l'Énergie est situé dans la Voie d'entrée d'air.

TRAIN DE MEULES : ♪ En Hte-Marne, en particulier, désignation d'un ens. de Meules à Charbon de Bois, conduites par un même Charbonnier; -voir, à Meule, la cit. [1178] n°6 Supp -Mai 1992, p.10.

TRAIN DE MINE : ♪ À la Mine, désigne, probablement, la(es) Couche(s), voire un Faisceau de Couches, *suggère A. BOURGASER*.

-Voir: Veine de premier Train.

. À propos d'une étude sur la Sidérurgie dans la région de FOURMIES (Nord), on relève, concernant le Contrôle des Mines de Fer: "Les Concessions minières étaient soumises à un contrôle sévère; on peut en juger par le cahier des Charges imposé à la Compagnie qui les Exploitait ... art. 2: L'Exploitation s'exécutera par Puits et Galeries ou Chambres comme cela a lieu pour les Trains de Mines jaunes, des Concessions de TRÉLON, GLAGEON et FÉRON et selon que le Minerai est plus ou moins abondant ---. // art.5: On pratiquera pour chaque Couche, au fond de l'un des Puits d'Extraction, un réservoir de 2 à 3 m de profondeur pour y recueillir les eaux qui seront ensuite élevées au Jour, au moyen de Pompes à bras, ou mues par une petite machine à chevaux." [2291] p.14.

. À propos d'une étude sur les Mines de GLAGEON, dans la région de FOURMIES (Nord), on relève, parmi les dépenses des Galeries, la ligne suiv.: "2 tranchées pour aller au Train de Mine, 20 Étancures, diverses Galeries autour et entre la Fosse à Pompe et celle à Mine 56 Étancures ... 224,00 (frs)." [2291] p.16.

♪ Locomotive tractant les Rames de Minerai. [4196] p.11, en lég. de photo.

TRAIN D'ÉNERGIE : ♪ À la Mine, exp. normale pour 'Train de l'Énergie', -voir cette exp..

TRAIN DE PETITS FERS : ♪ Train de Laminoin où l'on fabrique des Fers de petite section.

On dit aussi: Train à Petits Fers.

. "Un Train de Petits Fers --- n'a pas une composition plus compliquée que celle d'un Laminoin marchand." [1912] t.II, p.605.

TRAIN DE PUDDLAGE : ♪ Train de Laminoin qui était utilisé pour Dégrossir des Loupes de Fer Puddlé Cinglées au Marteau, d'après [182] -1895, t.2, p.283.

TRAIN DE ROUELLES : ♪ Dans le sud de la Sarthe, avant-train de Charrue, d'après [4176] p.1263, à ... TRAIN.

TRAIN DE ROUES : ♪ Dans certaines Mines, exp. Ferroviaire, désignant le Boggie, *selon note de J. NICOLINO*.

TRAIN DES EMPLOYÉS : ♪ Nom usuel, *rappelle Cl. SCHLOSSER* -Juin 2009, donné au Train des Ouvriers, lorsqu'il circulait pour le Transport des Employés en assurant les heures de bureau. À noter qu'un Wagon du Train des Employés était réservé aux jeunes filles fréquentant l'école ménagère.

TRAIN DE SERPENTAGE : ♪ Au laminoin, train à petits Fers, dans lequel les Barres serpentent d'une Cage à l'autre.

Exp. syn.: Train serpenteur.

. "La Verge est laminée au Train de serpentage." [4210] à ... FENDERIE.

TRAIN DE SERRAGE : ♪ Au 19ème s., Train de Laminoin qui produit des Lingots Serrés, c'est-à-dire des Blooms ... C'est donc une exp. syn. de Blooming.
. "Les Trains de Serrage -Blooming-, ayant des Cylindres de 765 mm de Ø, tournent à raison de 40 à 45 tours par min." [492] p.193.

TRAIN DES MINEURS : ♪ Au Puits WENDEL des H.B.L., équipement touristique -Voie Ferrée, engins de traction et voitures de voyageurs- anciennement désaffectés, et remis en ordre de marche par des bénévoles, pour la découverte du site.

-Voir: Autorail / Autorail PICASSO.

. "Depuis 1993, il existe à nouveau un Train des Mineurs qui permet aux touristes de découvrir cette partie du Bassin houiller, les 1er et 3ème dimanches de Mai à Oct. et à l'occasion de la Journée du Patrimoine ---." [3266] p.45.

TRAIN DE SONDES : ♪ Dans un Sondage par rotation, le "Train de Sondes est un Tube vertical fait de Tiges creuses raccordées entre elles. Son rôle est d'une part d'entraîner l'Outil d'attaque, et d'autre part de permettre l'amenée des boues qui remonteront les déblais." [221] t.I, p.635.

TRAIN DES OUVRIERS : ♪ Nom usuel, *rappelle Cl. SCHLOSSER* -Juin 2009, du Train d'Ouvriers, -voir cette exp..

-Voir: Train des Employés.

♪ Dans le langage courant nom donné au train régional de la S.N.C.F. -ligne MIRECOURT (88500) - NANCY (54000), emprunté par nombre d'agents de tous les Services de l'Us. de NEUVES-MAISONS (54230).

-Voir: Train des Travailleurs.

TRAIN D'ESPARTARD : ♪ Cette exp. est, sans aucun doute (!), syn. d'Espartard(s), -voir ce mot.

-Voir, à Tôle, la cit. [914] p.56.

HÂTER : *Faire changer de train. Michel LACLOS.*

TRAIN DES TRAVAILLEURS : ♪ Appellation erronée donnée au Train des Ouvriers (-voir cette exp.), *selon J. & M. RAOULT et M. CHEVRIER -Oct. 2013*.

. "Les péripéties du trajet depuis SEXEY-aux-Forges, à bicyclette, au petit matin jusqu'à NEUVES-MAISONS. Puis le 'Train des travailleurs' à 6.45 h, pour arriver à NANCY à 7.20 h." [1787] n°16 -2ème semestre 2007, p.6.

TRAIN DE TIGES : ♪ Dans un Sondage, c'est l'ensemble des Tiges de Sondage mises bout à bout ... -Voir: Train de Sondes.

TRAIN DE TÔLERIE : ♪ Train de Laminoir où l'on fabrique des Tôles.

"Le Train de Tôlerie --- se compose d'un jeu de pignons, d'une Cage d'Ébaucheurs et d'une Cage de Finisseurs." [1912] t.II, p.648.

TRAIN DE 'x' : ♪ Au Laminoir, désignation d'un Train ou d'une Cage dont les Cylindres de travail ont un diamètre de 'x' mm.

-Voir, à Maître Lamineur, la cit. [2041] p.48.

TRAIN DE 'X' DE CENTRE : ♪ Au Laminoir, désignation d'un Train ou d'une Cage pour lequel le centre est de 'x' mm.

. Dans un Train continu, "la distance d'une Cage à l'autre varie de 1.40 m à 1.50 m pour les Trains de 380 mm de centre." [2875] p.92.

TRAIN DOUBLE : ♪ Loc. imprécise, qui désigne peut-être un Train à double duo.

-Voir, à Train à Fer Fendu, la cit. [1912].

TRAIN D'OUVRIERS : ♪ Mode de Transport du personnel, utilisé dans les Us. sidérurgiques -et chez DE W., en particulier- assurant le "Transport par Voie Ferrée intérieure entre les lieux de domicile et de travail-." [2064] p.76.

Loc. syn.: Train des Ouvriers.

TRAIN DUO COURANT : ♪ Train de Laminoir à deux Cylindres qui n'ont qu'un sens de rotation.

. "Dans les Laminaires à Tôles moyennes et fines, les deux Cylindres tournent toujours dans le même sens; après les avoir traversés, la Tôle doit être renvoyée de l'autre côté en la faisant passer par dessus le Cylindre supérieur avant de pouvoir l'engager pour un second Laminage. Ce sont les Trains duo courants." [131] p.125.

TRAIN DUO NON RÉVERSIBLE : ♪ Au Laminoir, exp. syn.: Train duo courant, d'après [2875] p.79.

TRAIN DUO RÉVERSIBLE : ♪ Train de Laminoir à deux Cylindres qui peuvent tourner dans les deux sens.

-Voir: Train réversible.

. "On emploie pour les Tôles de 2,5 à 3 mm des Laminaires duo-réversibles, c'est-à-dire qu'après chaque passage on change le sens de rotation des Cylindres: la Tôle revient ainsi en arrière et se Lamine alternativement dans les deux sens." [131] p.125.

TRAIN DU PERSONNEL : ♪ Dans les Mines & Usines, syn. de: Train à Personnel, -voir cette exp..

. À la Mine MONTRouGE, à AUDUN-le-Tiche, "le Transport du Personnel de la Mine se fait par un train de voitures spéciales de 30 places chacune." [2235] p.8.

TRÂINE : ♪ Dans le Bassin des Cévennes, "autrefois employé dans le sens de Convoyeur, en particulier à raclettes, surtout au Jour." [854] p.27.

♪ "n.f. Sorte de Herse plate, sans dents, longue et étroite, utilisée en Bresse." [4176] p.1263.

♪ "Dans les Deux-Sèvres, vers 1850, espèce de traîneau en planches, garni à la partie antérieure d'un Fer tranchant, qu'on traîne sur le champ, comme un rabot, pour enlever la terre que la Charrue a apportée sur les chaintres (bandes de terre au bout des sillons) au cours des siècles, et qui est très fertile, afin de l'épandre sur l'ensemble du champ; c'est le mossebart, venu de Flandre." [4176] p.1263.

TRÂINEAU : ♪ "Chariot à patins pour le transport de certains produits sur une surface lisse; ainsi:

- le Traîneau à Charbon dans les Mines,
- le Traîneau à Bois; -voir: Schlitte." [14]

. Engin sur lequel étaient placé(s) les Cuves ou Cuveaux (-voir ce mot) faisant l'objet d'un Traînage depuis les Chantiers de Production jusqu'au Puits.

. Pour le Minerai, dans les Alpes de Savoie, -voir: Terrier.

. Vers les années 1810, "dans les espaces Excavés de Couches très-peu épaisses, dans lesquelles le Mineur travaille couché, et par le mode de Travail à Col tordu, une partie du

Transport intérieur a lieu dans des espèces de petits Traîneaux qu'un enfant attache à son pied, et qu'il traîne couché sur le côté jusque dans la Galerie de Roulage la plus voisine." [1637] p.13/14 à ... MINE.

. Ainsi en Savoie et Dauphiné, E. CHABRAND ajoute: "Après avoir Grillé et Trié le Minerai, les paysans le vendaient à des Marchands de Mine qui le transportaient sur des Traîneaux jusqu'aux Terriers." [52] p.73.

◇ Onirisme ...

. Présage d'un rêve de Traîneau: "Une personne infidèle se repentira et viendra implorer votre pardon." [3813] p.286.

♪ En terme minier, encore, dispositif porteur d'une Haveuse sur le Blindé qui sert de Glissière pour le déplacement de la Machine ... Le Traîneau peut, par sa constitution, permettre de *piquer* la Saignée pour réduire la Banquette résiduelle; il est alors asymétrique.

♪ À la Mine, encore et en particulier, patin placé sous la dernière roue d'un Convoi à l'arrêt pour maintenir les attelages tendus.

♪ Au 18ème s., Outillage de Fonte dont le rôle est indéterminé, et qui était compris, au nombre d'une vingtaine de pièces, dans l'inventaire d'une fabrique de Fer-blanc, in [1598] p.137 ... Il s'agissait, peut-être, *propose M. BURTEAUX*, d'une sorte de châssis où la Tôle fraîchement étamée était mise à égoutter.

DRAGUE : Traînée de bas-fonds.

TRÂINEAU DES HERCHEURS : ♪ À la Mine, Engin utilisé par les Hercheurs pour y déposer leurs Paniers de Charbon en vue de leur soulager la tâche, d'après [3310] <geneaduterne.webou.net/2_1_epoque_de_1735_a_1757.html> -Oct. 2010.

TRAIN ÉBAUCHEUR : ♪ Laminoir avec lequel on formait l'Ébauché de Puddlage.

Exp. syn.: Train de Puddlage.

. "La Loupe --- est transportée au Train ébaucheur qui la transforme en Barre d'Ébauché ou Fer brut de section rectangulaire." [1525] p.1.

TRÂINÉE CHARBONNEUSE : ♪ Extrémité d'une Veine de Houille, et qui est réduite à une faible épaisseur.

-Voir, à Couche charbonneuse, la cit. [3634].

TRÂINÉE D'AIR : ♪ "... rainure, de faible section, qui fait communiquer une Empreinte avec l'atmosphère. // (Les Traînées d'air) sont utilisées, en Fonderie sous pression, pour permettre l'évacuation de l'air lors du remplissage du Moule. // Ces Traînées, que l'on serait tenté d'utiliser pour l'évacuation de l'air au cours du Soufflage des Noyaux, sont à bannir totalement. Elles sont la cause première des manques de Sable dus à une dépression créée par cette possibilité de fuite de l'air." [626] p.638/39

TRÂINÉE DE MINERAI : ♪ Succession d'Amas de Minerai de Fer.

. "Si l'on suit la direction de la Roche, on rencontrera tôt ou tard un nouvel Amas de Minerai, et il est parfois possible de suivre, sur des dizaines de kilomètres, les mêmes Gisements en dépit de leur interruption plus ou moins fréquente. C'est ce que l'on appelle en Suède Traînées de Minerais -Malmstreck-." [2472] p.676.

TRÂINÉE (de Poudre) : ♪ Technique d'Allumage des Coups de Mine, antérieure à l'utilisation de la Mèche lente ... C'était un dispositif d'Allumage rudimentaire mis en œuvre autrefois.

-Voir: Tirage au Fétu.

. "La Charge de Poudre était estimée par le Mineur suivant le Coup à faire et elle s'établissait par un nombre plus ou moins grand de cuillerées à bouche qu'il versait dans l'orifice

du Trou et qu'il refoulait au fond de celui-ci aussi bien que possible avec une baguette en bois. Ensuite, il introduisait une Épinglette en cuivre dans la Poudre, Bourrait le Trou avec de la Farine de Minerai provenant du Forage et, pour pouvoir retirer l'Épinglette plus facilement, le Bourrage terminé, il la faisait tourner sur elle-même de temps en temps. Il versait, ensuite, dans l'orifice du canal laissé par l'Épinglette, une quantité plus ou moins grande, selon la longueur du Trou, de Poudre écrasée qu'il soufflait, au moyen d'un tube, en papier ou en sureau, (voire même avec un chalumeau de paille ou de roseau -fêtu-), dans le canal pour en faire une Traînée sur toute la longueur. Cette Poudre ainsi répandue était alors Allumée au moyen d'un morceau d'Amadou assez grand pour permettre aux Ouvriers de se mettre en Sécurité avant l'Explosion." [784] p.18 ... Cette cit. se retrouve mot à mot, in [1099] p.28.

TRÂINÉE : Marque déposée. Michel LACLOS.

TRÂINÉE HOULLÈRE : ♪ Zone géographique allongée, où l'on trouve de la Houille. . "Il s'en est produit d'autres (des Dégagements instantanés de Gaz carbonique) --- dans le Bassin --- constitué par la Traînée houillère qui traverse du Nord au Sud le plateau central français entre DECIZE et CHAMPAGNAC." [1023] p.98.

TRÂINE : Queue basse. Michel LACLOS.

TRAIN ÉLECTRIQUE : ♪ Au début du 20ème s., à la Mine de Fer, Train mû par un moteur électrique et employé pour le Transport du Personnel.

. "Le Chef d'Exploitation avait pu voir --- Mr BRAUBACH, Berghauptmann, avec Mr SERLO, Ingénieur des Mines ---. Il réussit à obtenir la permission verbale de mettre en service immédiatement la nouvelle installation, toute prête, de Transport des Ouvriers par Trains électriques." [784] p.96.

TRÂINEMENT DE FERS : ♪ Anciennement, pour un forçat, action de traîner la Chaîne et son Boulet. "De là maints cris, maints Trainements de Fers. Estoient ouys, souspirail des enfers. RONSARD." [3020]

TRAINE-QUEUE : ♪ "n.f. En Anjou, Garniture de Fer, en forme de demi-boucle oblongue, fixée au bord externe du mancheron droit d'une Charrue, qui empêche l'usure du mancheron, ou queue, lorsque le labourer couche sa Charrue sur le côté et la laisse ainsi traîner." [4176] p.1264.

TRÂINER : ♪ Au 19ème s., signifiait parfois: tirer, tracter.

-Voir, à Voie de Fer, la cit. [1863] p.29.

TRÂINER À CAPE : ♪ À LIÈGE, à la Mine, "Traîner à deux." [4970] t.XVIII, p.50.

TRÂINER LE LAITIER : ♪ Au H.F., aider le Laitier à s'écouler sur le Plancher de Coulee.

-Voir: Tirer le Laitier.

. "Les Laitiers, soit qu'on les laisse couler continuellement, ou périodiquement, sont Traînés à l'aide de Ringards." [961] p.106.

TRÂINEUR : ♪ À la Mine, syn.: Porteur et Herscheur; c'était avant l'apparition de Berlins sur roues au Fond.

-Voir: Porteur et Mendit.

-Voir, à Peau de mouton, la cit. [1980] p.286/87.

. À propos du Dauphiné et de la Savoie, E. CHABRAND note: "Pendant l'hiver, on comptait dans les Mines de St-GEORGES, plus de 400 Ouvriers tant Mineurs que Manœuvres, Traîneurs, Casseurs et Cuiseurs." [52] p.73.

♪ "Mineur qui traîne la Benne à patins." [152] "Conducteur de Traîneau." [14]

. Dans les Mines de l'Oisans, entre autres, "on

améliorerait le système de Transport (du Minerai) en traînant des Bennes ou des Paniers montés sur patins auxquels on attelait des Traîneurs par des Bricoles. Le poids de ces Bennes vides accusait 30 à 40 kg avec une charge utile de 60 à 80 kg, jusqu'à 120 et même 160 kg dans les meilleures conditions ---. Dans les descentes, les Traîneurs se devaient de retenir les Bennes." [568] p.35.

. Au sujet du Minerai de Fer extrait en montagne, les auteurs des Maîtres de Forges écrivent: "Le Minerai extrait, il fallait ensuite le descendre dans la vallée. L'hiver, on le faisait glisser sur des peaux de mouton; les Traîneurs, une corde passée à l'épaule, tiraient plusieurs chargements attachés les uns aux autres et se laissaient couler sur la neige." [1980] p.286/87.

¶ En terme minier encore, Ouvrier qui attelait et dételait les Berlins tractés par un Câble ou une Chaîne sans fin.

Il y avait également des Traîneurs au Jour.

RODEUR : *Homme-traîneur. Michel LACLOS.*

TRAÎNEUR AU BAC : ¶ Syn.: Remeneur de Charbon, -voir cette exp..

TRAÎNEUR DE BARRES : ¶ Fonction confiée à certains Enfants de HAYANGE, au début de la seconde moitié du 19ème s. ... Elle consistait, probablement (?), à déplacer les Barres depuis leur lieu de production jusqu'au magasin de stockage.

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

-Voir, à Travailler des bras, la cit. [2064] p.53.

TRAÎNEUR DE BERLINES, DE BERLAINES, DE WAGONNETS : ¶ Vers 1955, dans les Mines, '-voir: Parcoureur." [434] p.261.

TRAÎNEUR DE BERLINES, DE WAGONS, DE WAGONNETS : ¶ Vers 1900, dans les Mines, Ouvrier qui "traîne ... (-voir, à Meneur de Berlins, de Wagons, de Wagonnets, in [50] p.17)." [50] p.17.

TRAÎNEUR DE CHARBON : ¶ À la Mine, Ouvrier chargé du Traînage.

Loc. syn. simplifiée: Traîneur.

. P. BORY écrit en 1886: "Il ne saurait plus être question de ces malheureux Traîneurs de Charbon attelés aux Wagonnets et rampant à quatre pattes dans des Galeries trop basses." [2096] p.87.

TRAÎNEUR DE LOUPES : ¶ À la fin du 19ème s., en Belgique, Ouvrier au Puddlage, probablement chargé du Transport des Loupes.

. Pour un Atelier de 26 Fours à Puddler, il y a "3 Traîneurs de Loupes." [2472] p.543.

TRAIN FENDEUR : ¶ En Belgique, au 19ème s., Train de Laminage qui jouait le même rôle qu'une Fenderie, et avec lequel on fabriquait des Vergettes.

. "En 1860 ---, l'Usine de LONHENNE comprend 1 Train fendeur, 1 Train de Laminage à Tôles, 2 Makas, 2 Fours à Réchauffer --- et 2 Fours à Puddler." [1428] p.34.

TRAIN-FILASSE : ¶ Au 19ème s., à FRAISANS, Train à Fil (de Fer).

Loc. syn. abrégée: Filasse.

. Les "fils de Fer qui sortaient du Train-filasse --- étaient enroulés en couronnes, chargés sur des Voitures et traînés par des boeufs à la Tréfilerie." [2413] p.223.

TRAIN FILS : ¶ Au début du 20ème s., sorte de Laminage.

. "Par Laminage, on obtient du Fil de Fer en faisant passer des Barres dans un Train Fils, mais on ne peut descendre en dessous d'un certain diamètre -environ 4,9 mm- qui corres-

pond à ce qu'on appelle le Fil machine." [2802] p.86.

TRAIN FINISSEUR : ¶ Train de Laminage qui, dans la succession des Laminages, Lamine le produit fini, le Fer marchand, d'après [1599] p.510.

TRAIN FOU : ¶ Se dit d'un Convoi Ferroviaire transportant du Personnel ou des marchandises, se trouvant emballé à vitesse vertigineuse dans une forte descente parce que subitement privé de ses moyens de freinage ... Pour le Mineur -en particulier-, se pose alors le cruel dilemme qu'il lui faut résoudre dans les secondes qui suivent: --- faut-il sauter du train en marche au risque de se rompre le cou contre le Parement de la Galerie (?). --- Ou bien, faut-il rester dans le Convoi au risque de se voir pris dans un déraillement dévastateur (?).

TRAIN HAVEUR À PALETTES : ¶ À la Mine, Outillage mécanique.

Exp. syn.: Scraper-rabot, "pour l'Abattage et le Transport dans les Couches minces et extra-minces de 25 à 60 cm d'Ouverture." [1669] p.75/76.

TRAIN JAUNE : ¶ Autre nom du Canari, Train touristique.

-Voir, à Pyrénées-Orientales, la cit. [3311] p.6/7.

. "Construite au début du siècle pour désenclaver les hauts plateaux catalans^(*), la ligne Ferroviaire du Train Jaune est la fierté et le symbole d'un territoire dont il porte les couleurs sang et or, la Catalogne. // Trait d'union entre le Haut-Confient et le plateau cerdan, la ligne du Train Jaune est l'aboutissement de travaux titaniques entrepris en 1903, à l'initiative d'E. BROUSSE et de J. LAX. ---. Ce n'est qu'en 1927 que sera --- assurée --- la liaison avec le Transpyrénéen ---. // Pas moins de 650 ouvrages d'art dont 19 tunnels jalonnent la Voie Ferrée pour permettre au Train de braver les difficultés d'un relief accidenté: le Canari joue à saute-mouton avec la rivière Têt, grimpe, s'accroche vaillamment à d'étroits corniches pour aller terminer sa course, ondulant vers les horizons bleus de la Cerdagne ---. // Long de 63 km, le Chemin de Fer du Train Jaune est le plus haut de France: pour relier VILLEFRANCHE-de-Confient à BOLQUÈRE, le Train s'élève de 1.200 m et affronte une déclivité maximale de l'ordre de 6 %. Le Train circule à une vitesse moyenne de 30 km/h mais peut pousser des pointes à 55 km/h, vitesse limite autorisée. // La Voie métrique --- est électrifiée au moyen d'un 3ème rail. Son alimentation de 850 volts est assurée par le complexe hydroélectrique de la vallée du Têt dont le barrage des Bouilloux est une pièce maîtresse." [2381] ... (*) "L'un des moteurs de cette aventure fut également le Transport du Minerai Extrait dans la vallée de la Têt et le massif du Canigou ---. // Le Transport de Minerais, contrairement aux estimations initiales, ne fut qu'une activité marginale dans l'histoire de la ligne et cessa avec la fermeture des Mines ---. // Aujourd'hui, le Train Jaune fait l'objet d'une demande de Classement par l'UNESCO au Patrimoine mondial de l'humanité." [3323] site *ETHNOSUD*.

. "La ligne de Cerdagne est déclarée d'utilité publique le 4 mars 1903 ---. // La ligne VILLEFRANCHE-M-LOUIS est inaugurée le 10 Juin. 1910, suivie par la section M-LOUIS-BOURG-MADAME, ouverte aux voyageurs le 28 Juin 1911, enfin l'année 1927 verra l'achèvement des travaux sur la section allant de BOURG-MADAME à LATOUR-de-Carol ---. // La gare de BOLQUÈRE-EYNE, sur le tracé de la ligne du Train Jaune est encore aujourd'hui la gare la plus haute de France ---. // La ligne du Train Jaune traverse --- le Confient riche en Gisements de Minerais. La gare de SERDINYA était le point de départ pour le Transport --- (des Minerais de) Fer et (de) Manganèse issus des Mines d'ESCARO et d'AYTUA; celle de JONCET était le lieu d'où partait le Spath-fluor du Gisement tout proche ---." [3323] site *CERDAGNE*.

. "Sur les Rails des Pyrénées catalanes ... Véritable symbole du pays catalan, le Train jaune permet de découvrir les massifs pyrénéens et les villages à flanc de montagne, Edifiée au début du 20ème s., cette ligne Ferroviaire avait pour fonction de relier VILLEFRANCHE-de-Confient (66500) à LATOUR-de-Carol (66760) ---. L'édification de cette voie de 63 km fut un véritable exploit qui a nécessité la construction de 650 ouvrages d'art, dont 19 tunnels, 15 ponts et 14 viaducs, Son parcours sinueux et escarpé qui longe la Têt traverse cette rivière en deux endroits, le viaduc Séjourné, aux somptueuses arches de pierre sur deux étages et d'une hauteur de 65 mètres, et le pont Gisclard, seul pont ferroviaire suspendu encore en service en France. Tous deux sont classés aux M. H. // Sang et or, aux couleurs de la Catalogne, le Train le plus haut de l'Hexagone ---, // Patrimoine unique, le Train jaune a fêté en 2010 son centenaire. Express régional un temps menacé, il se double aujourd'hui d'une vocation touristique. Auda-cieux et intrépide, il traverse le Parc naturel régional

des Pyrénées catalanes et offre, dans ses voitures --- une vue spectaculaire sur les massifs du Canigou, du Cambre d'Aze, du Carlit et du Puigmal, avec au loin la silhouette de la Serra del Cadi, ainsi qu'un panorama des gorges de la Têt, qu'il surplombe, frôlant le vide parfois ---. Il traverse deux gares inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO pour leurs fortifications édifiées par VAUBAN, VILLEFRANCHE-de-Confient et MONT-LOUIS (66210). En attendant sa propre inscription ? ---." [21] du vend.16.11.2012, p.19.

TRAIN-MACHINE : ¶ Train de Laminage qui fabri- quait les Demi-produits alimentant le Train à Fil.

-Voir, à Serpenter, la cit. [1525] p.57.

-Voir, à Train Blooming, la cit. [131] p.127.

TRAIN MANUEL : ¶ Au Laminage, Train où les manipulations entre Cages sont manuelles, et qui s'oppose au Train mécanisé.

. Pour la fabrication des Tôles fines, "un peu partout, de 1950 à 1954, les vieux Trains manuels ont été arrêtés et démontés." [2920] p.1 ... "10 Ouvriers placés sur un Train manuel Laminé (en 8 heures), environ 10 t de Tôles, soit 1 t par homme." [2920] p.58.

TRAIN MARCHAND ET FENDEUR : ¶ Au 19ème s., Laminage où l'on fabriquait des Fers marchands, dont une partie était ensuite Fendue dans une Cage du même Train.

-Voir, à Train cingleur et ébaucheur, la cit. [1912] t.III, description des pl. p.101.

TRAIN MARCHAND MOYEN : ¶ Sorte de Train de Laminage à Fers marchands, d'après [492] pl.LXXXIX et XC.

. Au 19ème s., "on fabrique avec ce Train des Fers plats de 5 à 18 cm de largeur, des Fers ronds et carrés, des Cornières de 5 à 10 cm, des Fers à planchers depuis 8 jusqu'à 18 cm de hauteur." [492] p.167.

TRAIN MÉCANISÉ : ¶ Pour la fabrication des Tôles fines, "à partir de 1947, la plupart des Laminaires installés, à côté de leurs vieilles Cages manuelles, de nouveaux Trains, appelés Trains mécanisés, sur lesquels les Manutentions s'effectuent, en grande partie, mécaniquement." [2920] p.22 ... "Le Train mécanisé --- produit, par 8 heures, avec une vingtaine d'Ouvriers, environ 50 t de Tôles fines, soit 2,5 t par homme." [2920] p.58.

TRAIN MINÉRALIER : ¶ Rame de Wagons transportant du Minerai de Fer ... Cette exp. est employée en particulier pour désigner des Trains très lourds, circulant sur de longues distances.

-Voir: Chenille mécanique, Wagon minéralier.

. En Mauritanie, "Caractéristiques de la Voie: écartement normal -1.435 m-; longueur 700 km; 9 évitements disposés le long de la Voie (c'est une voie unique) ---. Les conditions climatiques, le poids des Convois -22.000 t en moyenne, charge à l'essieu 25 t- posent des problèmes d'entretien spécifiques -ensablement de la Voie, usure prématurée du Rail, difficultés de maintien de la géométrie de la Voie, etc.- Les Trains sont tractés par 3 ou 4 locomotives diesel --- de 3.300 CV (2.430 kW) placées en tête du Convoi ---. La longueur du convoi peut atteindre 2,5 km. Le nombre habituel de Trains minéraliers en circulation simultanément est de 3 Trains vides et de 3 Trains pleins." [2643] -site de la SNIM. Le trajet en charge vers le port dure environ 16 heures, le trajet à vide vers la Mine dure environ 15 heures, d'après [2643] -site de la SNIM. ... Étant donné le nombre et la capacité des Wagons minéraliers (-voir cette exp.) un Train peut Transporter 210*84 = 17.640 t de Minerai; en comparaison le train "hyper lourd" de la S.N.C.F. Transporte 3.600 t, d'après [21] du 21.04.1989, à ... TRAIN.

• Record: le plus long et le plus lourd ...

. Train de Minerai en Australie: 7.353 km de long, transportant 99.732 t de Minerai de Fer, avec 682 wagons tractés par 8 Locomotives DIÉSEL électriques ... Le Train a été chargé de Minerai de Fer B.H.P. IRON ORE ... Il a parcouru 275 km depuis les Mines BILLITON (NEWMAN) et YANDI MINES) jusqu'à PORT HEDLAND (région N.-O. de l'Australie) le 21 juin 2001, d'après [2964] <http://vlaksite.net/zetrekord_wfr.html>. Records en chemin de fer, -Janv. 2007.

TRAIN MONORAIL : ¶ À la Mine, loc. syn. de Monorail.

-Voir, à Descente, la cit. [946] n°(H.S.)9.610 - Oct. 1996, p.61 à 64.

TRAIN MOYEN : ¶ Train de Laminage qui, dans la succession des Laminages, précède le Train qui produit les Fers marchands.

Exp. syn.: Train préparateur, d'après [1599] p.510.

TRÂINOIR : ♀ "n.m. Châssis qu'on traîne sur les terres labourées pour écraser les mottes." [PLI] -1912, p.1004.

TRAIN OUVERT : ♀ Pour le Laminage du Fil en particulier, exp. qui s'oppose à Train continu.

. "On ne passe la Barre qu'une seule fois dans chaque Cage, alternativement en haut et en bas, dans des Duos alternés -de tels Trains sont appelés Trains ouverts-, ou bien les Passages sont disposés les uns derrière les autres dans des Duos dont les plans de Laminage sont parallèles, c'est-à-dire dans des Trains appelés continus." [1227] p.177.

TRAIN PORTEUR DE BENNE(s) : ♀ Au Chargement des H.Fx, Chariot Porte-Bennes STAEHLER.

. Concernant les Forges de CLABECQ, en 1961, P.-H. DAUBY note: "Sous les Cases à Minerais sont établis 2 couloirs -Galeries- dans lesquels circulent des Trains porteurs de Bennes et qui viennent s'approvisionner aux Trappes situées sous les Cases. Les bascules aménagées (= aménagées) sur les Trams (sic) permettent la pesée des diverses catégories des Minerais." [3725] p.10.

TRAIN PRÉPARATEUR : ♀ Train de Laminage qui, dans la succession des Laminages, précède le Train qui produit les Fers marchands.

Exp. syn.: Train moyen, d'après [1599] p.510.

TRAIN PUDDLEUR : ♀ Au 19ème s., Train de Laminage utilisé pour dégrossir les Loupes de Fer Puddlé déjà Cinglées.

Exp. syn.: Train de Puddlage.

. À la Forge de la VIEILLE-SAMBRE (Belgique), "le Cinglage se fait au moyen de deux Marteaux-Pilons: un Squeezer, installé sur la Machinerie du Train Puddleur, n'a presque pas été utilisé." [492] p.247.

TRAIN QUARTO : ♀ Au Laminage, Cage comportant deux Cylindres de travail et deux Cylindres d'appui.

. "L'appareil décrit par Léonard DE VINCI est un Laminage manuel ---. La flexion des Cylindres de travail était compensée par deux petits Cylindres d'appui ---; on aurait ainsi le premier Train quarto." [485] p.1 ... "En 1836, Alfred KRUPP projeta un Train quarto à Tôles, très voisin des Trains modernes." [485] p.9.

TRAIN SERPENTEUR : ♀ À la fin du 19ème s., dans une Fabrique de Fil machine, Train de Laminage ou le Métal Serpente entre les Cages.

Exp. syn.: Train à Serpenter.

. Le Laminage se compose de: "1 Train serpenteur de 4 Cages de 225 mm." [2472] p.1428.

TRAIN TOURISTIQUE : ♀ Rame de Wagons -parfois anciens-, empruntant des Voies Ferrées souvent désaffectées pour le trafic commercial, mais reconverties pour le tourisme, offrant à ses passagers de magnifiques paysages, traversant éventuellement d'anciens sites industriels ou miniers, dans un environnement naturel, souvent chargé d'histoire.

-Voir: Canari, Coni Fer et Train Jaune.

TRAIN TRIO : ♀ Sorte de Laminage ... "Les Trains trios comportent trois Cylindres parallèles et superposés, tournant de telle sorte que le travail s'effectue d'une façon continue, en passant d'un étage à l'autre sans changer le sens de la marche." [1822] p.59/60.

TRAIN UNIVERSEL : ♀ "On nomme Train ou Laminage universel celui qui permet de faire, avec les mêmes Cylindres, des Barres de même forme mais de dimensions variées, ce qu'on obtiendrait d'un Laminage ordinaire qu'en changeant plusieurs fois les Cylindres." [182] -1895, t.2, p.323.

-Voir: Cannelure universelle et Laminage universel.

. "Les Cylindres verticaux sont utilisés dans les Trains appelés Trains universels." [1227] p.320.

TRAIOIR : ♀ Au Moyen-Âge, "Ouvrier qui Extraire la Houille." [248] -1994, p.593.

TRAIRE : ♀ En parlant du Charbon ou du Minerai de Fer, syn. d'Extraire.

-Voir, à Goge, la cit. [1750].

-Voir, à Sanier, la cit. [902] p.163.

♀ Dans les Forges du comté de FOIX, "tirer. Traire quoue. Emmancher la Masselotte, etc..." [3405] p.379.

TRAIRE À LA BOBINE : ♀ Pour l'Art de l'Épinglier, -voir: Raire à la bobine.

TRAIRE LA VACHE : ♀ À la Forge du Maréchal-Ferrant, c'est "activer le Soufflet", d'après notes relevées par R. SIEST, à l'occasion d'une visite au Château de L'HOSPITALET (11-Aude) -07.1997.

TRAIRE-QUOUE : ♀ Au 18ème s., exp. de la Forge catalane, syn. d'Étirer une Queue ... -Voir, à cette exp., la cit. de [1444] p.245.

TRAÏRESSE : ♀ Dans les Fosses à bras de la Houilleries liégeoise du 19ème s., Femme qui assurerait la manœuvre du Treuil ... "n.f. Ouvrière qui est employée à faire mouvoir le tour." [4968] t.II, p.521 ... "n.f. Ouvrière qui qui fait tourner la manivelle." [4968] t.II, p.521.

-Voir, à Téroûle, la cit. [1669] p.42.

. "À cette époque (première moitié du 19ème s.), on emploi couramment des Femmes dans les Mines, surtout en qualité de 'Traïresses'." [1641] p.38.

. "Le Personnel est extrêmement réduit, jusqu'à se borner à 4 ou 5 Ouvriers, dont 2 -souvent des Femmes -Traïresses- - actionnent un Treuil à Manivelle qui surmonte l'orifice du puits et constitue pratiquement le seul équipement visible à la Surface." [1669] p.38.

TRAISIER : ♀ Jadis, nom du Palonnier, d'après [4176] p.1267, à ... TRAVERSIER.

TRAIT : ♀ En terme minier, "activité générale de la Mine que l'on résume par les exp.: le Trait va ou le Trait ne va pas." [235] p.798 ... -Voir: Coupe, Mineur du Trait & Traite (des Mines).

♀ À la Mine encore, c'est, pour la Cordée, -voir ce mot, le déplacement de la Cage le long du Puits.

-Voir, à Escapé, la cit. [409] du Vend. 07.03.1986, p.2.

-Voir, à Manœuvre, la cit. [221] t.3, p.421.

♀ "Dans les Houillères du Hainaut, le Trait, le Personnel employé à l'intérieur de la Mine. La journée finie, le Trait remonte ---. En hiver le Trait remonte de sa Fosse (et) trouve le soleil couché, l'Économiste belge, 04.04.1868." [3020]

♀ À la Mine de Charbon du Nord, c'est le Tonnage déterminé par la Maîtrise aux Ouvriers d'Abattage ... Aujourd'hui, fait remarquer J. NICOLINO, on parlerait plutôt de Quota de Production dans les médias.

-Voir: Faire son Trait.

. "... le 'Trait' avait baissé un peu, une des principales Tailles était venue mourir sur un 'Accident', sur une partie rocheuse marquant la fin du Filon de Charbon ---." [3828] p.85.

♀ Pour le Mineur, c'est également, l'Extraction dans le sens de l'Évacuation des Produits. Chez les Mineurs du Borinage belge, ce terme est syn. de Trainage; -voir ce mot, in [511] p.276.

-Voir également, à Couloir oscillant, la cit. [511] p.274.

♀ "Dans notre Bassin du Nord, on appelle Trait, Trait-venant ou Tout-venant, le Charbon tel qu'à-peu-près il sort de la Mine, c'est-à-dire mélange de matières schisteuses." [525] à ... HOUILLE.

♀ Au 18ème s., à la Mine, désigne, sans doute, l'arrachement et la sortie de la Mine du Sous-sol.

. À propos d'une étude sur l'Élection de JOINVILLE (Hte-Marne), en 1788, on relève: "Quant à la Mine, elle coûte, prise à la Minière, 5 sols pour le Trait et 13 sols pour le Voyage (le Transport), ce qui fait 18 sols la Mine brute rendue au Laveur." [2435] p.3.

♀ En parlant des Minéraux, syn.: Trace, -voir ce mot.

♀ "Projectile, tel que flèche, javelot, etc., lancé avec un arc, une arbalète ou la main." [206]

. Dans *La Chronique* de Ph. DE VIGNEULLES, on relè-

ve qu'un chanoine après avoir été enlevé par des brigands, est relâché, en 1524: "... Mais possible qu'ils (les laïrons survivants) furent avertis, car ils se mirent en deffiance. Et fut ung d'iceulx soudoieur, nommés Jaicque LOULIAT, tirés d'ung Trait d'Arboulette à Fer camus au gros de la jambe, tellement qu'il en cuydoit mourir." [2492] t.4, p.498.

♀ Nom du Fil de Fer employé dans l'industrie des fleurs artificielles.

-Voir: Trait de Fer.

-Voir, à Fleur, la cit. [4210].

♀ "Trait de la Scie, marque indiquant l'endroit où il faut scier le bois, la pierre (et tous métaux !)." [4176] p.1264.

♀ "En Anjou, le Balancier qui porte le Seau pour tirer de l'eau du puits." [4176] p.1264.

♀ "Boulet de Canon". "Maistre Jehan le canonnier adresse son trait vers un Anglois et le tue." [3019] ...

♂ Il s'agit plutôt d'un Garrot à feu, voir cette exp..

♠ Étym. d'ens. ... "Trait (pp. de traire), dans le sens de tiré -tirer un chariot, une arme de jet, une ligne-; provenç. trait, trag, trah; ital. tratto." [3020]

Trait/AITE : ♀ "adj. Tiré/ée; se dit des métaux passés à la Filière." [763] p.325 ... "adj. Tiré à la filière: de l'or Trait." [PLI] -1912, p.1004.

Trait CARRÉ : ♀ En Chaudronnerie, tracé d'axes rectangulaires sur une Tôle, d'après [1228] p.230.

ECLAIR : Trait de lumière. Michel LACLOS.

Trait DE FER : ♀ Sorte de Fer Étiré.

. En 1827 on écrit: "La régularité, la finesse et le poli des Fils nommés Traits de Fer ou de Cuivre, justifient la réputation de cette fabrique." [3843] Ch.XX, p.264.

HUMORISTE : C'est avec des traits qu'il rédige des lignes. Lucien LACAU.

Trait D'UNION : ♀ À la Mine, exp. imagée pour désigner le Puits.

. Dans une étude consacrée aux Mines et Mineurs montcelliens, on relève: "Le Puits est, en quelque sorte, le Trait d'union entre l'extérieur et l'intérieur et inversement, le lieu de passage obligé entre le Jour et le Fond par lequel tout passe." [1591] p.13.

EROS : Il tire des traits d'union. Michel LACLOS.

TraitÉ : ♀ "... Convention entre particuliers, compagnies, administration." [308] ... Au 19ème s., syn. de contrat.

. Au CREUSOT, "les Lamineurs avaient des Traités jusqu'au 5 septembre 1829. Des marchés à long terme avaient été passés avec eux parce qu'ils l'avaient exigé." [29] 1968-3, p.211.

Traite BRÛLANTE : ♀ Nom imagé donné à la Coulée de Fonte du H.F..

. "... 10 Bassines (= Poche de 10.000 kg) sont successivement vidées dans un Vase (= Mélangeur) qui contient 100.000 kg de Fonte liquide ---. L'industriel obtient un Métal plus homogène, plus régulier, en rassemblant ainsi la Traite brûlante de ses divers Creusets --- (in *Le Mécanisme de la Vie moderne*, par G. AVENEL, Armand Colin édit. -1910, p.121 à 124)." [2642] p.123.

Traite (des Mines) : ♀ Dans l'Encyclopédie, "désigne l'action de Tirer la Mine des Fonds de Puits. Le FEW atteste en artois Trait, Extraction des Produits de la Mine." [330] p.29 ... Cette exp. ne contient-elle pas, à la fois, l'idée d'Extraire la Mine, mais également celle de la traiter, de la transformer (?).

. À propos de la Vallée et du Fourneau de MASEVAUX (Alsace), DE DIETRICH écrit: "Dès l'année 1578, il y avait, dans la Vallée de MASEVAUX, des Usines par l'usage desquelles le Souverain accorda, par Lettres patentes de la même année, le Droit de la Traite des Mines ---." [65] p.90/91.

. On note par ailleurs, dans l'Enquête de 1772, à LE BUISSON, LE CHÂTELLIER, dans la Généralité de CHÂLONS-s/Marne: "Elles (les communes de LOUVREMENT et ATTENCOURT) font annuellement la Traite des Mines propres à ces deux Forges. Le prix des Fers varie

relativement au prix des Bois et (selon) que la Traite des Mines et Charbons est plus ou moins facile et qu'il entre plus ou moins de Fer dans le Royaume." [60] p.88.

. Dans la Généralité de BESANÇON, toujours en 1772, on trouve: "La plupart des obstructions qui font languir le commerce des Fers -- naissent des difficultés qu'occasionnent la Traite, le Lavage et la Propriété des Mines --- ." [60] p.39.

On trouve aussi, en pays de VAUD, au 18ème s., l'orth.: Traite.

... *C'est heureux qu'on ne soit pas ici en Lorraine, car on ne pourrait s'empêcher de parler de la 'Traite des Minettes' ! LUMBAGO : Dos scié important à traiter.*

TRAITÉ DE SONDAGE : ¶ Accord légal passé entre des Cies minières ou sidérurgiques, pour effectuer des campagnes de recherche de Gisement à frais partagés.

. "...il fut question que les deux Siés (MICHEVILLE & PONT-À-Mousson) profiteraient de leurs Traités de Sondage passés en vue du Pas-de-Calais, pour faire installer une Tour - de Sondage - en Meurthe-et-Moselle." [3622] p.82.

TRAITÉ DU FER : ¶ Ouvrage écrit par le Suédois SWEDENBORG (1688/1772) ... Il a paru, en latin, en 1735, à STOCKHOLM. Ce traité fut traduit en français par BOUCHU et fut incorporé à l'ouvrage de BOUCHU et COURTIVRON: Art des Forges et Fourneaux à Fer (réf. biblio. [1262]), d'après [30] 1/2 -1972, p.73.

TRAITE-FORAIN : ¶ Pour traite: "Sous l'ancien régime, droit de douane prélevé sur les marchandises à l'entrée et à la sortie du royaume et des provinces." [308]

. "Les Forges de Lorraine, voisines de la Franche-Comté, versent leurs Fers en concurrence avec elles par GRAY dans nos provinces méridionales. M. le contrôleur général a accordé, en 1785, une diminution considérable sur le Transport de ces Fers ---; il a diminué en même temps de 5 % les droits de Traités-foraines que payoient les Fils-de-Fer." [35] p.XIV.

TRAITEMENT : ¶ En matière de Mine, "opération consistant à Extraire du Minerai ou des Résidus miniers, la ou les substances économiques qui y sont contenues." [3286]

¶ "Nom des opérations qu'on fait subir à une substance pour un objet, soit industriel, soit scientifique. Le petit nombre d'auteurs qui ont écrit sur les Mines de Fer --- ne parlent point des différents Traitements de ces Mines. BUFFON." [3020].

-Voir les nombreux ex. de Traitements cités ci-après, dans notre ouvrage.

• **Étym. d'ens.** ... "Traiter; provenç. *tractament*; espagn. *trattamiento*; ital. *trattamento*." [3020]

TRAITEMENT ANTI-MOULE : ¶ Dans l'Usine Sidérurgique, traitement chimique que subit l'eau de refroidissement pour empêcher le développement de moules dans les tuyaux.

. Pour l'eau des Tuyères de H.F. une Usine, "se contente d'un Traitement anti-moule." [2981] p.4.

TRAITEMENT ATOMIQUE : ¶ Exp. quelque peu exagérée, qui semble désigner le Broyage du Minerai de Fer.

. "Au traitement primitif des Blocs de Minerais, succéda une première étape avec le Concassage; celui-ci était déjà un pas vers le Traitement atomique. Si, en l'état actuel des choses ce Traitement n'est pas encore réalisable au H.F., il se trouve toutefois résolu dans le principe du Four à turbulence, qui traite des matières pulvérulentes en suspension et en agitation hélicoïdale, soit en atmosphère réductrice, soit en atmosphère oxydante, dans un courant de flammes animées d'une grande vitesse tourbillonnante." [3821] p.138.

TRAITEMENT AU MAGNÉSIMUM : ¶ En Fonderie, ajout de Magnésium dans la Fonte. . "Traitement au Magnésium: L'addition de

Magnésium au Métal liquide est la base de la fabrication de la Fonte ductile. Ce traitement permet la nodularisation du Graphite dans la Fonte. La température de vaporisation du Magnésium pur -environ 1.100 °C- étant plus faible que la température de traitement -1.400 °C-, la réaction du Magnésium avec la Fonte liquide est très violente et spectaculaire." [2643] *Espace PAM*.

TRAITEMENT BESSEMER : ¶ Au 19ème s., exp. employée pour désigner la conversion de la Fonte en acier au convertisseur BESSEMER.

. "Ce projet --- s'applique à un H.F. donnant avec les Minerais spathiques --- des Fontes grises spéciales destinées au traitement BESSEMER." [2224] t.3, p.553.

TRAITEMENT BIOLOGIQUE : ¶ À la Cokerie, l'un des trois grands types de Traitement des Eaux, -voir cette exp. ... Opération consistant à traiter les Eaux résiduaires, pour éliminer certains constituants, notamment les Phénols, avant rejet dans le milieu naturel.

Loc. syn.: Procédé bactérien ou Procédé biologique.

¶ À la Cokerie encore, cela peut concerner les terres polluées par l'activité; elle se pratique à l'aide de micro-organismes ou de Bio-venting. . À l'ex-Cokerie de GOSNAY (62199) ... "Le Traitement biologique, procédé innovant, permet, en utilisant les micro-organismes présents naturellement dans les sols, de détruire les polluants. Le traitement biologique de 24.000 t de terres a été réalisé par la Sté ATE-Géocolon --- avec d'excellents résultats: l'objectif de Dépollution de 500 mg/kg a été largement atteint au bout de 5 mois de Traitement." [2125] n°156 -Déc. 2001, p.7.

. Le site de l'ex-Cokerie de LIÉVIN ... "Aujourd'hui, 2 Traitements biologiques sont en cours. L'un, mis en œuvre par la Sté canadienne BIOGÉNIE, concerne 5.500 t de terres excavées et traitées selon un procédé similaire à celui utilisé pour le site de GOSNAY. L'autre dit Bio-venting (-voir cette exp.), est mis en œuvre pour la 1ère fois sur un site de Charbonnages de France et intéresse 8.000 t de Produits." [2125] n°156 -Déc. 2001, p.7.

MENUISERIE : *Lieu où se pratique la traite des planches.*

TILT : *Traitement de choc sur le billard.*

TRAITEMENT CHIMIQUE (des Eaux) :

¶ L'un des trois grands types de Traitement des Eaux, -voir cette exp.; -voir également: Adoucissement, Conditionnement Anti-tartre, Conditionnement Anticorrosion, Décarbonatation, Déminéralisation.

TRAITEMENT DE DÉFAUTS : ¶ Dans une installation telle que le H.F., automatisme qui collecte les défauts de fonctionnement et les présente de façon à faciliter le dépannage.

. "La nécessité de fiabiliser le fonctionnement a conduit --- à prévoir des Traitements de défauts." [2540] p.15.

TRAITEMENT DE DÉSULFURATION

AUTOMATIQUE : ¶ Traitement, en Poche-Tonneau, en amont de l'aciérie, à base de Carbure de Calcium ... La mise en œuvre est à la charge des H.Fx à FOS, tandis que c'est l'aciérie qui s'en charge à DUNKERQUE.

. À propos d'un bref reportage sur DUNKERQUE, par le Service Communication de SOL-LAC FLORANGE, on note: "Les 3 (H.Fx n°2, 3 & 4) assurent la Production de Fonte versée dans des Poches-Tonneaux de 400 t(*). Après un 1er Traitement de Désulfuration automatique -Injection de Carbure de calcium-, la Fonte prend le chemin de l'aciérie ---." [694] n°95 -Sept. 1997, p.16 ... (*) En fait, 450 Tf, précise F. DIDELON..

TRAITEMENT DE DÉSULFURATION

(de la Fonte) : ¶ Opération mise en œuvre, en dehors du H.F. pour éliminer -ou tout au moins réduire notablement- le Soufre nuisible de la Fonte.

. "Contrairement aux autres constituants de la Fonte -Silicium, Manganèse, Carbone, Phos-

phore-, le Soufre est moins oxydable que le Fer. Il ne peut donc pas être directement éliminé de la Fonte par le processus normal d'Affinage, qui est essentiellement une opération d'Oxydation ménagée." [2916] p.3.

. "Quel qu'il soit, un Traitement de Désulfuration est toujours favorisé par la réalisation d'un brassage énergique de la Fonte à Désulfurer avec l'Agent désulfurant ou la scorie formée. Il est, en revanche, entravé par la présence de Laitiers de H.F. ou de mélangeur, dont la Silice tend à neutraliser une partie de l'Agent désulfurant." [2916] p.7.

• **Diverses méthodes ...**

• **DOUBLE DÉSULFURATION ...** "Dans une Désulfuration effectuée selon la technique courante, la scorie sodique n'est pas saturée en Soufre et possède encore un fort pouvoir désulfurant. On met à profit cet état de fait dans la pratique dite de la double Désulfuration, qui consiste, après avoir Désulfuré selon la technique courante, à transvaser la Fonte et la Scorie sodique dans une autre poche. On peut atteindre ainsi des Taux de Désulfuration de 50 à 70 %, au prix, il est vrai d'une perte thermique accrue ---." [2916] p.12.

• **POCHE-SIPHON ...** "... Pour atteindre des Taux de Désulfuration de l'ordre de 70 à 80 %, on peut recourir à la technique des Poches-siphons ---. // Cette installation comporte la disposition en cascade de 2 Poches-siphons, dont les rôles sont différents: la 1ère assure la décantation et l'élimination de la scorie siliceuse coulée en même temps que la Fonte, ce qui permet d'opérer ensuite la Désulfuration dans les meilleures conditions de Basicité; la 2ème Poche-siphon est la poche où s'effectue la Désulfuration." [2916] p.13.

• **PROCÉDÉ GAZAL ...** "Le principe du Procédé GAZAL consiste à créer une turbulence dans un bain de Métal, en y insufflant un gaz de brassage à travers des Bouchons poreux. // Cette turbulence a été appliquée aux Acieries de POMPEY --- pour brasser ens. la Fonte et la scorie sodique, après une 1ère Désulfuration, selon la technique classique. // Des Essais industriels ont été ainsi réalisés avec une Poche de 20 t équipée en son fond de bouchons poreux, qui servaient à l'insufflation d'Azote ou d'Air comprimé ---. // Les résultats obtenus correspondent à des Taux globaux de Désulfuration de 70 % ---, et pour une durée de brassage de l'ordre de 8 à 12 min." [2916] p.15.

• **DÉSULFURATION CONTINUE ...** "L'IRSID a réalisé, dans une Us. de l'Est de la France, une installation de Désulfuration continue de la Fonte pendant la Coulée du H.F.. Cette installation comporte, dans le Chenal de Coulée, des cascades et des réservoirs où la Fonte et le Carbonate de Soude se trouvent agités ens. avant de tomber en Poche. Les 1ers résultats --- correspondent -- à des Taux de Désulfuration de 75 %, avec une consommation de 13 kg/Tf de Carbonate de Soude." [2916] p.15.

• **PROCÉDÉ BYERS ...** "Le Procédé BYERS appliqué industriellement dans une Fonderie américaine, comprend 2 phases: dans la 1ère, on ajoute, en Poche, 10 à 14 kg/Tf de Soude caustique; dans la 2ème, on transvasse le tout, quand la Soude caustique commence à réagir violemment avec la Fonte, dans une Poche spéciale basculante munie d'un trou de coulée ---. // Les Taux de Désulfuration annoncés sont supérieurs à 90 % ---." [2916] p.16/17.

• **PROCÉDÉ DIAMOND ALCALI ...** "Le Procédé DIAMOND ALCALI constitue l'adaptation de la technique du Four tournant au cas de la Désulfuration continue ou discontinuée par la Soude caustique ---. On crée à la surface de ceux-ci (les Réfractaires du Four) une couche protectrice de Fonte en opérant avec de grandes vitesses de rotation -135 tr/min --- et en chargeant la Fonte toujours avant la Soude ---. La réaction est très rapide ---. // Les résultats sont très analogues à ceux donnés à propos du Procédé BYERS. Il faut cependant mentionner que le Procédé DIAMOND ALCALI permet de Désulfurer en même temps qu'on Désulfure ---." [2916] p.17.

• **DÉSULFURATION À LA CHAUX ...** "De nombreuses méthodes de brassage ont été proposées et expérimentées. On en retiendra seulement 3 qui ont donné lieu à des applications de caractère industriel, le brassage étant obtenu: soit par la rotation d'un four tournant -1er procédé KALLING- --- (donnant un Taux de Désulfuration de 80 % au bout de 10 min ---; soit par l'agitation entretenue dans une Poche dite 'à secousses' -2ème Procédé KALLING- --- (dont) les résultats obtenus sont très analogues à ceux du 1er Procédé KALLING; soit par l'insufflation de Chaux à travers des tuyères -Procédé TWA IRSID- qui se caractérise par l'emploi d'une Poche spéciale, basculante, et comportant dans le fond, un petit nombre de tuyères alignées ---. // Les résultats sont très comparables à ceux des Procédés KALLING." [2916] p.21 à 23.

• **DÉSULFURATION AU CARBURE DE CALCIUM ...** "En Sidérurgie, son prix de revient élevé --- en limite l'emploi, et les seuls procédés industriels de Désulfuration de la

Fonte par le Carbure de Calcium ont été mis au point aux États-Unis et au Canada ---. // En pratique, le Carbure de Calcium est insufflé dans la Fonte sous forme pulvérulente, soit au moyen de lances immergées, soit par des tuyères dans des poches basculantes ---. Les résultats apparaissent assez variables ---." [2916] p.23.

• **DÉSULFURATION À LA (AU) CYANAMIDE CALCIQUE** ... "Aux États-Unis et au Canada, on a tendance, dans plusieurs cas, à substituer la (le) Cyanamide calcique CN_2Ca , au Carbure de Calcium, pour des raisons de Sécurité ---. Les résultats métallurgiques sont assez semblables à ceux obtenus par le Carbure de Calcium ---." [2916] p.24.

TRAITEMENT DE LA FERRAILLE EN PAQUETS : ¶ Au 19ème s., Production de Fer à partir de Ferrailles rassemblées dans des Paquets qui étaient réchauffés puis Corroyés au Laminoir. -Voir, à Four à Riblons, la cit. [1912] t.II, p.624.

TRAITEMENT DE NODULARISATION : ¶ En Fonderie, c'est l'addition de magnésium à la Fonte dans le but de fabriquer une Fonte GS, d'après [1266] p.47.

TRAITEMENT DE Puits ARRÊTÉ : ¶ À la Mine, ens. des travaux conduits pour assurer la Fermeture d'un Puits et pour rendre le site propre à d'autres usages.

-Voir: Mise en Sécurité des Chantiers. -Voir, à Remblayage intégral, la cit. [2125] n°168 -Nov./Déc. 2003, p.4.

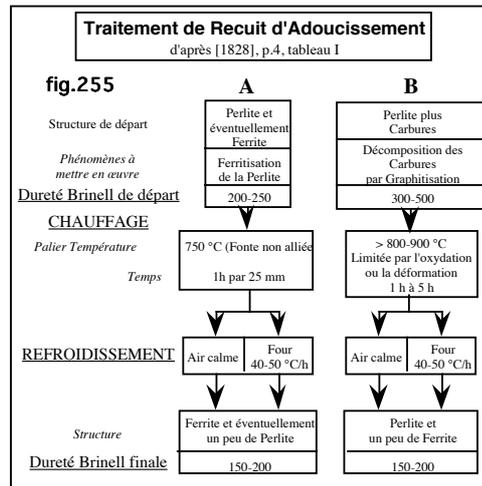
. Aux H.B.L., il existe au sein de la Direction des Activités industrielles, le Service du Traitement des Puits Arrêtés ... L'un des responsables s'explique: "Nous sommes chargés des Travaux de Fermeture des Colonnes de Puits après l'arrêt de l'Activité industrielle, pour assurer la mise en Sécurité définitive de ces installations en respectant l'Environnement. Ces ouvrages doivent isoler au mieux les anciennes Exploitations de la nappe phréatique et de la surface. Il faut aussi remettre en état les sites afin qu'ils puissent accueillir de nouvelles implantations." [2125] n°156 -Déc. 2001, p.9.

. "L'U.E. PROVENCE a entamé les travaux de mise en Sécurité de ses installations ... Sécuriser sept Puits ... La méthode retenue pour obturer les sept Puits en liaison avec les travaux d'Exploitation du Fond de ces dernières années est celle du Bouchon bétonné frottant autoportant. Réalisé dans des terrains calcaires résistants, ce Bouchon s'appuie sur des Remblais drainants qui remplissent la colonne du Puits ou le plus souvent, sur un coffrage suspendu ancré. Cette technique impose de dégager entièrement la tête du Puits. Les Abouts ont donc désarmé les Puits BOYER, COURAU, et 'Z' en évacuant les Câbles et les mobiles -Cage, Skip, Contrepoids- de la tête du Puits. Les Puits BOYER et COURAU sont aujourd'hui bouchés. Début Juil., les Abouts se sont attaqués au raccourcissement des Câbles de la Cage principale du Puits GÉRARD. Cette opération permettra d'utiliser la Cage principale sur les 265 m qui séparent la Surface de l'Étage '+ 18' en s'affranchissant des contrôles de la partie inférieure du Puits GÉRARD, -profonde de 460 m-, difficiles à réaliser compte tenu des problèmes d'Aéragé et d'humidité." [2125] n°167 -Sept./Oct. 2003, p.7.

TRAITEMENT DE RECUI D'ADOUCCISSEMENT : ¶ En Fonderie de Fonte, "Recuit effectué en vue d'améliorer l'Usinabilité ou l'aptitude de la déformation à froid." [633]

• La Cémentite de la Perlite est décomposée en Graphite + Ferrite, entre 500 & 600 °C et entre 730 & 830 °C. Le temps de maintien est 1 heure par pouce. Le refroidissement est de 40 à 60 °C/h, jusqu'à 300 °C.

Dans le cas où la Fonte comporte des carbures (Cémentite libre non constitutive de la Perlite) le traitement se fait à une température supérieure au point



d'austénitisation (800, 900 °C). On obtient successivement:

- Cémentite ---> Graphite + Austénite,
- Austénite ---> Graphite + Perlite,
- Perlite ---> Graphite + Ferrite, d'après note de P. PORCHERON, à partir de [1828]; -voir, en particulier de cet ouvrage, le tableau I, p.4, in **fig.255** p.3.256.

TRAITEMENT DES BOUES : ¶ F. SCHNEIDER passe en revue ce dossier ... Dans les stations de Traitement biologique des Eaux résiduaires de Cokerie, les Bactéries qui vivent se reproduisent et meurent, sont physiquement mélangées à de l'eau et diluées sous forme de Boues très liquides ... La prolifération des Bactéries entraîne "un surpeuplement" du milieu bactérien et nécessite des extractions (prélèvement de Boues pour garder un équilibre dans le milieu bactérien ... Une fois extraites, les Boues doivent être neutralisées. Il existe plusieurs techniques ...

- **Sur les sites** ...
- À CARLING ... Les Boues étaient neutralisées à la Chaux et le 'jus' était compressé par des presses qui fabriquaient des genres de galettes, revendues à l'agriculture.
- À DROCOURT (N. de la France) ... Dans les années (19)80, les Boues issues du Traitement biologique étaient aspergées sur le Coke incandescent juste avant l'entrée sous la Tour d'extinction du Coke; elle étaient donc incinérées à l'air libre.
- À FOS-s/Mer ... On procède au Lagunage des Boues liquides et à leur neutralisation avec de la Chaux. Le mélange solidifié est revendu en agriculture.
- À SERÉMANGE ... Les Boues sont centrifugées dans une Essoreuse, les parties liquides retournent au Traitement, les Boues plus concentrées sont transportées dans des bacs vers une petite station d'injection sur le Charbon allant vers la Tour d'alimentation des Fours à Coke. Ces Boues sont donc détruites dans les Fours.

TRAITEMENT DES CHARBONS : ¶ D'après VIDAL, in [221] t.III, p.510 et suiv., le Traitement des Charbons comprend trois filières:

- le Classement granulométrique avec Criblage, Dépoussiérage et Déschlammage;
- la Séparation gravimétrique (Grains et Fines), à l'aide d'appareils utilisant la Sédimentation ou des Liqueurs denses;
- la Séparation par Flottation pour les extra Fines.

"Le brut Extrait des Houillères françaises en 1960 contenait, en moyenne: 36 % de déchets; 13 % de bas Produits: Mixtes, Poussières, Schlamms, non Flottés; 51 % seulement de Produits marchands. On voit, par ces chiffres, l'importance considérable de la Préparation mécanique." [221] t.III, p.510.

TRAITEMENT DES EAUX : ¶ Ens. des opérations physico-chimiques, chimiques et biologiques nécessaires pour l'Épuration et le conditionnement des Eaux afin d'obtenir les Qualités requises aux besoins des différents Circuits, d'après note de P. RÔDER.

. Les différents Traitements rencontrés dans la Zone Fonte, dans les années (19)90 se présentent ainsi:

- Traitements physiques pouvant comporter plusieurs des opérations suivantes: Dégrillage, Dessablage, Prédécantation, Flotoculation-Décantation, Filtrage, Dégazage;

- Traitements chimiques: Décarbonatation, Adoucissement, Conditionnement antitartre, Conditionnement anticorrosion;

- Traitement biologique.

• ... **APRÈS MINES**:

. **TRAITER L'EAU DES MINES: UN ENJEU ÉCOLOGIQUE**, in **LE RÉPUBLICAIN LORRAIN** -11 Sept. 2015. Ce projet de 4 M€ est "une grande fierté pour nous", a assuré Vincent LAFLECHE, P.D.G. du Bureau de recherches géologiques et minières -B.G.R.M.-, lors de l'inauguration, hier matin, de la station de traitement des Eaux minières de VOUTERS à FREYMING-MERLEBACH (57800). Réalisé par le groupe pour le compte de l'état, ce dispositif innovant et respectueux de l'environnement est le troisième du genre, et le dernier sur le Bassin houiller lorrain ---. // En attendant d'être rejetée dans le milieu naturel, l'eau prélevée doit être traitée pour éviter tout risque de pollution par les Eaux de la Mine. Le pompage permet de limiter l'amplitude de la remontée de la nappe." [5322] -Sept. 2015, p.13.

• ... **HAUTS-FOURNEAUX**:

-Voir: Décarbonatation & Eaux (du H.F.).

• ... **COKERIE** :

. "La Cokerie de SERÉMANGE est en train de démarrer son Traitement biologique des Eaux résiduaires. D'un montant de 11 MF, cet investissement fait de notre Cokerie l'égal des Cokeries de DUNKERQUE et FOS et des meilleures Cokeries européennes. Après Traitement l'Eau résiduaire ne comprendra pas plus de 50 mg/l d'ammoniaque et quelques mg/l de Phénols." [675] n°40 -Juin 1992, p.8 ... Il faut se rappeler que le traitement biologique traditionnel comporte 3 étapes: lagunage d'homogénéisation, passage en bassin aéré pour la destruction des phénols et clarification des boues; cette technique -dans le cas d'une Cokerie fait croître le niveau d'Ammoniaque, et le délivre à un niveau supérieur au taux légal. La nouvelle voie mise en place à SERÉMANGE, après quelques réalisations en Grande-Bretagne, 1 en Belgique et avant celle de la nouvelle Cokerie de KAYSERSTUHL III -Sté HESH en Ruhr- en Déc. 1992, consiste à faire de la Nitrification-Dénitrification, -voir cette exp., d'après note recueillie auprès de B. DE QUIÈVRECOU.

TRAITEMENT DES FONTES : ¶ Aux H.Fx d'UCKANGE(*), opération(s) menée(s) pour tendre vers les spécifications requises lorsque la Teneur de certains éléments n'est pas conforme ... (*) Ces opérations sont conduites par le Traiteur et l'Aide-Traiteur.

. Un stagiaire de PONT-À-Mousson, présent en Fév. 1978, écrit: "Le Traitement des Fontes ... Correction du Carbone: par addition de Ferrailles dans la Poche avant la Coulée. // Correction du Silicium et du Manganèse: par addition de Ferro-Silicium ou de Ferro-Manganèse dans la Poche après la Coulée. Le mélange des Ferros et de la Fonte est obtenu par brassage de l'Air comprimé injecté à l'aide d'une lance. // Désulfuration des Fontes de base pour G.S. par le Carbonate de soude. En suspension dans l'Air comprimé, il est injecté dans la Poche par 2 lances. La réaction du Carbonate de soude et le brassage par l'Air comprimé produisent des turbulences dans le bain; d'où la nécessité de remplir la Poche aux 3/4 pour éviter les projections de

Fonte hors de la Poche. La durée de l'opération est de 1 h pour 170 à 180 Tf ---. Cet appareil est utilisé aussi pour Resilicier la Fonte avec du Ferro-Si pulvérisé en suspension dans l'air." [51] n°177, p.20.

. "Le traitement des Fontes à UCKANGE occupe une place importante dans le processus de fabrication des Fontes de Moulage. // C'est, en effet, au cours du passage à cet Atelier que s'effectuent les différentes opérations de Métallurgie des Fontes, telles que:

- Désulfuration des Fontes pour GS;
- Mise à nuance du Silicium par le FeSi;
- Homogénéisation, etc..." [675] n°16 - Nov. 1989, p.3.

TRAITEMENT DES SLAGS : ¶ Traitement du Laitier de H.F., d'après[5108] p.98.

TRAITEMENT DE STABILISATION : ¶ En Fonderie de Fonte, "Traitement thermique destiné à assurer la stabilité des dimensions d'une Pièce Coulée, par réduction des contraintes propres et la réalisation d'un état structural et physico-chimique stable." [633] . Les contraintes naissent de la différence des vitesses de refroidissement au divers points de la Pièce (différences d'épaisseur, Sables différents, asymétrie thermique dure à la Coulée, etc.) et de l'opposition au Retrait par le Moule et les Noyaux, *d'après note de P. PORCHERON*, à partir de [1828]; -voir, en particulier dans cet ouvrage, le tableau IV, p.12.

TRAITEMENT DES MINERAIS : ¶ Loc. syn. de Préparation du Minerai, -voir cette exp. ainsi que: Enrichissement et Laverie. On parle parfois du Traitement du Minerai.

. Dans son étude sur *La Métallurgie de la Région d'ANGOULÈME*, P. QUANTIN note: "Quant au Traitement du Minerai, il était des plus primitifs. L'été, on séchait au soleil les Blocs sortis des Minières, on les brisait, on les secouait pour détacher la terre, et on Vannait au vent pour éliminer les poussières. On Broyait ensuite au Martinet dont résonnaient les vallées. L'hiver, on triturait le Minerai dans un chaudron percé placé dans l'Eau ----." [243] p.52 ... *L'usage du Martinet pour Concasser le Minerai semble pour le moins curieux, voire même douteux !*

TRAITEMENT DE SURFACE : ¶ Traitement destiné à améliorer la résistance de la surface aux agressions extérieures de toutes natures.

• **ESCH-s/Alzette - H.Fx de BELVAL (Lux.) - Traitement (en cours) des surfaces du H.F.B ...**
-Voir: Lutte contre la Corrosion

. "Les vestiges des H.Fx 'A' et 'B' seront conservés suivant un concept qui prévoit le Traitement des surfaces, la restauration de certains éléments indispensables à la compréhension voire à l'accessibilité des structures ainsi que l'intégration dans le contexte urbain. Les préparatifs pour les travaux de Traitement des surfaces sur le H.F.B ont commencé au mois d'Avr. (2011). Il s'agit du décapage des anc. peintures et de l'application d'une nouvelle couleur ou d'un vernis transparent suivant une proposition globale établie par l'artiste Ingo MAURER. Suite à l'autorisation de l'Administration de l'Environnement établie en date du 6 Avr. 2011, les préparatifs pour le Traitement ont démarré dans la semaine du 11 avril. // Avant de pouvoir appliquer les produits, un nettoyage voire un sablage des surfaces est nécessaire. Des échafaudages pour la réalisation de ces travaux ont été montés. Afin de définir une zone bien confinée qui garantit la protection de l'environnement des poussières provoquées par le décapage des anc. peintures, des bâches thermorétractables ont été mises en place. Ces bâches ont la particularité de pouvoir faire des zones complètement étanches et servent également à protéger l'environnement lors de l'application de la nouvelle couleur au pistolet. // La première phase de bûchage sera finie fin juin. La charpente métallique est sablée et repeinte. Les chaudronneries sont nettoyées à haute pression à l'eau et traitées avec un vernis transparent. // Le nettoyage et le décapage des structures du H.F.B ont démarré au mois de mai. La première phase sera achevée au mois de Sept. 2011." [4896] n°2/2011, p.26/27.

TRAITEMENT (des Vides) : ¶ En langage minier, dans la Méthode d'Exploitation, cette expression désigne les techniques de Soutènement, de Foudroyage, de Remblayage, après

Dépilage ou Déhouillement des Massifs.

TRAITEMENT DIRECT : ¶ En Sidérurgie, exp. syn.: Procédé direct ... -Voir, à Traitement primitif, la cit. [2224] t.3, p.1.

. Traitement direct des Minerais de Fer ... - Voir, à Forge expérimentale, la cit. [2646] p.35.

. Traitement direct corse ... exp. syn.: Méthode corse Pour 100 kg de Fer, on y consomme 520 kg de Charbon de Bois, d'après [2646] p.33.

TRAITEMENT DIRECT DU MINERAI : ¶ Au 19ème s., sorte de Procédé direct au Four à réverbère.

. "Nous devons encore appeler l'attention sur un Procédé en faveur duquel paraissent déposer déjà plusieurs expériences faites en France par un Maître de Forges expérimenté; c'est le Traitement direct du Minerai pour sa Conversion en Fer dans les Fours à Puddler, par le moyen de la Houille ou du bois, indistinctement." [5000] p.263.

TRAITEMENT DU FER À LA CATALANE : ¶ Exp. syn. de Procédé catalan.

. "Le Traitement du Fer à la catalane a d'abord été en usage dans le pays de FOIX, le Languedoc et les autres provinces méridionales, et ensuite en Allemagne. La Mine, au lieu d'être fondue dans des Fourneaux, l'est sur des Âtres ou Aires à Creuset." [4393] p.151.

TRAITEMENT DU GAZ : ¶ À la Cokerie LORFONTE de SERÉMANGE, en particulier, il "comprend les Ateliers suivants: Condenseurs primaires, Sulfatation, Débenzolage, Désulfuration et Compression du Gaz, pour ne citer que les principaux." [675] n°52 -Juin 1993, p.6.

-Voir aussi: T.G., le sigle pour Traitement du Gaz.

. Il permet de réaliser les opérations suivantes:

- éliminer du Gaz un certain nombre de constituants, baptisés Sous-produits:

. soit en récupérant des produits valorisables (Goudron, Benzol),

. soit en éliminant des corps néfastes pour l'utilisation ultérieure du Gaz (Poussières, Ammoniac, Soufre, Eau ammoniacales),

- modifier ses caractéristiques physiques (température, pression), là encore, pour son utilisation future.

C'est un secteur qui influe énormément sur le bilan économique d'une Cokerie et, peut-être, à un degré moindre, sur celui des H.Fx avec la baisse régulière du P.C.I..

MASOCHISME : Il vous fait mourir de plaisir.

TRAITEMENT DU LAITIER LIQUIDE : ¶ Au H.F., ens. des techniques de traitement du Laitier: mise en Fosse, Granulation, fabrication de Laine, etc..

. "Le Traitement du Laitier rénové pour une meilleure maîtrise des rejets ... Présenté sous forme de Sable après solidification, le Laitier de H.F. est une matière première de choix pour les cimentiers. L'Us. de FOS en produit 4 kt/j. La Réfection du H.F.1 en 2007 a permis de renouveler l'Outil de Granulation du Laitier, usé et plus aux normes environnementales. Des améliorations Process(us) permettant la maîtrise totale des rejets en H₂S -Hydrogène sulfuré- et en eaux perdues ont été intégrées. La nouvelle unité recycle l'eau après refroidissement dans les tours aéroréfrigérantes pour la trempe du Laitier et condense les vapeurs émises lors de la rencontre du Laitier à 1.500 °C) et de l'eau à 40 °C). Alain TIEULIÉ - Gaston DEMOL." [246] n°217 -Nov./Déc. 2007/Janv. 2008, p.5.

• Dans la **Classification Internationale des Brevets** se trouve en C21 3/06, d'après [3602].

TRAITEMENT DU MINERAI : ¶ -Voir: Traitement des Minerais.

TRAITEMENT D'UN MINERAI À HAUTE TEMPÉRATURE : ¶ Nouvelle méthode de Réduction d'un Minerai, de Fer en particulier.

. "Un projet à long terme, qui est déjà expérimenté aux É.-U., est le Traitement à haute température du Minerai. Au delà de 2.500 °C, la plupart des Oxydes métalliques sont dissociés; sous ce Traitement le Minerai est réduit en Métal ----. Un tel procédé demande une mouture très fine de la matière première et un chauffage à haute température. Dans une installation semi-industrielle aux É.-U., le chauffage est obtenu par projection de la poudre fine à travers un puissant arc voltaïque. On peut aussi employer d'autres solutions, telles que la fusion en cyclone utilisée en U.R.S.S. dans la métallurgie des non Ferreux." [4787] -D, p.15/16.

TRAITEMENT ÉCOLOGIQUE DES EAUX DE MINE : ¶ Technique écologique destinée à déminéraliser les eaux de Mine avant de les rejeter dans le milieu naturel.

. À propos de l'arrêt des Pompes d'Exhaure, dans le Bassin houiller lorrain, on relève: "Traitement écologique ... C.d.F. s'est inspiré d'un procédé utilisé en Angleterre et d'un travail réalisé par l'Université de NEWCASTLE. Il s'agit du Traitement écologique des eaux qui seront rejetées. En traversant les Terrains miniers, l'eau pompée dans les Puits se charge en minéraux, Sulfate de Fer notamment. Afin d'éviter qu'il n'y ait des échanges d'Eaux de mine et de la nappe phréatique, C.d.F. a mis en place un Pompage résiduel dans les Puits à 30 m de profondeur qui fera passer le débit de 80 m³/min à 18 m³/min. L'entreprise a choisi de traiter de façon écologique les Eaux de Mines rejetées dans le milieu naturel. "On aurait pu construire une Us. de Déferri-sation. Mais cela aurait été trop onéreux", juge M. P. // Alors C.d.F. a choisi la méthode ang. Les eaux de couleur Rouille sont traitées dans des cascades pour être oxygénées afin de (?) accélérer la transformation du Fer en éléments que l'on peut piéger: les Hydroxydes de Fer. Elles décanteront ensuite dans des Bassins et des lagunes plantées de roseaux qui ont l'intéressante particularité de fixer les Hydroxydes de Fer dans leurs racines. 3 installations seront implantées à CREUTZWALD -Siège 1-, FREYMING-MERLERBACH -VOUTERS- et FORBACH -SIMON 5-. Après quelques années de Pompage, la minéralisation des eaux s'atténuera: elles pourront être directement rejetées dans les cours d'eau, voire être utilisées pour la consommation domestique ou industrielle ----. // Sur certaines Fiches industrielles, C.d.F. aménage aussi des mares pour préserver le cadre de vie d'espèces animales rares. La remontée des eaux va créer d'ici 10 ans de nouveaux plans d'eau, à la Carrière centrale de FORBACH, à celle de SIMON près de SCHOENECK, et de MERLEBACH. Les villes du Bassin houiller concernées planchent déjà sur leur futur aménagement de base de loisirs. Normalement ces plans d'eau atteindront leur niveau final d'ici une trentaine d'années. Enfin du côté de CREUTZWALD, la pérennité du lac a été assurée par un Pompage des eaux sur quelques années, le temps que la remontée de l'eau permette au cours d'eau qui l'alimente de retrouver un débit suffisant." [21] du Vend. 19.05.2006, p.26.

TRAITEMENT EN POCHE : ¶ Dans l'Us. sidérurgique, opération métallurgique effectuée sur le Métal -Fonte ou acier- pour le débarrasser de certains corps chimiques indésirables et en ajouter d'autres pour le mettre à la nuance souhaitée.

. Le traitement des Fontes (-voir à cette exp., la cit. [675] n°16 -Nov. 1989, p.3) peut être considéré comme un véritable Traitement en Poche.

TRAITEMENT FERRIQUE : ¶ "Le Chlorure Ferrique est ---- utilisé comme alternative au Sulfate de Fer(III) pour le Traitement de l'eau. Il est alors traité avec un ion hydroxyde pour former un flocc d'Hydroxyde de Fer(III) -de formule Fe(OH)₃ qui permet d'éliminer les particules en suspension." [4051] <fr.wikipedia.org/wiki/Chlorure_de_fer(III)> - Août 2013.

. "L'aluminium empoisonne notre vie quotidienne. Présent dans le dentifrice, les déodorants ou l'eau potable, ce métal serait néfaste pour la santé, à 'doses régulières' ... 'Mais en trouver dans l'eau du robinet, c'est criminel', s'indigne Guy BERTHON (ex-directeur de recherche au laboratoire de chimie du C.N.R.S.). Et de rappeler 'qu'au-delà de 100 microgrammes, par litre, c'est déjà dangereux'. Or, à l'exception de PARIS -qui utilise depuis trente ans le Traitement Ferrique-, les distributeurs d'eau potable ajoutent des sels d'aluminium afin de rendre l'eau plus claire. Et la norme européenne - 200 microgrammes/- qui ne constitue qu'une réf. de Qualité, non une limite, est souvent dépassée." [162] du Mer. 15.09.02010, p.24.

TRAITEMENT ISOTHERME : ♪ "Du grec *isos*, égal et *thermos*, chaleur ... (Les Traitements isothermes sont des) Traitements thermiques applicables aux métaux Ferreux -plus particulièrement aux aciers- comportant un chauffage à une température supérieure au point de transformation -austénitisation-, un refroidissement suffisamment rapide pour que l'acier reste à l'état austénitique, suivi d'un séjour isotherme -stabilisation-, puis un refroidissement à l'air. // Leur exécution implique la connaissance des Courbes en S (-voir ce mot) qui indiquent pour chaque température le temps nécessaire pour obtenir la transformation complète de l'Austénite et la nature des produits obtenus. Chaque acier a sa Courbe en S qui lui est propre. // Les principaux types de traitements isothermes sont:

a) le Martempering, ou Trempe martensitique. La pièce austénitisée est trempée dans un bain chaud à une température légèrement supérieure à la température de transformation marteinsitique -Ms-, soit entre 250 et 180 °C. Après une période de stabilisation, on refroidit à l'air;

b) l'Austempering, ou Trempe bainitique. La pièce austénitisée est refroidie jusqu'à une température convenable, soit entre 450 et 250 °C, et maintenue le temps correspondant à la transformation complète en Bainite. Le refroidissement consécutif peut être quelconque;

c) le recuit isotherme. La pièce austénitisée est stabilisée à une température correspondant au point de la zone perlitique qui convient pour obtenir la structure et la dureté désirées. Il est appliqué généralement pour adoucir l'acier avant les opérations d'usinage. // Le mode de chauffage recommandé est le bain de sel qui convient à la précision requise pour l'austénitisation et la constance requise pour la stabilisation." [626] p.639/40.

TRAITEMENT MÉCANIQUE (des Minerais de Fer) : ♪ "Il comprend généralement:

a) un Triage à main ou un Triage magnétique permettant de séparer:

- le Minerai bon à traiter -presque pur-;
- le Minerai à Broyer -mélange de Gangue-;
- la Gangue.

Le second lot est broyé entre des Cylindres cannelés puis soumis à un nouveau Triage;

b) une Pulvérisation à l'aide de Pilons de Fonte ou Bocards;

c) un Lavage: la Poudre obtenue est soumise à un fort courant d'eau qui entraîne la Gangue dont la densité est moindre que celle du Minerai;

d) quelquefois un Briquetage, c'est-à-dire une Agglomération en blocs réguliers des Menus et des Poudres." [1146] t.2, p.309.

TRAITEMENT PAR LE FER : ♪ Mesure thérapeutique consistant à prescrire une médication à base de Fer.

• Humour ... La **fig.664**

présente une illustration avec deux femmes *top less* en train de se battre en duel; elle a pour titre: *Traitement par le Fer*, et pour lég.: *Des petites femmes à qui le médecin a ordonné du Fer; ce document a été proposé par M. PRINZ -Déc. 2014, d'après [5468] n°2 du 9 Avr. 1901.*

TRAITEMENT PHYSIQUE (des Eaux) : ♪ L'un des trois grands types de Traitement des Eaux, -voir cette exp.; -voir également:

Dégrillage, Dessablage, Prédécantation, Flocculation-Décantation, Filtrage, Dégazage.

TRAITEMENT PRÉ-DN-N : ♪ À la Cokerie, traitement des Eaux ammoniacales.

· La Cokerie de SIDMAR en Belgique a développé le Traitement pré-DN-N -prédénitrification-nitrification-, avec une injection d'Oxygène pur, des réservoirs d'activation des boues en série, et un approvisionnement (en Oxygène) étagé, trad. de l'anglais par M. BURTEAUX, d'après [1603] 1997/98, p.165.

TRAITEMENT PRÉVENTIF DES BOIS DE MINE : ♪ Traitement que l'on fait subir aux Bois de Mine pour les empêcher de pour-

rir.

Loc. syn.: Imprégnation des Bois de Mine (-voir cette exp.) et Préservation des Bois de Mine.

TRAITEMENT PRIMITIF : ♪ Exp. employée pour désigner l'ancien Procédé direct de fabrication du Fer à partir du Minerai.

· "Le Traitement primitif ou direct, qui se pratique encore aujourd'hui (on est en 1865) --- dans quelques contrées de l'Europe, dans l'Inde, en Afrique, etc., demande un degré d'habileté bien inférieure à celui qu'exige la fabrication du bronze." [2224] t.3, p.1.

TRAITEMENT THERMIQUE : ♪ "Chauffage du Minerai sur un Foyer de surface ou enterré pour le déshydrater et faire éclater les Blocs. On utilise habituellement pour cette opération le terme de Grillage qui ne concerne à proprement dit que les Minerais sulfurés ---. On dit aussi Étonnage ou Étonnement." [1186].

À la P.D.C., cette locution est syn. d'Allumage prolongé et de Point d'Allumage; -voir cette dernière exp..

♪ En Fonderie de Fonte, "Opération -ou succession d'opérations- au cours de laquelle (desquelles) un Métal ou Alliage est soumis à l'état solide, à un ou plusieurs cycles thermiques." [633]

· Les Traitements thermiques des Fontes ont pour but d'homogénéiser ou d'améliorer les propriétés désirées, en fonction d'une utilisation définie ... Pour ...

- accroître et homogénéiser les possibilités d'Usinage ---> Traitement de Recuit d'Adoucissement;

- régler la dureté et les caractéristiques mécaniques ---> Traitement de Trempe suivi d'un Revenu;

- libérer ou atténuer les contraintes internes ---> Traitement de stabilisation.

Certains types de Fonte peuvent aussi subir des Traitements de surface: Sulfuration, Nitration, etc., d'après notes de P. PORCHERON, à partir de [1828].

TRAITEMENT : Paie pour tous.

TRAITEMENT THERMIQUE DE LA FONTE DE FER : ♪ "La Fonte blanche s'emploie brute de Coulée; un réchauffage la transformerait plus ou moins en Fonte grise et lui ferait perdre sa dureté. La Fonte grise chauffée à 850 °C et refroidie à l'air devient plus douce et plus élastique qu'avant ce traitement. La Fonte truitée chauffée se transforme en Fonte grise. La Fonte Trempe ne doit sa dureté superficielle qu'au refroidissement brusque au contact du Moule. Le réchauffage lui ferait perdre cette qualité essentielle." [2149] p.36.

TRAITEMENT THERMOCHEMIQUE : ♪ "Les Traitements thermo-chimiques de Cémentation, de Nitration, de Malléabilisation appliqués aux aciers et aux Fontes, en modifiant profondément les propriétés." [1822] p.22.

TRAITER À DEMI-BOUILLON : ♪ Exp. du Puddlage qui, par réf. au Puddlage bouillant, semble indiquer une utilisation limitée des Scories.

-Voir: Puddler à grand Bouillon.
· "Traitées à Demi-Bouillon dans un Four à Puddler à Cassin (-voir ce mot), ces Fontes ont donné des Fers métis." [1421] t.9, 1-1863, p.88.

TRAITER À LA CATALANE : ♪ Exp. ambiguë, qui ne peut signifier traiter selon le Procédé catalan, puisqu'il s'agissait d'un Affi-

nage de la Fonte en vue de faire de l'acier ... C'était peut-être, suggère M. BURTEAUX, un Affinage dans un Bas Foyer similaire au Feu catalan.

· "A la veille de la Révolution, on n'utilisait pas dans le Bas-Rhin les Fontes d'Outre-Rhin --- rendant davantage que les Fontes indigènes, cassantes à froid, et que l'on pouvait Traiter à la catalane." [109] p.360.

LAVIER : Traiter de sales affaires. Lucien LACAU.

TRAITÉ SUR L'ART DES FORGES ET FOURNEAUX À FER : ♪ Intitulé erroné de l'Ouvrage: Art des Forges et Fourneaux à Fer (réf. biblio. [1262]), d'après [30] 1/2 -1972, p.73.

TRAITEUR : ♪ Aux H.Fx d'UCKANGE, Ouvrier travaillant en Feux continus, chargé des Traitements de la Fonte, et en particulier de la Désulfuration. Il est accompagné d'un Aide-Traiteur.

· Cette fonction figure dans le rapport d'un stagiaire de PONT-À-Mousson, présent en Fév. 1978, d'après [51] n°177, p.25.

TRAITEUR : Restaurateur de beaux buffets. Michel LACLOS.

TRAITEUR D'EAU : ♪ Industriel ou agent chargé de suivre les Qualités d'Eau des Usines.

"... du seul point de vue du Traiteur d'Eau ---" [15] -Déc. 1986, p.850.

TRAITEUR : Restaurateur de buffets. Michel LACLOS.

TRAITÉ VIEUX FER : ♪ Qualificatif désignant une patine faite par traitement donnant l'aspect d'un Fer très ancien.

· Dans une réclame publicitaire, on relève: "GARNIER, bd de la Bastille, PARIS 12ème; à demeure de caractère, Serrurerie de grande classe / Cuivre Traité vieux Fer / Poignées, Rosettes, / Crémones, Serrures, / dans tous les styles." [1672] n°128 -At/Sept. 1983, p.104.

TRAITOIR : ♪ Outil de Tonnelier pour positionner les Cercles des fûts, d'après [5234] p.1393.

Var. orth.: Traitoire.

TRAITOIRE : ♪ "n.f. Outil de tonnelier." [3452] p.963.

-Voir TIREN, Outil de tonnelier, d'après [4176] p.1247, à ... TIRE.

♪ Syn. d'Arbalétrier (-voir ce mot), au sens de Charrier.

TRAIT PICARD : ♪ Aspect particulier donné au Fer lors du polissage.

Syn.: Damassé, Satiné ou Frisé.

-Voir, à Damasser, la cit. [2855] p.188.

TRAITRESSE : ♪ Erreur de recopie pour Traïresse ... Annoncé comme Métier de Femmes au 'Pays du Fer', in [4975] p.29, il appert qu'il s'agit d'un emprunt à la 4ème éd. de notre ouvrage *LE SAVOIR ... FER*, t.II, p.1431, à l'entrée Femmes (Travail de)•• Métiers de Femmes, col.'b', où dans cette liste, rassemblée par M. BURTEAUX, figure, en avant-dernière position, le mot 'Traïresse'.

TRAITTE : ♪ En pays de VAUD, au 18ème s., var. orth. de Traite.

· "Les vendeurs se réservent expressément le droit de Traitte des Mines qui n'est point compris dans ladite vendition (= vente)." [603] p.70.

TRAITTÉ D'ALLOUEMENT ET D'ENGAGEMENT : ♪ Anciennement, contrat de travail passé entre un propriétaire foncier et des Ouvriers.

· "... en la paroisse de CHÂTRES en ce ressort, entre lesquels a été fait le Traitté d'allouement et d'engagement tel qu'ensuit, par lequel le dit VINÇON s'est alloué et engagé au dit sieur MARQUET --- pour agir en qualité de Commis Facteur pour avoir reveu sur les Tireurs de Minnes ---." [538] p.137.

TRAIT-VENANT : ♪ Dans la Mine du nord,



syn. de Trait ou Tout-venant, d'après [525] à ... *HOUILLE*.

TRAJECTOIRE DES CRÊTES : **J** Au H.F., exp. inadéquate employée pour désigner un lieu géométrique ... Dans le cas présent, il s'agit du lieu des Crêtes, c'est-à-dire des points hauts du Profil de Chargement.

- Voir: Ligne de Crête.

. "À partir des mesures de Profils de Couches réalisées à divers niveaux, il est possible de déterminer la position des Crêtes et de décrire ensuite leurs Trajectoires, c'est-à-dire leurs variations (de position) avec le Niveau." [3024] p.14.

TRAJECTOIRE (des Matières) : **J** Au H.F., c'est la Parabole de Chute, -voir ce mot, des composants de la Charge.

TRALALA : **J** Pour le Mineur du Nord, c'est "à l'aise".

- Voir, à Bout'bout, la cit. [1026] p.151, note 7.

TRAM : **J** Au 19ème s., à la Mine, terme anglais qui désigne une petite plate-forme roulante ... - Voir, à Corve, la cit. [2748] p.84/85.

J "Le nom de Tram était usité, dès le 18ème s. dans quelques localités minières du nord de l'Angleterre, pour désigner un système de Wagons servant au transport des Charbons et roulant sur Rail." [4210] à ... *TRAMWAY* ... Le Charbon "est chargé dans de petits Wagons appelés Tubs ou Trams, qui contiennent chacun de 500 à 750 kg." [4341] *Industry and Commerce*, p.111.

J À la Charge des H.Fx des Forges de CLABECQ, en 1961, engin électrifié.

Loc. syn.: Train porteur de Bennes, -voir cette exp..

- Voir, à Personnel / du H.F., l'extrait de [3725] p.69/70.

. Sur ce type de Machine, le chargement des Bennes STAEHLER se faisait avec rotation ce qui assurait un remplissage relativement homogène radialement⁽¹⁾.

J À la Charge des H.Fx de certaines Us., nom parfois donné à Scale-car⁽¹⁾.

⁽¹⁾ selon souvenir de P. BRUYÈRE.

♦ **Étym.** d'ens. ... "Apparemment, même mot que le bas german *traam*, tronç équarri, poutre, moyen néerlandais, moyen bas all., *trame*." [756]

TRAM À COKE : **J** Au H.F. wallon, préposé Conducteur de Tram pour remplissage et Transport des Bennes STAEHLER chargées de Coke pour les vieux Fourneaux, selon note de P. BRUYÈRE.

- Voir, à Personnel / ... du H.F. / Us. particulières -THY-MARCINELLE & MONCEAU-, l'extrait de [51] n°187, p.2 & 3.

TRAMAILLÈRE : **J** En Poitou, Crémaillère de Cheminée, d'après [4176] p.425, à ... *CRÉMAILLÈRE*.

TRAM À MINE : **J** Au H.F. wallon, préposé Conducteur de Tram pour remplissage et Transport des Bennes STAEHLER chargées de Minerai pour les vieux Fourneaux, selon note de P. BRUYÈRE.

- Voir, à Personnel / ... du H.F. / Us. particulières -THY-MARCINELLE & MONCEAU-, l'extrait de [51] n°187, p.2 & 3.

TRAMIE : **J** Vraisemblable erreur de transcription pour Trémie ... Au H.F. du début du 20ème s., nom local parfois donné à la Trémie de Chargement du Gueulard.

. "Les Rouleurs, penchés sur l'orifice (du Gueulard), la Tramie comme ils disent, surveillent l'affaissement progressif du Minerai. Et lorsqu'ils jugent venu le moment d'ajouter de nouveaux éléments à la Fournaise, ils Sonnent la Charge pour les Chargeurs du Bas." [3630] p.80.

TRAMMROAD : **J** Au 19ème s., terme anglais désignant un type primitif de Voie Ferrée.

. En Grande-Bretagne, à la Mine de CRUM-LYN (Comté de Monmouth) "les Ouvriers de la Taille --- sont chargés d'entailler le sol de la Couche sur un des côtés de la Taille, afin d'obtenir la hauteur nécessaire pour la Galerie de roulage qui est munie d'un chemin en Fonte de Fer à Ornières creuses -Trammroad-, sur lequel les wagons sont traînés par des Chevaux." [1826] t.II, p.180.

TRAM WAGON : **J** "Nom donné aux lères Machines à Vapeur. STEPHENSON inventera le mot Locomotive plus tard." [38] n°29 -Oct./Nov. 1988, p.28.

TRAMWAY ou **LOCALWAY** : **J** "Voie Ferrée d'intérêt local." [206] ... Localement, moyen de Transport du Minerai de Fer.

- Voir Trammroad, Transport / Généralités / Concernant le Personnel.

. À la Mine de Fer de HALOUZE (Orne), nom donné à la Voie Ferrée étroite reliant les Puits d'Extraction aux Fours de Grillage du Minerai ... "Une des particularités de la Mine de HALOUZE était de posséder un Chemin de Fer électrique, d'abord en voie de 630 mm, puis en Voie de 760 mm, qui reliait les Puits d'Extraction au Four de Grillage ---. // La S.A. des Acières de France construit en 1905/06 un Chemin de Fer minier en Voie de 630 mm pour Transporter le Minerai cru des Puits d'Extraction aux Fours de Grillage à la Bocagerie, et le Minerai Grillé de la Bocagerie à la gare de LE CHATELLIER, soit au total une ligne de 3,4 km. Cette ligne fut électrifiée en 500 volts continu dès l'origine ---. // La ligne à Voie de 630 mm, connu(e) sous le nom de Tramway subsista jusqu'en 1954/55, date de la modernisation. À cette date, la Voie de 630 mm fut remplacée par une Voie de 760 mm - 2,5 km- et la Voie de la Bocagerie à LE CHATELLIER -1,9 km- fut mise en Voie normale S.N.C.F.." [1073] n°46 -1997, p.14/15.

. Au 19ème s., il pouvait être tiré par des chevaux ... "Le Tramway de la Mine de Fer ---. La Société (DIETRICH, qui Exploitait la Mine de LAXOU) imagina de créer un Chemin de Fer empruntant --- les rues (de LAXOU) --- sur un parcours de 5.100 m. Les Wagonnets de 1 t, tirés par des chevaux, allaient au pas, traversaient ainsi toute la ville avant d'être déchargés dans les Péniches." [1343] p.40.

. Au début du 20ème s., Chemin de Fer électrifié réservé au transport du Minerai ... À BARBERY (Calvados), "l'Exploitation a été commencée en 1903 par un Puits Foncé tout près de St-GERMAIN-le-Vasson, où un Tramway minier --- menait le Minerai à la station de St-GERMAIN-le-Vasson sur la ligne de FALAISE à CÆN." [173] p.59.

J "angl. *tramway*, de *tram*, Rail plat, et *way*, voie. Chemin de Fer établi sur la chaussée d'une route ou d'une rue au moyen de Rails sans saillie -Rails à ornière ---." [206]

. "Vers 1767, on remplaça ces plateaux [de bois] par d'étroites Barres de Fonte creuses ou munies d'un rebord latéral, de manière à guider les roues des Wagons; ces Barres reçurent le nom de *Trams*, et les voies ainsi formées celui de *Tramways*. Journal Officiel du 12.09.1874". Mais, d'après M. PÉTILLAU, l'**étym.** est tout autre: "Le nom de *Tram-road* est dit une corruption de *outram-road*, qui reçut ce nom d'après M. Benjamin OUTRAM, qui, en 1800, améliora grandement le système des Voies à Rails en Angleterre, où jusqu'alors on n'employait que de grossiers Rails en bois et des Rails en Fer imparfaits, surtout pour le service des Mines. *Royal readers* n°6 -1874." [3020] *supp.* à ... *TRAM-WAY*.

. Au Royaume-Uni, nom donné au Chemin à Rail, ce dernier étant constitué d'une Bande métallique à plat, munie d'un rebord intérieur pour le guidage des roues des engins de Transport ... - Voir, à Rail, la cit. [3897] n°12 -Oct./Nov./Déc. 2004, p.13.

TRAN : **J** "n.m. Fourche de Fer à trois Dents pour tirer le fumier de l'écurie et pour l'éparpiller dans les champs; Truan, dans les Charentes et en Vendée; Tron, dans les Deux-Sèvres et la Vienne." [4176] p.1265.

J "À MONTBÉLIARD, Fourche à Dents plates employée par les tanneurs pour remanier le tan." [4176] p.1265.

TRANCHA : **J** "n.f. Houe ou Serpette arrondie. Corrèze." [5287] p.320.

TRANCHAGE : **J** À la Forge, opération "qui a pour but de sectionner une pièce en totalité ou en partie. On utilise pour cela une Tranche en acier dur dont l'extrémité Trempeée a été affûtée à la meule (angle d'affûtage 30 degrés)." [1339] p.173.

TRANCHANT : **J** À la Mine, syn. de Joint, d'après [1204] p.65.

J Au 19ème s., terme générique qui désigne un Outil qui sert à couper.

- Voir, à Coutellerie à Lames fixes, la cit. [3790].

J "Fil d'une Lame, d'un instrument tranchant." [3005] p.1.286.

- Voir: Mettre à Tranchant.

. Dans l'Encyclopédie, "se dit de la partie aiguisée du Foret." [330] p.22.

. "Dans une Épée, le Tranchant se divise en trois parties qu'on appelle le *talon*, le *faible* et le *fort*." [3020]

. "On voyait la terre s'ouvrir en sillons par le Tranchant de la charrue. FÉNELON." [3020]

J "Lame, couteau employé par les apiculteurs, les tanneurs." [3005] p.1.286.

Syn.: Latte.

- Voir: Faux à écharner.

TRANCHANT/ANTE : **J** "adj. Qui tranche, qui peut trancher. Un large Fer de BORDEAUX, aussi Tranchant et Affilé que nul Rasoir pouvoit estre. FROISSART." [3020]

TRANCHE : **J** En terme minier, lorsque le Gisement est épais, on le débite en Tranches; -voir (Exploitation par) Tranches et Chambres.

. Dans les Couches puissantes, "l'épaisseur normale que l'on peut prendre d'un même coup, au-dessus d'une étendue quelconque, soit horizontale, soit parallèle à la Stratification du Gisement, ne saurait franchir certaines limites. On l'a poussée dans des cas assez fréquents jusqu'à 5 m, et, très exceptionnellement, à 10, 12 et même 15 m, mais pour des conditions absolument spéciales, et au prix de dangers qui doivent faire répudier de tels errements. En règle générale, il convient de se restreindre à une hauteur de Chantier mieux en rapport avec la taille de l'homme, et les dimensions ordinaires des Bois de Soutènement. On peut admettre --- un fractionnement en Tranches superposées --- au moyen de plans --- soit horizontaux -Méthode (par Tranche) horizontale-, soit parallèles à la Stratification -Méthode (par Tranche) inclinée-." [404] §.883.

J Dans le Bassin des Cévennes, "portion de Couche -générallement Dressant ou Filon- limitée par deux Traçages." [854] p.27.

J À la Mine de Fer lorraine, "partie d'un Pilier comportant une Recoupe, et le Rideau adjacent. Sa largeur est égale au Pas de Recoupe." [2719] n°92 -Juil. 1979, p.14.

J Dans l'Unité Fonte, syn. de Pic à 2 pointes, d'après [2235] fig. p.41.

J Fraction granulométrique déterminée par Classement, Criblage, Élutriation, ..., concernant tous les produits de la Charge, consommés ou rejetés, à un moment quelconque.

J Au H.F., concernant le Refroidissement de Cuve, syn. d'Étage ou de Niveau ... Par extension, désigne un Groupe de Boîtes fermées, servant au Refroidissement d'une partie du Réfractaire du H.F.

- Voir, à Série de Boîtes, la fig. [1313] p.27.

. ... *Quand on se "paye" celle du dessus, ce n'est pas de gaieté de cœur !*, puisqu'il s'agit, en général, d'identifier une fuite d'eau et de rechercher la (les) Boîte(s) défaillante(s); ceci se fait en isolant, les unes après les autres, les séries de Boîtes. La complexité de l'opération résulte de la forêt de Vannes et de tuyauteries présen-

tes, parfois de l'exiguïté des lieux et surtout de la différence de niveaux qui compliquent les communications, ... sans parler d'une éventuelle situation critique du Fourneau qui, à force d'avoir de l'Eau non souhaitée, peut se Refroidir plus ou moins sérieusement, et ... sans oublier aussi la fatigue du Personnel, mis à très rude épreuve dans une telle situation. Un repérage précis et fonctionnel de tous les organes est une nécessité absolue pour assurer une intervention efficace dans le minimum de temps.

. À SOLLAC FOS, *note B. METZ*, c'est un ensemble de rangs du système de Refroidissement (Staves) que l'on consulte (contrôle) globalement ... Il existe 3 Tranches (Étalages, Ventre & bas de Cuve, mi-Cuve & haut de Cuve) ... Un calcul de Pertes thermiques y est effectué par extrapolation des mesures effectuées sur 8 Génératrices (débit d'eau, températures entrée et sortie de la Tranche qui ne se reflètent pas dans la réalité physique, car les circuits ne concentrent pas toute l'eau aux points d'entrée et de sortie de ladite Tranche. ¶ Au H.F., au Québec, Outil du Fondeur qui servait à ouvrir le Trou de Coulée.

. "Le Garde prend la Tranche adossée au mur --- et l'applique au Bouchon de Glaise à l'ouverture du Trou de Coulée. Le Faiseur de bed frappe avec une Masse pour défoncer le Bouchon." [91] p.185.

¶ Elle "rassemble (dans une Centrale sidérurgique) les Blocs conduits à partir d'une même Salle de commande." [209] n°10 - Mai 1977 p.16.

¶ En Fonderie, "c'est le canal qui conduit le Métal du Talon à la Pièce ---. Quelquefois, la Coulée se fait par plusieurs Tranches réunies par un Chenal." [1823] p.49.

* ... Un Outil tranchant ...

¶ "Couteau avec lequel le Fondeur en Sable taille et répare les Moulés." [374] ... Outil de Mouleur "dont l'anneau et la lame sont également nécessaires pour tracer les canaux ou Jets qui conduisent le Métal dans les Moulés." [12] p.252 ... Cet Outil était aussi utilisé pour tailler le Sable damé qui constituait le Garnissage Réfractaire de l'ancien H.F., in [12] p.115.

¶ Outil à arête tranchante en forme de coin capable de couper le Fer et parfois l'acier ...

. "Les Tranches à chaud et à froid servent à couper le métal. Alors que le Tranchet se place sur l'Enclume et agit en dessous, les Tranches agissent en dessus et s'interposent comme les Chasses, entre les pièces à couper et le Marteau dont elles reçoivent directement le choc. L'angle de leur arête diffère suivant qu'il s'agit de couper à froid ou à chaud. Les Tranches à chaud ont un angle de coupe plus aigu que les Tranches à froid." [1228] p.205.

• **Outil indépendant de l'Enclume** ... Cet Outil peut être avec ou sans manche.

-Voir: Tranche à Chapelier.

. Dans la Forge du 18ème s., Outil tranchant le Métal; -voir, à Outils tranchants, la cit. [1104] p.971/2.

. "La Tranche, autrement dit le Taillat, également nommée Couprral, Marteau tranchant est un Outil à couper utilisé avec une masse. Le même travail peut être accompli avec de grosses Cisailles." [1104] p.971.

. Dans *De la Forge des Enclumes*, "c'est un gros Ciseau acéré, figuré comme un coin: on l'emmanche au bout d'un morceau de bois, & on Frappe dessus pour couper le Fer chaud." [1263] p.11.

. Dans l'Inventaire des biens de la Maison DE W., en 1797, on relève, à propos de "A LA FENDERIE ... 3 Tranches pess' ens. 6 (lp) à 6 (sols pièce): 1 £ 16 s." [5470] p.11.

• **Emploi des Tranches pour couper le Fer** ... "Si la pièce est très forte, il faut la faire chauffer au Rouge-blanc et la couper sur l'Enclume; le Maître tient le manche de la Tranche et la place à l'endroit qu'il veut couper; un Compagnon frappe à deux mains avec un fort Marteau, sur la tête de la Tranche et le Fer se coupe. Il suffit quelquefois d'un seul coup. Si, au contraire, la pièce est petite, on place un Tranchet à queue dans le trou carré qui est pratiqué à l'un des bouts de la Table de l'Enclume; on pose la pièce rouge sur ce Tranchet et on coupe en frappant sur la pièce." [2855] p.147 ... *Ce texte rappelle à Cl. SCHLOSSER*, l'emploi qui était fait de la Tranche, sur les Planchers des H.Fx, pour réparer

le Tranchant des Ringards -opération dangereuse entre toutes-; il était formellement demandé aux Fondateurs de s'équiper d'un Tablier de cuir afin d'éviter d'être blessé par la partie métallique sectionnée.

• **Différentes sortes** ...

. "Une TRANCHE comprend le taillant qui a été Trempé, l'œil qui reçoit un manche en bois et la tête sur laquelle on frappe avec un Marteau à main ou à levier.

. Les TRANCHES A MAIN n'ont pas d'œil, mais leur tête est plus longue.

. La TRANCHE À FROID sert à entailler les Barres de Fer qui sont ensuite rompues à coups de Marteaux. Elle est affûtée.

. La TRANCHE À CHAUD permet de couper le métal rouge; elle n'est pas affûtée.

. La TRANCHE À GOUGE est employée pour les pièces cylindriques." [2865] p.58/9.

• **Outil d'Enclume** ...

-Voir ci-dessus, à Tranche au sens 'Burin muni d'un manche', la fin de la cit. [2855] p.147.

. "L'Enclume doit être munie de deux Tranches; l'une dite Tranche à refendre est un fort Ciseau d'Acier emmanché au bout d'un Fer carré; l'autre, appelée Tranche à Acier est un prisme triangulaire d'Acier Soudé sur un pied qui se fixe dans le trou pratiqué dans la Panne de l'Enclume." [2855] p.80.

¶ À ANDERLUES (Wallonie), Outil sur l'établi du Cloutier.

. C'"un Ciseau, èl tranche, qui consiste en un coin d'Acier tranchant, sert à détacher le Clou de la Verge." [3272] n°10, p.188.

¶ Au 18ème s., Outil dans la carrière d'ardoise.

. "Double Crochet qu'on nomme Tranche --- dont on se sert pour tirer les blocs les uns de dessus les autres." [2127] -ARDOISERIES D'ANJOU, p.1.

¶ Au 18ème s., "terme de laboureur; c'est un Outil de Fer qui coupe la terre, lequel a divers noms, selon la diversité des contrées; les uns l'appellent Pioche, les autres Ouille, quelques-uns Ouillant." [3102] XVI, 539a. . "n.f. Houe à 2 dents, étroite, pour défoncer la terre." [3900]

. Ses autres noms et usages: "(nommée) Trenque, Tranque, en Bazadais -Gironde-; en Berry, elle servait à biner les pommes de terre et pouvait n'avoir qu'une Lame tranchante comme en Bourgogne où son Fer, long et très épais, était utilisé pour arracher les vieux ceps; dans la Loire, c'est une Houe pour enlever l'herbe entre les ceps. On trouve aussi Tranche-Pioche, au 18ème s. En Gascogne, Trinche, Houe tranchante; dans les vignobles du Midi, Trinque, Houe pleine pour les binages et les sarclages. Trencu, en Provence, Houe ronde, de 10 à 15 cm de largeur, et arrondie aux quatre angles." [4176] p.1265.

¶ Sorte de Bêche.

. "La place est très mal envaillonnée, non pas seulement pourvue de Palles, de Tranches ny de hottes pour remparer et remuer terre." [3019]

. "Nom donné, dans certaines provinces, à une sorte de Bêche. 'Il a essayé de lui assener sur la tête un coup d'un instrument en Fer dit Tranche de jardinier, LE NATIONAL (du) 14.02.1869.'" [3020]

¶ "Ciseau acéré, fixé dans un bloc, avec lequel les Faiseurs d'hameçons coupent le Fil de Fer." [3020]

¶ "Outil du Maréchal pour rogner ou couper un Fer." [3020]

¶ À la Houillerie liégeoise, "n.f. Sorte de Marteau, tranchant à une extrémité, sur lequel on frappe avec un 'Ma' pour couper les objets en Fer ou en Acier." [1750]

¶ "n.f. Grosse cheville en Fer qui sert à tourner la vis d'un presseoir." [3310] <golffes-dombres-nuxit.net/Mots-et-anciens.pdf>, p.197 -Fév. 2009.

¶ Pour le Forgeron québécois en particulier, désigne, parfois, le Marteau de maçon, -voir cette exp..

¶ Au Québec en particulier, nom populaire au Ciseau, en tant qu'Outil du menuisier, d'après [100] p.162.

♦ **Étym. d'ens.** ... "Nom verbal de trancher; wallon, treing; picard, tringue." [3020]
LIVRE : *Il se paie parfois une belle tranche.*

TRANCHE À ACIER : ¶ L'une des 2 Tranches de l'Enclume ... -Voir, à Tranche, la cit. [2855] p.80.
Loc. syn.: Tranchet à queue.

TRANCHE À BORDER : ¶ Outil du Chaudronnier.

. La "Tranche à border est un genre de Tas, dont la partie supérieure forme arête, avec une extrémité arrondie." [1228] p.249.

TRANCHE À CHAPELER : ¶ Outil destiné, sans doute, à réaliser le Chapelage, -voir ce mot.

-Voir, à Méthode rivoise, la cit. [17] p.84 à 88.

TRANCHE : *Est très froide pour une Napolitaine. Michel LACLOS.*

TRANCHE À CHAUD : ¶ Type de Tranche servant à couper le Métal chaud.

-Voir, à Tranche, la cit. [1228] p.205.

. "Le Forgeron doit toujours disposer d'une Tranche à chaud à angle de coupe suffisamment faible pour lui permettre de nettoyer parfaitement les parties inaccessibles à la Chasse." [1612] p.66

TRANCHE À FROID ou **TRANCHE À FROID** : ¶

Type de Tranche servant à couper le Métal froid ... Cet Outil en forme de Burin est muni d'un œil dans lequel passe un manche en bois.

-Voir, à Tranche, la cit. [1228] p.205.

• **Usages à la Mine** ... Elle sert, en particulier, pour couper les Rails et les poutrelles.

. À propos d'une étude relative à la Mine MONTROUGE, à AUDUN-le-Tiche, on relève "On entaille la poutrelle sur tout le pourtour à l'aide de la Tranche à froid. Ensuite, on couche la poutrelle à plat et des 2 côtés de l'entaille, on élève un petit barrage à l'aide de Terre Glaise. Puis on verse --- 2 à 3 litres d'Oxygène liquide. On attend jusqu'à ce que la Terre Glaise soit couverte de givre, puis quelques coups de masse suffisent pour casser net la poutrelle à l'endroit voulu." [2235] p.79 ... Pour les Rails, au lieu d'utiliser l'Oxygène, on les casse facilement après l'ouvrage à la Tranche à froid, à l'aide de la Presse à Rails, selon [2235] p.81.

¶ "n.m. Forgerons ... Marteau à cinq côtés muni d'un manche moins long que celui du Tranche à chaud." [3350] p.562.

¶ Outil de l'Ébarbeur de Boulets de Canons pour faire sauter toutes les coutures ... -Voir, à Boulet, la cit. [372].

TRANCHE À PLIER : ¶ Outil du Chaudronnier, d'après [1822] fig. p.15 ... "On utilise la Tranche à plier pour amorcer le travail qui est ensuite repris sur le Tasseau." [1822] p.187.

TRANCHE À REFENDRE : ¶ L'une des 2 Tranches de l'Enclume ... -Voir, à Tranche, la cit. [2855] p.80.

TRANCHE À SABOTS : ¶ Outil du Forgeron québécois en particulier.
Syn. de Triçois, d'après [100] p.153, note(2).

TRANCHE-CAILLÉ : ¶ "n.m. Appareil formé de Fils de Métal parallèles et servant, en fromagerie, à diviser le caillé." [4176] p.1265.

TRANCHE D'EAU : ¶ Dans une Usine actionnée par des Roues hydrauliques, Canal alimentant un Atelier; l'ensemble des Canaux découpe le terrain en Tranches.

. Au début du 19ème s., à AUDINCOURT, "le Fourneau, l'Affinerie, et les autres Ateliers, sont disposés parallèlement entre eux et séparés les uns des autres par les Tranches d'eau nécessaires pour faire mouvoir les Roues propres à chacun d'eux." [965] p.178.

TRANCHE DE REFROIDISSEMENT : ¶ Au H.F., groupement de Boîtes de Refroidissement ayant la même alimentation en eau.

. "Par une répartition et connexion adéquate des éléments et Conduites de Refroidissement entre eux dans les zones horizontales, - Tranches de Refroidissement-, on peut découper et remplacer plus vite les éléments endommagés." [5307]

TRANCHE DI VONNE : ¶ Tranche de Couche.

. À la Houillerie liégeoise, "portion de Couche comprise entre deux Niveaux d'Exploitation." [1750] à ... TRANCHE.

TRANCHÉE : ¶ Dans l'Encyclopédie, "désigne la fissure ou fente que l'Ouvrier pratique avec le Pic dans un Bloc de pierre ou de Minerai. // Le FEW atteste, en ancien français *trençois*, entaille, *trencheiz*, fissure, crevasse, *trencheis*, fossé, tranchée, retranchement - 13ème & 14ème s.-" [330] p.18.

¶ Vers les années 1810, "fossé plus ou moins large et profond, que l'on Creuse à la surface du sol pour mettre au Jour les Affleurements ou Têtes des Gîtes recouverts par de la terre végétale, ou cachés par l'altération que l'action de l'atmosphère produit sur les substances minérales voisines du Jour." [1637] p.3 à ... MINE.

Voir, à Puits en cloche, la cit.[4413] p.36/37.
♣ À la Mine, c'est un Dépilage à Ciel ouvert utilisé pour les grandes Découvertes, le Gisement étant une Couche horizontale; la méthode du Cratère (-voir ce mot), s'applique pour un Gisement en Amas Exploité par Découverte.

. "La Découverte est alors une Tranchée ---. Les Terrains en place qui recouvrent la Couche sont déplacés et remis en place en arrière, là où la Couche a déjà été enlevée. -Le niveau des déblais est souvent plus haut que celui du sol primitif à cause du Foisonnement des Roches-. On assiste donc à un déplacement progressif de la Tranchée parallèlement à elle-même." [1733] t.2, p.185.

♣ Dans les Massifs de l'Oisans et de la Chartreuse, Dépilage à Ciel ouvert, appelé Verhau dans l'Est de la France.

♣ Au Chargement des H.Fx de l'Usine d'HOMÉCOURT, syn. de Cave -mot le plus usité- et Galerie.

♣ Au H.F., syn. de Rigole à Fonte où se solidifie la Gueuse; -voir, à Guise, la cit. [1444] p.214.

. Exp. reprise par un journaliste pour désigner la Rigole de Coulée ... -Voir, à DERNIER/ÈRE ... Coulée, la cit. [21] du Jeu. 31.07.1997, p.13.

♣ Au H.F., terme utilisé dans les Usines de l'Orne et de la Fensch, en Lorraine, par les Agents des Transports, pour désigner les voies encaissées sur lesquelles circulent les Poches à Fonte et les Cuves à Laitier.
-Voir: Souterrain (infernal).

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire écrit, en Janv. 1954: "Consignes particulières pour les Fondeurs ... 6°) Ne pas laisser couler de l'eau ou de la poussière susceptibles d'atteindre les Locomotives et les Accrocheurs ou autres Ouvriers travaillant dans la Tranchée." [51] -71, p.27.

. Ainsi à ROMBAS, c'est précisément le nom donné à la zone séparant deux Massifs: celui des H.Fx et celui des COWPERS.

TRANCHÉE D'EXTRACTION : ♣ "Excavation longitudinale pratiquée à Ciel ouvert dans le sol pour en Extraire le Minerai." [1186]

TRANCHÉE EN U OU EN V : ♣ À la Mine, Tranchée d'Extraction en forme de U ou de V.
. "La Minière de la forêt gaumaise (à la Mine du FAYS d'HALANZY, commune d'AUBANGE, en Belgique) est une Tranchée en U ou en V, dont la profondeur varie de quelques dizaines de cm. à une demi-douzaine de m et la largeur de 1 à 6 m. Sa longueur s'étend de quelques m à plusieurs centaines de m., voire 1 ou 2 km." [5157] p.8.

TRANCHÉE OUVERTE : ♣ En terme minier, loc. syn. de Tranchée d'Extraction.
-Voir, à Récolte, la cit. [1178] n°78 - Sept. 2010, p.14.

♣ Sorte d'Exploitation superficielle pour le Minerai de Fer.

. Un décret du 06.08.1809 (signé 'au camp impérial de SCHÖNBRUNN') stipule: "Les Mines d'AUMETZ et d'AUDUN-le-Tiche, Exploitées jusqu'ici comme les Minières à tranchée ouverte, et seulement jusqu'à cent pieds (environ 30 m) sous terre, le seront désormais selon le système adopté pour les Mines avec des Galeries souterraines, et à plus de cent pieds sous terre." [2228] p.32.

TRANCHE FOUROYÉE : ♣ À la Mine, dans l'Exploitation d'un Amas ou d'une Veine épaisse par Tranches descendantes, Tranche dans laquelle on pratique le Foudroyage des Terrains sus-jacents, après pose d'un plancher préalable qui servira de Toit à la Tranche suiv., *selon note de J.-P. LARREUR.*

TRANCHE-GAZON : ♣ "n.m. Instrument propre à

détacher le gazon par plaques, et à ébarber les bordures." [3020]
Syn.: Molette.
. "n.m. Charrue à Soc large et tranchant." [3452] p.963.

♣ Hache servant à dégazonner, d'après [4176] p.717, à ... *HACHE À PRÉ.*

TRANCHE GRANULOMÉTRIQUE : ♣ Dans l'Unité Fonte, dans l'ens. d'une Granulométrie donnée pour le Coke, chacune des classes 0-10, 10-20 etc., est appelée Tranche granulométrique ou Classe granulométrique.

TRANCHE : Une bonne que l'on peut se payer. Michel LACLOS.

TRANCHE HORIZONTALE : ♣ À la Mine, Méthode d'Exploitation des Couches épaisses par découpage en Tranches successives horizontalement; l'ordre de prise peut être en montant ou en descendant, les vides créés peuvent être comblés par Remblayage ou Foudroyage, *d'après note d'A. BOURGASSER.*
-Voir: Méthode des Tranches horizontales ...

TRANCHE INCLINÉE : ♣ À la Mine, Méthode d'Exploitation des Couches épaisses par découpage en Tranches successives inclinées montantes ou descendantes, Remblayées ou Foudroyées, *d'après note d'A. BOURGASSER.*
-Voir: Méthode des Tranches inclinées ...

TRANCHELARD : ♣ "n.m. Couteau de cuisine à *Lame très mince* (?)." [3452] p.963 ... ou "Couteau trancheur: Couteau à *Lame épaisse* (?) et acérée, long et pointu, destiné à découper la viande, les jambons, en fines tranches de même épaisseur. [3310] <fr.wikipedia.org/wiki/Couteau > Avr.2015.
Loc. syn.: Couteau trancheur.
-Voir, à Couteau de cuisine, la cit. du [21] du Jeu. 16.04.2015, p.11.

TRANCHE-MARC : ♣ "n.m. Grande Doloire pour retailer le marc déjà pressé sur la maie et qu'on utilise pour refaire la motte. Appelé aussi Doloire, Bêche, Hache à pressoir, Jaïlle, Daïllure, Bigue, Bigot; Dayeure dans le Pilat; Déluyre, en Savoie; Deuille, dans la région d'ALBERTVILLE (73200); Aille-marc, en Blaisois." [4176] p. 1265.

TRANCHEMENT (En Plein) : ♣ -Voir: Plein Tranchement (En).

TRANCHE MONTANTE REMBLAYÉE : ♣ À la Mine, dans l'Exploitation des Couches épaisses et des Couches moyennes en Dressants, "Méthode dans laquelle le Minerai est Abattu et déblayé par Tranches horizontales prises en montant et où le Remblai est mis en place au fur et à mesure. // L'Abattage peut se faire sur un seul Front ou sur plusieurs Fronts progressant simultanément -Attaques multiples-. Le Remblayage d'une Tranche peut se faire en une seule fois -cycle long- ou progresser en même temps que le déblayage -cycle court-." [1963] p.47.

TRANCHE-PAIN : ♣ Couteau à lame aiguë, d'après [4176] p.1220, à ... *TAILLE-PAIN.*

TRANCHE-PAPIER : ♣ "n.m. Couteau à papier." [3452] p.963.

TRANCHE-PIOCHE : ♣ Au 18ème s., sorte de Houe, d'après [4176] p.1265, à ... *TRANCHE.*

TRANCHE PLATE : ♣ En Fonderie de Fonte, "Attaque (de Coulée, d'après [626] p.73) dont la section est plate, généralement rectangulaire." [633]
Loc. syn.: Attaque plate.

TRANCHEPLUME : ♣ Anciennement et particulièrement au 16ème s. "Canif: 'Quand je dy du Taillant dudit Fer, ce n'est pas à dire qu'il soit tranchant comme pourroit estre un Cousteau ou Trancheplume.'" [3019]

TRANCHE-PRÉ : ♣ Outil de cantonnier de canal pour le faucardage des rives broussailleuses, d'après [5234] p.221.
Syn.: Coupe-berge,

TRANCHE PRISONNIÈRE : ♣ À la Mine, dans l'Exploitation par Tranches horizontales, "on exploite par ex. 3 Tranches simultanément, mais on ne laisse pas de Galerie dans la Tranche médiane, elle communique par des trous avec la Galerie de la Tranche inférieure pour l'évacuation de son Charbon, et avec le Chantier de la Tranche supérieure pour l'arrivée du Remblai qui lui est nécessaire. Cette Tranche médiane est dite prisonnière ---. L'Exploitation peut aussi être conduite par 5 Tranches simultanées, comportant deux Tranches prisonnières (celles de rang pair)." [1204] p.74.

-Voir: Méthode des Tranches prisonnières.

TRANCHEUR : ♣ "v. act. C'est séparer en deux parties avec un instrument tranchant. Trancher ce Fer en deux." [3102]

TRANCHE REMBLAYÉE : ♣ -Voir: Méthode des Tranches remblayées.

TRANCHEUR LE FER : ♣ "C'est une opération du Forgeage par laquelle on soumet la Chaude sur l'Enclume aux coups de Marteau, dans la direction étroite de leurs Aires. Comme la percussion n'appuie que sur peu d'espace, le poids et l'effort du Marteau le font entrer profondément dans la pâte de Fer, et forme une Barre inégale et souvent crénelée." [3038] p.647.

TRANCHEUR LE MÉTAL : ♣ "Le Forger sur la partie droite de la Panne du Marteau." [152]

QUESTION : Doit être bien posée pour qu'on puisse la trancher. Guy BROUTY.

TRANCHE(s) (Exploitation par) : ♣ Lorsque le Front de Taille dépasse une certaine hauteur, et dans les Mines nécessitant un Soutènement, l'Exploitation se fait par Tranches successives, prises en montant ou en descendant, horizontales ou inclinées, selon le Gisement ... -Voir: Méthodes d'Exploitation.

TRANCHE(s) DESCENDANTE(s) : ♣ À la Mine, dans l'Exploitation des Couches épaisses, "Méthode dans laquelle le Minerai est enlevé par Tranches horizontales (ou inclinées) prises en descendant. Après l'Exploitation d'une Tranche, une sole artificielle est laissée pour servir de couronne à la Tranche suivante. // Le vide créé par l'Exploitation peut être abandonné ou comblé par Foudroyage ou Remblayage." [1963] p.47.

TRANCHES DESCENDANTES FOUROYÉES : ♣ À la Mine, -voir: Méthode des Tranches horizontales unidescendantes Foudroyées.

TRANCHE SÈCHE : ♣ Aux H.Fx d'UCKANGE, loc. syn. de Casse sèche (-voir cette exp.), *rappelle R. VECCHIO.*

TRANCHE(s) MONTANTE(s) : ♣ À la Mine, dans l'Exploitation des Couches épaisses, des Amas ou des Couches moyennes en Dressant, élément de base d'une Méthode d'Exploitation dans laquelle le Minerai est Abattu et Déblayé par Tranches horizontales ou inclinées prises en montant, en prenant appui sur le Soutènement et les matériaux de Remblayage de la tranche précédente, *selon note de J.-P. LARREUR.*

TRANCHE SUBVERTICALE : ♣ À la P.D.C., façon de constituer un Tas d'Homogénéisation par le déversement du Minerai par une Bande transporteuse; on dépose ainsi des couches inclinées et formées de V renversés, d'après [1027] -Déc. 1960 ... C'est la façon habituelle de constituer actuellement les Tas

d'Homogénéisation; à l'époque on constituait aussi des Tas par le dépôt de tranches horizontales, rappelle M. BURTEAUX.

TRANCHES UNIDESCENDANTES : ♪ - Voir: Méthode des Tranches unidescendantes.

TRANCHET : ♪ Outil de Forgeage équipant les Piliers et les Marteaux mécaniques ... Le Tranchet ou Couperet sert à trancher ou couper le métal à chaud, d'après [2954] 4ème éd., §.85, p.180 à 182.

♪ Tranche, en tant qu'Outil tranchant ... "n.m. Sorte d'Outil dont les Serruriers se servent pour couper à chaud de petites Pièces de Fer." [3190]

♪ Sur l'Enclume, loc. syn. abrégée de Tranchet à queue.

Loc. syn.: Tranche à Acier & Tranchet (d'Enclume). - Voir, à Tranche, la cit. [1228] p.205.

♪ "Cordonnier: Couteau tout acier, légèrement cintré - de gauche ou de droitier-, pour arrondir la lère semelle une fois posée." [2788] p.221.

. Outil du cordonnier ... Un tel objet est évoqué en lég. de photo, in [438] 4ème éd., p.428 ... "Le Tranchet, lame d'acier plate terminée en pointe et aiguisée, est l'Outil à couper par excellence, il sert à débiter les tiges souples, brocher les semelles, parer les morceaux et même à ébourrer." [438] 4ème éd., p.428.

♪ "Outil du plombier pour couper le plomb." [4176] p.1265.

TRANCHET À FROID : ♪ Outil de Forgeage équipant les Piliers et les Marteaux mécaniques ... Il se pose sur la Chabotte et sur le Taillant duquel s'applique la Barre à couper qu'un coup de Pilon sépare en deux tronçons, d'après [2954] 4ème éd., §.85, p.180 à 182.

TRANCHET À QUEUE : ♪ Outil d'Enclume, -voir cette exp. ...

. "Outil en forme de coin avec une queue qui pénètre dans une entaille pratiquée sur la Table de l'Enclume, et qui sert au Forgeron à couper le Fer." [152] ... "Le Tranchet a la forme d'un coin dont l'arête aiguë est tournée vers le haut; la base porte une queue qui se loge dans le trou de l'Enclume quand on veut utiliser l'Outil." [2865] p.59.

TRANCHET (d'Enclume) : ♪ Pour l'Enclume, on dit parfois seulement: Tranchet, -voir aussi ce mot.

TRANCHETTE : ♪ "n.f. En Anjou, petit Hoyau." [4176] p.1265.

TRANCHEUR : ♪ À la Mine (1900), Ouvrier chargé de mettre ou de maintenir une Galerie à la section désirée.

. Vers 1955, "Ouvrier qui travaille en Galerie, détachant le Minerai ou la Roche, à l'aide de moyens d'Abattage manuels ou mécaniques, dans des conditions n'exigeant pas le Boisage systématique." [434] p.261 ... En Voie, c'était le Coupeur (de Voie) qui faisait un travail analogue.

♪ "Tech. Machine servant à débiter des grumes en tranches minces." [3005] p.1286.

♪ "Trav. publ. Engin automate utilisé pour creuser des Tranchées." [3005] p.1286.

♪ "Couteau en boucherie servant à la découpe." [4051] <fr.wikipedia.org/wiki/Couteau> -Avr. 2015.

TRANCHEUSE : ♪ Dans les Mines de Charbon, machine destinée à faire des tranchées dans le Mur de façon à libérer les contraintes horizontales qui autrement pourraient créer des Coups de Terrains ... Ainsi, en Provence, ajoute encore J.-P. LARREUR, le Gisement est susceptible de Coups de Terrains, tant Coups de Toit que de Coups de Mur ... Les tranchées ainsi créées jouent le même rôle que les Trous de détente, -voir cette exp..

♪ "n.f. Machine qui creuse une saignée étroite et profonde dans le sol, en forme de tranchée, et utilisée pour la pose de drains de poterie ou de matière plastique." [4176] p.1265 et partiellement [3005] p.1286.

♪ Var. orth. de Trancheur pour les grumes, d'après [3005] p.1286.

TRANCHOT : ♪ "n.m. En Charente, Bèche à Lame trapézoïdale, plus petite que la Tranche." [4176] p.1265.

TRANCLE : ♪ "n.f. En Anjou, Bèche à deux Dents. Pour Tranche." [4176] p.1265.

TRANQUE : ♪ Dans le Midi, la Houe pleine, d'après [4176] p.743, à ... HOUE.

TRANQUILLITYTE : ♪ L'un des minéraux découverts sur la lune et rapporté par Apollo 11 & 12, d'après note de G.-D. HENGEL.

. De formule $Fes(Zr, Y)_2 Ti_3(O_4SiO_4)_3$, hexagonal., en grains microscopiques associés à la Troilite, d'après [347] p.326.

TRANSBORDEMENT : ♪ Dans les Mines de Fer, à la Recette du Jour, opération de déversement du Minerai dans des Wagons, Trémies, voire Concasseurs, en vue de l'expédition vers les H.Fx, in 1592) t.I, p.34/35.

TRANSBORDEUR : ♪ Dans les Mines de Charbon, en 1900, Ouvrier de Jour affecté à la Manutention et à l'expédition des Charbons, d'après [50] p.21/22 ... Il était chargé de transborder d'un Wagon dans un autre certains Charbons qui subissaient en même temps un nettoyage.

♪ Ouvrier de la Charge des H.Fx de la S.M.N. dont la mission était de placer les Bennes à Coke sous le crochet de l'Élévateur ... Il recevait ces Bennes par l'intermédiaire d'un Pont roulant qui les prélevait sur les Rames venant directement de la Cokerie, rappellent B. IUNG & X. LAURIOT-PRÉVOST ... Cette opération était effectuée grâce à un Chariot transbordeur, d'où le nom de la fonction.

Loc. syn.: Pontonnier transversal, exp. non usitée sur le site.

. Un stagiaire, présent à la S.M.N., en Avr./Mai 1955, écrit: "(Il est) chargé de placer les Bennes de Coke sous les Élévateurs." [51] n°118, p.4.

♪ "Le Transbordeur est un équipement qui assure ou qui aide à la Manutention entre deux modes de Transport ou entre un bâtiment et un véhicule." [3806] p.73.

• À la Mine ...

— "Appareil effectuant le changement de Voie des Berlines de Chargement par Estacade." [267] p.40.

. Dans les P.-O., "la gare de RIA possédait un équipement pour transborder le Minerai de Fer entre les Trémies et les Wagons de Chemin de Fer. On parle aussi de Pont-transbordeur, sur roues. Avant l'arrivée de cet équipement, ces travaux nécessitaient de la main-d'œuvre et l'emploi de chevaux. Ceux-ci tiraient les Wagons pour préparer les Convois après avoir conduit les Wagons sur la bascule pour la pesée. Tout ce travail de manutention et de transbordement concernait des tonnes et des tonnes de Minerai de Fer. Tout le Minerai de la vallée de la Têt, transitait par la gare de RIA." [3806] p.73.

• Aux H.Fx ...

— Aux H.Fx de la S.M.N., chariot électrique sur Rails -conduit par l'Ouvrier appelé, lui aussi, Transbordeur-, chargé de transférer les Bennes de Coke arrivant de la Cokerie par Rame sous le crochet de l'Élévateur.

Loc. syn.: Plateau Transbordeur, exp. non usitée sur le site.

— Aux H.Fx d'OUGRÉE-LIÈGE entre autres, Chariot Porte-Bennes (STÄHLER) qui assure l'acheminement des différentes matières entre la Cave et le pied du H.F., d'où elles sont reprises par le Pont du gueulard, d'après note de L. DRIEGHE.

♪ Aux H.B.L., nom d'une protection supérieure de passage autoroutier, ayant l'apparence extérieure de l'engin de déchargement du même nom.

. "À l'entrée de FORBACH / A320: le Transbordeur va disparaître ... L'arc de Ferraille, techniquement appelé Transbordeur, qui enjambe l'A320 à l'entrée de FORBACH disparaîtra du paysage ce week-end. Cet ouvrage a été construit en 1971 --- pour emmener (!) des Wagonnets de Charbon de la Cokerie de MARIENAU à la Centrale électrique de GROSLIEDERSTROFF. // Mis à la retraite depuis 1987, l'ouvrage est resté sur

place. Un repère pour les automobilistes, qui savaient ainsi qu'ils arrivaient au cœur du Bassin houiller ---. // Techniquement 2 grues soulèveront le monstre de 270 t, tandis que des équipes au sol scieront les pieds du Transbordeur, jusqu'à le réduire entièrement ---." [21] du Jeu. 18.10.2001, p.10 ... "Travail de titan ... Plus de 35 h de travail - à 20 hommes- ont été nécessaires pour démonter le Transbordeur ---. // 'On tient l'ouvrage avec 2 grues de 550 t chacune et on enlève un morceau puis un autre' ---." [21] du Lun. 22.10.2001, p.1 & 8.

TRANSBORDEUR (à Chibines) : ♪ Aux H.Fx de THIONVILLE, chariot transportant les Chibines, entre leur point de remplissage et la cage de l'Ascenseur ou Monte-Charge.

- Voir, à Chibine, la cit. [2159] -Mai 1956, n°116, p.8.

TRANSBORDEUR AÉRIEN : ♪ À la Mine, loc. syn. de Transporteur aérien, Téléphérique minier, -voir ces exp..

. "Le Transbordeur aérien de 642 mètres avec 4 Câbles porteurs ---." [4152] p.55, lég. de photo.

TRANSBORDEUR AÉRIEN ÉLECTRIQUE : ♪ Au début du 20ème s., exp. probablement syn. de Téléphérique.

. "Au sortir de la Mine (de St-ANDRÉ, Calvados) ---, le Minerai est chargé sur un Transbordeur aérien électrique, franchit l'Orne, et arrive aux Rails de la ligne CAEN-LAVAL." [173] p.26.

TRANSFER-CAR : ♪ Exp. anglaise (= Chariot de tranfert).

- Voir, à Caisse, la cit. [51] n°135, p.41.

. Concernant les H.Fx. de la Nouvelle Division de JOEUF (54240), on relève, en 1962: "Les Transfer-cars assurent le ravitaillement des Accumulateurs avec les Minerais qu'ils soutirent par leur propre moyen sous les Silos surélevés communs à toute la Division." [5346] p.7.

. Au H.F., à ROMBAS, var. orth. de Transfert-car.

TRANSCARBURATION : ♪ Dans un Alliage Ferreux, "le changement d'état du Carbone, de combiné à non-combiné ou vice-versa, est parfois appelé transcarburation." [4555] p.51.

TRANSFER-CARISTE : ♪ Au H.F., Ouvrier qui conduit un Transfer-car.

. À ROMBAS, le Transfer-cariste dépend du Contremaître du Chargement ... Sa fonction se décline ainsi: "Le Transfer-cariste est chargé de:

- Ventiler les Matières dans les différents Accus H.Fx, suivant ordre du C.M..
- Positionner le Transfer-car sous les Trémies LURGI-SMIDTH-Minerais.
- Manœuvrer les Trappes 'Casques' des Trémies.
- Véhiculer les Matières sur les Accus des H.Fx.
- Manœuvrer les trappes du Transfer-car.
- Signaler au C.M. les anomalies rencontrées sur la machine ---." [2473] Réf.: 1-227/1.

TRANSFERT : ♪ Action de "mener, conduire, emporter d'un lieu en un autre lieu." [3018] et [3191] à ... TRANSFÉRER.

. À la Mine de Charbon moderne, particulièrement aux H.B.L., syn. de Convoyeur Blindé Répartiteur, -voir cette exp..

. En matière de H.F., souligne M. BURTEAUX, l'accept. de ce terme reste conforme à l'étym. et à la déf. originelle: il y a ainsi Transfert de chaleur entre le Gaz ascendant très chaud et la Charge descendante; il y a aussi Transfert de masse entre le Minerai de Fer qui cède son Oxygène et le Gaz qui absorbe cet Oxygène.

• Étym. ... "Lat. *transfere*, de *trans*, au delà, et *Ferre*, porter." [3020]

TRANSFERT BROYEUR : ♪ À la Mine de Charbon moderne, Convoyeur Blindé Répartiteur sur lequel est monté un Broyeur, destiné à régulariser la Granulométrie du Tout-Ve-

nant sortant de la Taille, selon note de J.-P. LARREUR.

. "Soit l'ELECTRA 2000, des Blindés d'un mètre de large, un Transfert Broyeur ripé à chaque Poste ---." [3680] II, p.25.

TRANSFERT-CAR : ¶ Au H.F., Wagon des Estacades servant à remplir les Accumulateurs. On trouve aussi: Transfert-car.

. À ROMBAS, Wagon équipé d'un moteur électrique, circulant sur les Estacades et servant à répartir, dans les différents Accus, l'Agglo venant, par Bandes, de l'Agglomération.

. À SENELLE, Wagon automoteur qui alimentait les Accumulateurs avec du Minerai Calibré provenant du Concassage ou de l'Aggloméré amené depuis MONT-St-Martin par Téléphérique.

. À la S.M.N., engin automoteur électrique transportant d'une part l'Aggloméré des Casiers de l'Agglomération à ceux des H.Fx, et d'autre part le Minerai Grillé après Concassage-Criblage depuis le Broyeur jusqu'aux H.Fx ... Il était piloté par le Surveillant Agglomérés (-voir cette exp.), rappelle X. LAURIOT-PRÉVOST.

TRANSFERT DE LA CHALEUR : ¶ Au H.F., évacuation de la chaleur depuis la face chaude du Garnissage vers l'extérieur.

. "Dans le Creuset, la survie du Réfractaire conducteur (ou 'non conducteur', ajoute M.BURTEAUX) est entièrement dépendante d'un Refroidissement efficace et continu. Depuis la face chaude du Réfractaire jusqu'au système de Refroidissement, un transfert de la chaleur doit s'établir et être maintenu de telle façon que la température du Réfractaire puisse rester en-dessous de celle à partir de laquelle les attaques se produisent." [4462]

TRANSFERT DES BERLINES : ¶ À la Mine de Charbon du Nord, déplacement des Berlins entre la Cage et le Moulinage; ce travail est à la Charge du Préposé aux Cages, -voir cette exp..

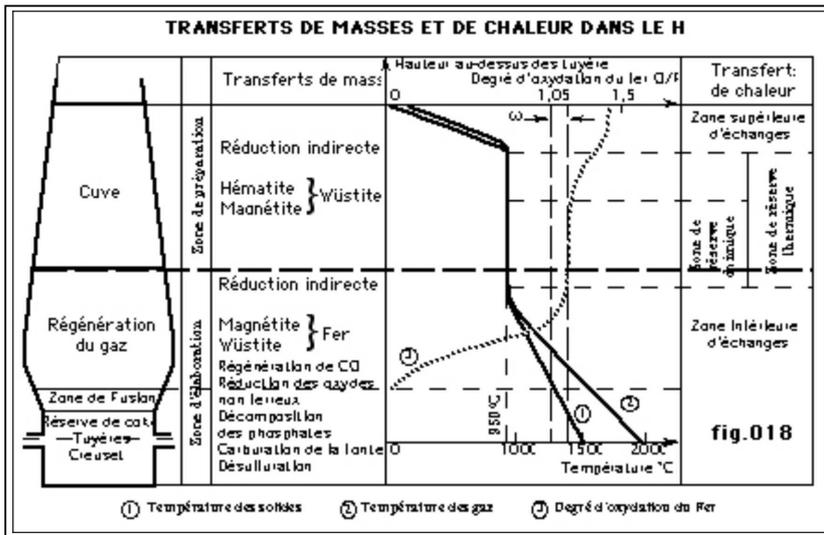
TRANSFERT DU CARBONE : ¶ Au H.F., Réaction d'attaque du Carbone par le Dioxyde de Carbone: $C + CO_2 \rightarrow 2CO$.

. "Ce que BELL et GRÜNER appelaient 'Dissolution du Carbone' par le Dioxyde, est connu par les Hauts-Fourmistes modernes, comme 'Solution-loss', 'Transfert du Carbone.'" [5266] -Mars 1927, p.114.

TRANSFERT DU SILICIUM : ¶ Au H.F., opérations physico-chimiques qui génèrent l'introduction du Silicium dans la Fonte.

. "Plusieurs théories ont été établies au sujet du Transfert du Silicium vers la Fonte dans les H.Fx. Généralement le Gaz SiO produit aux Tuyères à partir des Cendres du Coke est considéré comme à l'origine du Transfert du Silicium vers la Fonte. Donc pour réduire le transfert SiGaz \rightarrow SiFonte, il faut en particulier: 1) abaisser le niveau de la Zone de fusion (pour réduire le volume où se font les Échanges Gaz \rightarrow Métal), 2) réduire la production de SiO aux Tuyères en abaissant la Température de flamme, 3) ne pas augmenter le ratio de flux de chaleur, 4) abaisser la température de la Fonte." [4333]

TRANSFERT DU SOUFRE : ¶ Pour le H.F., dans son exposé au CESSID, en 1995, J.-M. STEILER présente ainsi le phénomène: "Le transfert du Soufre entre la Fonte et le Laitier est réglé par la Capacité en Soufre du Laitier et l'activité en Oxygène du Creuset. La Ca-



pacité en Soufre du Laitier est une propriété caractéristique du Laitier qui dépend de la composition chimique du Laitier et de la température. // $Ps = (\%S)/(\%S)l = C's * fs/ao$, avec Ps: coefficient de partage du Soufre; C's: capacité en Soufre du Laitier; fs: coefficient d'activité de S (= 5 pour la Fonte); ao: activité Oxygène. // C's calculé à partir de la relation: $\log(C's) = \{21755 - 54640 \cdot (T + 43,6 \cdot A - 23,83) / (T + 1300) + \{ \% CaO + 0,896 \% SiO_2 + 0,998 \% Al_2O_3 + 1,085 \% MgO + 0,833 \% K_2O + 1,040 \% Na_2O \} / \{ \% CaO + 1,867 \% SiO_2 + 1,650 \% Al_2O_3 + 1,391 \% MgO + 0,595 \% K_2O + 0,905 \% Na_2O \} \}$. // La Capacité en Soufre du Laitier augmente avec la Basicité du Laitier et la température. // ao a pu être estimée à partir des équilibres Métal-Laitier, par ex., à partir de l'équilibre du Manganèse; en 1ère approximation, $ao = k \cdot \%MnO/\%Mn$. [300] à ... TRANSFERT DU SOUFRE ... a est le symbole de la Basicité optique, -voir cette exp..

-Voir aussi: Capacité en Soufre, désignée alors par Cs. . À propos des capacités Cs & C's, on relève: "La description des équilibres de Desulfuration entre un métal et un Laitier fait appel à la notion de Capacité en Soufre du Laitier C's: cette grandeur mesure l'aptitude du Laitier à dissoudre le Soufre lors d'un équilibre avec un métal contenant du Soufre ---. // Les travaux expérimentaux portent en général sur les équilibres du Soufre entre un Laitier et un gaz, en l'absence de métal. Dans ces conditions, le partage du Soufre est exprimé au moyen de la capacité en sulfure Cs, qui est également une propriété caractéristique du Laitier à une température donnée ---. // Les grandeurs Cs & C's diffèrent simplement par l'état de référence choisi pour exprimer les activités de l'Oxygène et du Soufre; on passe donc simplement de l'une à l'autre en exprimant la constante de l'équilibre --- $\log(C's) = \log(Cs) - (935/T) + 1,37$." [3119] p.28/9 §2.1.5.

TRANSFERRINE : ¶ Terme de physiologie ... C'est la "protéine de transport du Fer dans les tissus." [414] n°182 -Mars 1993, p.80 ... "La Transferrine est une glyco-protéine de poids moléculaire 90.000 ---. Sa fonction est de fixer réversiblement le Fer." [436] à ... FER ... B1 globuline sanguine qui transporte le Fer (0,13 %). Elle fixe 2 at. de Fer par molécule, d'après [1737] t.3, p.77 à 79. Syn.: Sidérophiline. . "Chaque molécule de Transferrine fixe au maximum sur sa chaîne polypeptidique deux atomes de Fer en deux sites précis." [2065] p.46.

TRANSFERTS DE MASSE ET DE CHALEUR DANS LE HAUT-FOURNEAU : ¶ Ils sont représentés par la **fig.018, p.**

suiv., mise au point par l'Irsid, et qui résulte des Travaux d'A. RIST, d'A. MICHARD et de l'École française du H.F. ... Cette représentation schématique du H.F., note M. BURTEAUX, permet de situer le niveau auquel se développent les phénomènes exposés sur le reste de la figure ... De gauche à droite, on rencontre successivement :

- le cadre 'transferts de masses', où sont exposées sommairement les Réactions qui se produisent dans le H.F.;
- un ensemble de courbes, où est représentée l'évolution de la température des solides (1), de la température du Gaz (2), du Degré d'Oxydation des Oxydes de Fer (3);
- le cadre 'transferts de chaleur', où sont figurées les Zones d'échange thermique.

-Voir, à Préparation thermochimique, la cit. [1463] p.5.

TRANSFORMATION N : ¶ À la fin du 19ème s., suite d'opérations (Réchauffage, Martelage, Laminage, etc.) effectuées sur des vieux Fers ou des Massiaux ... -Voir: Fer de transformation.

. "Cette Forge est destinée exclusivement à la Fabrication du Fer par Transformation en employant des Massiaux provenant d'autres Forges --- pour les Fers fins et les Tôles, et (de) vieux Rails de Chemin de Fer et Riblons divers pour (les) Fers profilés et (les)

Fers ordinaires." [2472] p.872 ... Les Usines de SESTRI, PRA et VOLTRI (Italie) "sont en état de travailler sur une vaste échelle l'Industrie du Fer, laquelle en premier lieu s'était limitée presque exclusivement à la Transformation des vieux Fers et au travail des Massiaux provenant de l'étranger." [2472] p.891.

TRANSFORMATION ALLOTROPIQUE : ¶ Pour un élément, passage d'un système de cristallisation à un autre. -Voir: Allotropie du Fer.

TRANSFORMATION DE FONTE (en acier) : ¶ Opération métallurgique consistant à éliminer, dans un atelier de conversion, une grande quantité des éléments associés au Fer dans la Fonte, et souvent indésirables dans l'acier.

. "La fin de la combustion du Carbone est marquée par une luminosité spéciale. La transformation de Fonte en acier, c'est une histoire de sons et de lumières." [4573] t.1, p.28.

TRANSFORMATION DES MÉTAUX : ¶ En entreprise, généralité désignant l'ens. des processus de fabrication d'objets manufacturés (par Machines-Outils et traitements divers), à partir de métaux constituant la matière première, selon note de J. NICOLINO.

. "Depuis 50 ans, la transformation des métaux en France a perdu du terrain par rapport à ses principaux concurrents, allemands et italiens. C'est vrai sur l'ens. du territoire et pas seulement en Lorraine. Seules la Tréfilerie et la fabrication des tubes sont arrivées, au moins partiellement, à limiter ce déclin." [3538] p.124.

TRANSFORMATION EN SOUFFLANTE DE HAUT-FOURNEAU : ¶ Aménagement technique d'importance réalisé sur un simple Moteur à Gaz -producteur de courant-, pour le transformer en Soufflante à Gaz de H.F..

. "Après sa transformation en Soufflante de H.F., le Moteur à Gaz n°10 de M^l-MARTIN, est remis en marche en Juin (1957)." [3394] p.7 ... "Le Moteur à Gaz n°9 de M^l-MARTIN, est remis en marche, en Déc. (1958), après sa Transformation en Soufflante." [3394] p.9 ... "... en Déc. (1959), --- mise en route à SENELLE, du Moteur Gaz n°6 après sa Transformation en Soufflante de H.F. destinée à desservir le H.F.V." [3394] p.11.

TRANSFORMATION EUTECTIQUE : ¶ En Fonderie de Fonte, "transformation réversible à une température caractéristique (dite Température Eutectique) d'une phase liquide en 2 phases solides distinctes." [633] & [206]

TRANSFORMATION HÉMATITE-MAGNÉTITE : ¶ Dans le H.F., transformation qui apparaît au début de la Réduction des oxydes de Fer.

. "De nombreuses études s'intéressent à la Réduction des Agglomérés ont mis en évidence le rôle déterminant de la Transformation Hé-

SCHLOSSER -Juil. 2012.

matite-Magnétite sur le comportement mécanique des solides. En effet cette transformation s'accompagne d'une forte augmentation de volume, qui peut atteindre près de 26 % --- . Les contraintes développées dans l'Aggloméré par ces augmentations de volume conduisent à la formation de fissures." [2985] p.1.341.

TRANSFORMATION MOLÉCULAIRE : ¶ À la fin du 19ème s., "ainsi nommait-on les Transformations allotropiques." [2564] p.11, note *.

TRANSFORMATION PAR VOIE DIRECTE : ¶ Production du Fer à partir du Minerai selon un Procédé direct moderne.

."La compilation des données concernant la transformation par voie directe montre une Production pour l'année 2000 équivalente à 43,2 Mt. Ce chiffre représente une progression de 12 % par rapport à 1999 et la dix-huitième année de hausse consécutive. D'après certaines prévisions, la Production globale d'acier passant par ce circuit devrait atteindre 60 Mt en 2005 et 75 Mt en 2010." [2643] d'après *The Making, Shaping and Treating of Steel. U.S. Steel. Site INFO.COMM.*

TRANSFORMATION PRIMAIRE : ¶ Exp. du Québec ... "La Sidérurgie lourde, ou Transformation primaire, consiste à travailler le Minerai afin d'obtenir une Fonte brute qui sera Coulée en Lingots. Cette transformation s'obtient par un procédé de Réduction directe (*) ou indirecte." [2643] ... (*) Dans ce cas, rappelle M. BURTEAUX, le produit est du Fer et non de la Fonte.

TRANSFORMER : ¶ Pour le H.F., c'est réduire le Minerai de Fer.

."Attendu qu'il résulte des documents versés au procès que la Sié des Forges s'est livrée à différentes reprises à l'achat de Minerais étrangers ---, qu'elle a transformés dans ses H.Fx ---." [5567] p.1077. Tiré de [SIBX].

TRANSFORMER LE FER EN CUIVRE : ¶ Donner à un morceau de Fer la couleur du Cuivre ... "Le Fer se change aisément en Cuivre par le Vitriol. On met dans un creuset un lit de vitriol en poudre, un lit de Fer de manière à remplir le creuset, en ayant soin d'arroser ces lits avec du vinaigre très-fort auquel on ajoute du salpêtre, du carbonate de soude, du tartre et du vert-de-gris. Par ce moyen le Fer prend vivement la couleur du Cuivre." [2616] p.60.
-Voir: Transmuter.

TRANSFORMEUR : ¶ Nom donné au Forgeron du pays Mafa.

."Le travail du Fer est le monopole d'une caste, le Ngwazla, terme peut-être mieux traduit par Transformeur." [5595] p.184.

TRANSGRESSION : ¶ "Avancée lente et relative du rivage de la mer. Elle peut être produite par une remontée du niveau de la mer, par l'Érosion rapide du rivage ou par un affaissement tectonique, local ou régional." [206]

. n. f. [du latin *transgressio*, franchissement] - Avancée de la mer au-delà de ses limites antérieures avec submersion de zones plus ou moins vastes des parties basses des continents. Elle est due soit à une montée du niveau de la mer -fonte des calottes glacières par ex.-, soit à un enfoncement d'ens. du continent ... Les épisodes de Transgression sont fondamentaux dans la genèse du Fer fort: l'épisode de continentalisation -Transgression marine-, amplifié par un bombardement lithosphérique -le soulèvement de l'Ardenne- et associé à un climat de type tropical a permis l'élaboration de surfaces d'Érosion -les paléosurfaces- avec une forte Altération. L'intensité de la dissolution et du lessivage des sols ont favorisé la migration du Fer sur un des pôles d'Altération soustractive (-voir: Altération): les Ferricrètes, d'après [867] -2003, selon note de J.-P. FIZAINE.

• Ant. ... Régression.

TRANSITION DU FER À L'ACIER : ¶ En construction, passage de l'utilisation du Fer à celle de l'acier.

. Voici quelques dates, d'après [2643] in <Successful transition from wrought iron to steel, par H. J. McQUEEN> -2009 ...

Construction	bât.	points
- début d'emploi de l'acier	1888	1870
- fin d'utilisation du Fer	1900	1890

des bâtiments = bât. / des ponts = ponts

TRANSITOIRE THERMIQUE : ¶ Phénomène constaté dans certains Creusets de H.Fx et représenté par des chutes et des remontées de températures des couples du Creuset des Murs et de la Sole; la périodicité est très variable et peut aller de quelques heures à 3 semaines.

BRRR : Dans la déclaration d'un transi. Yves DAU-THÉUIL.

TRANSLATION : ¶ Syn. révolutionnaire de Transport.

. A. PRINTZ note dans son livre *HAYANGE, d'un siècle à l'autre*: "Concernant les Usines de MOYEUVRE, nous lisons même que 'forts de leur enthousiasme révolutionnaire, les Ouvriers prirent occasion d'une violence faite à quelques-uns des leurs occupés à la Translation des Gueuses, pour se retirer tous ensemble ...'." [116] p.47 & [2064] p.45.

TRANSLATION DU PERSONNEL : ¶ Exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.50, désignant le Transport du Personnel.

TRANSLATION VERTICALE : ¶ En Belgique, au Mines de Charbon de JUMET, en particulier, exp. désignant la Montée ou la Descente au Fond du Personnel ou sa Remontée.

. Dans un art. intitulé *Le Charbon, évolution socio-industrielle*, on relève: "En guise de Synthèse ... 1. ... // 2. ... // 3. La hausse du coût d'Extraction ... L'évolution des techniques (cuvelage des puits, aérage des galeries, consolidation des soutènements, exhaure des eaux, translation verticale du personnel et du matériel, etc...) entraînent des coûts de production plus élevés. De plus, l'absence de sondages provoquait parfois le démarrage d'une exploitation sans forte concentration de houille..." [3310] <<http://jumet.homestead.com/avantpropos.html>> - Mars 2010.

TRANSLOADER : ¶ À la Mine, désigne soit l'un des premiers auto-Chargeurs-Transporteurs -Shuttle-cars-, soit un Chargeur transporteur (à godets), selon note de J.-P. LARREUR.

. Cet Engin utilisé dans les Mines de Fer dans les années (19)60, vient de l'anglais: *trans* pour *transportation* et *loader* = Chargeur/euse.

. "Avec la diésélisation, au tournant des années (19)60, apparurent les Transloader CATERPILLAR 980 B, Chargeuses transporteuses entraînant la disparition des ruptures de Charge(*)" [2228] p.87 ... (*) Il s'agit, ici, de rupture d'approvisionnement en Minerai, précise J. NICOLINO.

."Notre Bassin (de Minerai de Fer lorrain) commença à utiliser le Transloader de 1,5 t de capacité, muni d'un godet à bec se vidant par le fond." [2084] p.116.

TRANSMETTEUR D'ORDRES : ¶ Dans les H.Fx, appellation courante du Chadburn (-voir ce mot) ... Cet appareil de communication -situé sur le plancher des Tuyères, à proximité des H.Fx- était destiné à transmettre les ordres de Soufflage au Machiniste de la Salle des Soufflantes, selon note de Ct.

TRANSMISSION DE CHALEUR : ¶ Dans la série 'La thermique, mais c'est très simple', ou 'la thermique à la portée de tous', même de ceux qui n'ont pas connu VÉRON ... il faut être Centraïlien pour comprendre ...; art. 'n': Chaleur (Transmission de): Les échanges de chaleur entre deux corps ou entre deux points d'un même corps naissent dès qu'apparaît une différence de température entre ces points. Analysant ces phénomènes, les thermiciens ont retenu trois types de transmission: le rayonnement, la conduction et la convection.

• Le **rayonnement** dont l'émetteur incontesté est le soleil, prend toute son importance à haute température. En effet, la chaleur rayonnée par le corps chaud est proportionnelle à la puissance quatrième de la température absolue de sa surface extérieure; elle ne prend un réel intérêt qu'au-dessus de 500 °C. La chaleur émise traverse l'air ou le vide, mais non les corps opaques, pour chauffer les surfaces exposées, d'où l'impression simultanée et de visage chaud et de nuque froide face à la Coulée.

• La **conduction**, elle, n'intéresse que les échanges de chaleur entre deux points d'un même corps. C'est elle qui régit le réchauffage du cœur de la brame dont la surface extérieure est soumise au rayonnement du four. Son efficacité dépend fortement de la conductibilité du corps, très faible pour les matériaux isolants, très forte pour les Aciers et surtout le Cuivre.

• La **convection** agit sur une surface soumise au balayage d'un courant d'air, plus chaud ou plus froid, naturel ou forcé par Ventilateur ou Pompe. Les exemples de la vie courante sont nombreux: souffler sur le bol chaud pour le refroidir; c'est elle aussi qui explique toute la différence entre un froid sans vent et le même froid par grand vent. Elle est mise à profit dans les Récupérations de chaleur des COWPERS et sur les radiateurs, sur lesquels on a augmenté la surface d'échange par des ailettes.

Puissent ces quelques mots faciliter la compréhension de nombreux phénomènes naturels ou rencontrés dans la vie courante, et aussi dans la vie professionnelle où l'Énergie est toujours présente et partie prenante de tous les procédés sidérurgiques... Note d'ensemble préparée par A. REMERY.

• "Dans une Cellule de Fours à Coke: une explication théorique de la transmission de la chaleur dans la Charge d'une Cellule de Fours est d'une très grande complexité, en raison de nombreux facteurs:

- la température des Parois de Chambre n'est pas constante: elle se refroidit à l'instant de l'Enfournement, et s'élève jusqu'au Défournement,

- les transformations qui se produisent à l'intérieur de la Charge entraînent une migration de l'eau et du Goudron vers le plan médian,

- le Charbon fond puis se transforme en Semi-Coke et enfin en Coke et ses propriétés thermiques varient d'un point à l'autre,

- les réactions de Pyrolyse sont globalement exothermiques -50 à 100 th/t- pour un Gras à Coke,

- la Transmission de chaleur ne se fait pas uniquement par conduction, mais les Gaz qui se dégagent ajoutent un effet de convection,

- la répartition des températures est très difficile à contrôler et à corriger sur la hauteur.

En définitive, la très grande complexité du phénomène de Carbonisation et le caractère très empirique du réglage des Fours à Coke, font que l'on s'en tient à la présentation simpliste de la plaque chauffée uniformément sur les deux grandes faces." [33] p.460/1 ... On peut ajouter que les nouveautés introduites (années 1980) dans le Réglage des Fours et le contrôle de la température du Coke au Défournement permettent d'améliorer la répartition de la chaleur transmise.

ADAGE : Transmission de pensée. Michel LACLOS.

• Application au H.F., selon étude de M. BURTEAUX ...

. Le H.F. est un appareil où la Transmission de chaleur se manifeste dans deux domaines:

1° Les échanges à l'intérieur de l'Appareil. C'est principalement entre le Gaz chaud montant des Tuyères et les Matières de la Charge descendant par gravité, que ce font ces échanges ...

- L'ÉCHANGE PAR CONVECTION entre le Gaz et la sur-

face du morceau peut s'exprimer par $Q_{cn} = (tg - tm) \cdot k \cdot v^n$ où: Q_{cn} est la quantité de chaleur par unité de temps et par m^2 de surface en W/m^2 (anciennement en $kcal/m^2/h$ avec $1 kcal/m^2/h = 1,16 W/m^2$) / tg est la température du Gaz, tm la température du morceau; tg et tm en $^{\circ}C$. / k est une constante, / v est la vitesse du gaz et n un exposant qui varie de 0,5 à 0,8: donc plus la vitesse v est grande, plus l'échange est important.

- L'ÉCHANGE PAR RAYONNEMENT entre le Gaz et la surface du morceau est tel qu'on peut considérer qu'on est en présence de corps noirs et alors $Q_r = m^* [(T_g/100)^4 - (T_m/100)^4]$ où: T_g est la température du Gaz et T_m la température du morceau; T_g et T_m en $^{\circ}K$. / m^* est une constante. Seule la température intervient, mais le rayonnement du Gaz est très variable selon sa nature: CO_2 rayonne dès la température ordinaire, CO rayonne à partir de 2.000 $^{\circ}C$ (soit 2.273 $^{\circ}K$), c'est-à-dire au niveau des Tuyères et du bas des Étalages et H_2 et N_2 ne rayonnent pas au niveau de température atteint dans le H.F.; par contre les Poussières que transporte le Gaz, augmentent le rayonnement de celui-ci.

- On doit enfin considérer LA CONDUCTION qui permet la transmission de chaleur entre la surface du morceau et son intérieur; elle se fait selon la loi $Q_{cd} = 1 \cdot (tg - tm)/e$ où: e est l'épaisseur traversée par le flux de chaleur; / 1 est la conductivité thermique du matériau, qui s'exprime en $W/m \cdot ^{\circ}K$ (anciennement en $kcal/m/h \cdot ^{\circ}C$ avec $1 kcal/m/h \cdot ^{\circ}K = 1,16 W/m \cdot ^{\circ}K$). La conductivité thermique 1 est un élément important de l'échange, elle diminue avec la température.

2° Les échanges entre l'intérieur du H.F. et la Paroi ... Ces échanges doivent peu de chose à la conduction Q_{cd} car le contact entre les morceaux de la Charge et la Paroi ne sont pas continus; le rayonnement Q_r intervient mais on vient de voir que, pratiquement, seul CO_2 est à l'origine de cet échange; il reste la convection Q_{cn} , à cause principalement de la vitesse du Gaz, ce qui est bien constaté dans la pratique: la Marche périphérique où le Gaz passe en grande proportion (et donc à grande vitesse) près de la Paroi est toujours une cause d'augmentation du flux thermique à travers celle-ci ... A partir de la Paroi interne du H.F., la chaleur totale $Q_t = Q_{cd} + Q_r + Q_{cn}$ s'évacue vers le système de Refroidissement et la Paroi extérieure. On a là:

a) des phénomènes de conduction, à travers les briques, la Fonte du Stave et, in extremis, la Tôle du Blindage;

b) des phénomènes de convection entre le corps du Stave et l'eau du Tube -qu'on a donc intérêt à faire circuler vite- et au Blindage entre l'air ambiant ou l'Eau du Ruissellement;

c) des phénomènes de rayonnement du Blindage, quand il n'y a pas de Ruissellement ... Il est parfois pratique, surtout pour le Creuset, de considérer l'ens. de la Paroi comme un matériau homogène, avec son épaisseur réelle E et une conductivité thermique équivalente L ; on applique à cette paroi la loi de la conduction $Q_t = L \cdot (t_i - t_e)/E$ où t_i est la température intérieure du H.F. et t_e la température extérieure.

• "Dans une Chaudière, la Vaporisation de l'eau dans une Chaudière est assurée par le dégagement de chaleur qui s'effectue pendant la combustion. Cette chaleur est transmise, à la paroi du ballon d'eau et des tubes de Vaporisation et de surchauffe, de deux façons:

- par rayonnement qui est la transmission directe de la chaleur à la paroi exposée au foyer,

- par convection qui est la transmission de la chaleur à la paroi par l'intermédiaire des fumées circulant dans la Chaudière." [33] p.460/61.

ADAGE : Transmission de pensée. Michel LACLOS.

TRANSMISSION DE L'ÉNERGIE : ¶ Moyen mis en oeuvre pour actionner un mécanisme distant de la source d'Énergie.

• À la Mine, vers 1920 ...

1° TRANSMISSION PAR TIGES RIGIDES. S'emploie pour les Fahrkùnsts, Sondages, Épuisements ...

2° TRANSMISSION PAR CÂBLES OU CHAINES. Transmissions téléodynamiques de la Surface au Fond - rendement peu élevé-. Trainage.

3° TRANSMISSION PAR LA VAPEUR. Elle est produite à la Surface, conduite au Fond par une tuyauterie descendant le long du Puits et sert à actionner les moteurs de Treuils, Ventilateurs, Pompes, etc..

4° EAUSOUSPRESSION. Sert à actionner les Perforatrices, type KASELOWSKY, les machines d'Épuisement à colonnes d'eau, type BRANDT, HANIEL et LUEG.

5° AIR COMPRIMÉ. Une installation d'Air comprimé se compose à la Surface d'un ou plusieurs Compresseurs qui refoulent de l'air à 5 ou 6 kg (environ 5 à 6 bars) dans un réservoir, d'où il se rend, par une canalisation, à l'intérieur des Travaux. Là --- il est réparti entre les --- Treuils de Plans inclinés, petits Ventilateurs secondaires, Pompes, Perforatrices, etc..

6° ÉLECTRICITÉ. Remplace l'Air comprimé dans les Mines sans Grisou(°). Station centrale au jour, transmission par câbles au fond ---. Elle sert à l'éclairage, au téléphone, aux Signaux, pour les Machines, au Tirage des Mines." [2514] t.2, p.2327 et p.2329 ... (°) Depuis la parution de ce texte, l'électricité a pu être développée aussi dans les Mines grisouteuses grâce à du matériel spécialement étudié, note J.-P. LARREUR.

TRANSMUER : ¶ "Changer, transformer; ne se dit guère qu'en parlant des Métaux." [525] ... "Dans le vocabulaire des alchimistes, Transmuer et Transmutation s'appliquaient à toute modification de la nature d'un métal. En les définissant, les dict. citent tous la Transmutation du plomb en or." [1444] p.135.

-Voir, à Dépouiller, la cit. [1444] p.136.

. En 1795, "un Fondeur du Perche explique qu'il travaille la Fonte au réverbère parce que par ce moyen les Anglois parviennent à dépouiller leurs Fontes de son Oxigène et à la Transmuer en Fer." [1444] p.251.

TRANSMUTATION : ¶ "Changement d'une chose en une autre." [525] ... En Alchimie, changement des métaux communs en or ou en argent, au moyen de la poudre de projection, nom donné à la Pierre Philosophale orientée vers le règne minéral, selon note de J. NICOLINO.

. "Un édit de août 1601 --- avait approuvé un contrat passé au nom du roi, pour 30 ans, avec un sieur Paul ARNAULT auquel était attribué un privilège exclusif à l'égard de plusieurs inventions utiles et profitables, parmi lesquelles figure la transmutation de Fer et du plomb en Cuivre." [138] 5ème s., t.IV -1855, p.479, note 1.

. "J.-F. GUY expose 'que possédant le vrai secret de la Transmutation du Fer en Acier pour lequel S.A. Monseigneur le Duc D'ORLÉANS, Régent de France, fit beaucoup agir auprès des prédécesseurs du suppliant pour les attirer en France avec leurs secrets.'" [504] p.438.

◇ Étym. ... "Provenç. *transmutacio*; espagn. *transmutacion*; ital. *transmutazione*; du lat. *transmutationem*, du lat. *transmutare*, transmuer." [3020]

TRANSMUTER : ¶ "Se trouve quelquefois pour transmuer." [308] ... "J.-B. DELEPLACE --- possède le secret de Molifier le Fer de France et de le rendre tel celui de Suède et de Biscaye --- et de Transmuer par Cémentation ce même Fer Forgé en Acier." [1448] t.VI, p.41.

-Voir: Transformer le Fer en Cuivre.

. "Le Cuivre contenu dans les eaux mères résultant de cette décomposition (des Pyrites) en est précipité --- sous forme métallique au moyen des débris de Fer de toute origine, lesquels fournissent des dépôts de cuivre, reproduisant souvent la forme et l'apparence des morceaux de Fer. De la cette opinion, très répandue parmi des Alchimistes, que le Vitriol peut transmuer le Fer en Cuivre." [3029]

TRANSPARATION : ¶ On relève dans l'Encyclopédie: "Comme l'Eau qui sort de ces Mines est dangereuse pour les ruisseaux ou rivières où elle se décharge, vous ferez faire au bas des Lavoirs plusieurs grands et spacieux trous qui s'empliront les uns après les autres de votre Eau de Mine; ce qui donnera le tems à la Transpiration, l'Évaporation et au Dépôt ---. Les dictionnaires consultés n'écrivent jamais que la Mine puisse *transpirer*. Le terme signifie, dans notre texte, *égouttement*." [330] p.50.

RUMEUR : Elle transpire quand elle court, in [1536] p.X. Le réussite : 1% d'inspiration, 99 % de transpiration. Thomas EDISON. "[660] p.15 n°27.

TRANSPALANTOIR : ¶ Outil de Jardinier. Il a l'aspect d'une Pelle, selon [5234] p.776, en lég. d'ill..

TRANSPONDEUR : ¶ Sorte de récepteur, implanté dans les Traverses des Voies Ferrées ... Les Locotracs

teurs -18 au total- sont équipés d'un lecteur permettant par émission d'un signal radio vers le P.C. une localisation rapide de l'Engin ... Parmi les retombées de ce dispositif, par ex. la comptabilisation des franchissements de chaque aiguillage permettant un entretien préventif, selon commentaires de Cl. RYCKENBUSCH. Syn.: Étiquette électronique ou Tag.

. "Mouvement des Locotracs équipés de Tags ... 'Nous avons développé en interne un logiciel --- pour le réseau des Voies Ferrées de DUNKERQUE -110 km de Voies et 450 appareils-', explique Cl. R., responsable de l'Atelier Maintenance Voies Ferrées et routes au Mouvement. Ce qui nous manquait encore, c'est la position des Locotracs en temps réel. Avec B. V., responsable de l'Atelier Locotracs et Wagons, nous avons décidé de prendre comme Outil pilote la Zone Fonte et d'équiper les Locotracs de Tags -qui sont en fait des Transpondeurs-. On en a placé également dans les traverses sous forme de petits cylindres. Ainsi quand le Locotracs se déplace, on peut le situer très rapidement, l'info est envoyée par radio au Dispatcheur. En plus de la localisation, d'autres paramètres concernant le Locotracteur sont transmis, tels que le freinage, le patinage, enrayerage, la traction, la pression, la Sécurité SOS -télécommande-. Résultat: un gain de temps considérable au niveau organisation et une fiabilité de Sécurité accrues sur les Locotracs: opération réussie sur toute la ligne (!) en prenant en compte la T.P.M.." [3374] n°1 - Janv. 2003, p.25.

TRANSPORT : ¶ "Action ou manière de transporter, de porter d'un lieu à un autre ---." [206]

•• GÉNÉRALITÉS ...

• Concernant le Personnel ...

. L'ouvrage de Clément BONI, *Le Transport de l'Ouvrier sidérurgiste* -réf. biblio [4895]- témoigne de cette 'institution' dans les années 1950/80.

. Le Transport du Personnel des Mines et Us. était organisé par le patronat. Les moyens offerts, -privés essentiellement-, étaient le Train, le Tramway, le Car. Dans les Vallées de la Fensch et de l'Orne, jusque dans les années 1990, des services de Cars étaient mis en place pour Transporter le Personnel administratif et le Personnel sidérurgiste posté. La circulation était organisée 7 j/7. Postes du matin, du soir et de nuit. Généralement, le Personnel était Transporté jusqu'au Portier de l'Us.. Durant les années 1970, au plus fort des restructurations, le nombre de lignes de Bus a été augmenté afin de favoriser les mutations du Personnel. Vers les années 1985, certaines lignes de Bus ont été arrêtées et remplacées par des taxis. Vers 1990, les Bus ont été supprimés, le Personnel se voyant octroyer une indemnité de Transport. Des places de parking ont été aménagées pour les automobilistes, parking devant les Portiers et à l'intérieur des Us.: le Personnel pénétrant avec la voiture à l'intérieur de l'Us. possédait une autorisation ou un badge, selon note de Cl. SCHLOSSER - Août 2012.

•• POUR JOINDRE LES SITES ...

• À l'Us. d'HAGONDANGE (57300) ...

. En 1913, le Transport du Personnel avait été organisé à l'aide d'une ligne de Tramway ... "La Concession du Tramway hagondangeois fût octroyée à la S^{ie} THYSEN le 14 juin 1912 pour une durée de 60 ans ! Mise en service en 1913. Le tronçon joignait la gare d'HAGONDANGE à la Gare de MAIZIERES-lès-Metz Cité des Ecartés (57280), et desservait au passage les cités ouvrières et l'entrée principale du Personnel de l'U.C.P.M.L. La ligne: son activité principale était le Transport des Ouvriers (et les riverains également) travaillant à HAGONDANGE. Elle fonctionnait 22 heures par jour, et était parcourue par des trains comportant de nombreuses remorques. -La ligne était située le long de la voie romaine-. Début des années (19)60, la soudaine démocratisation du cyclomoteur, à laquelle allait rapidement succéder celle de l'automobile eut raison ce petit tortillard ! Ce bon vieux Tramway Vert et Or prit sa retraite le 31 janvier 1964. Une Ligne d'Autocars pris la relève ---."(1)

. Une vidéo *A travers la région* du Journal télévisé de Télé-Luxembourg présente le dernier voyage de ce tramway remplacé par un service de Cars(1).

(1) ... d'après [3740] <youtube.com/watch?v=6AunVWOJt5g&feature=related> - 25.08.2012.

•• À LA MINE ...

Il concerne la circulation du Personnel et le déplacement des Produits et du matériel ...

• Pour le Personnel ...

Pour limiter la circulation à pied du Personnel sur de longues distances ou des trajets difficiles, un certain nombre de moyens de Transport ont été mis en place, selon propos de J.-P. LARREUR. ... À noter, complète Cl. LUCAS, que tout déplacement de Personnel à l'aide de moyens mécaniques est soumis à des règles spécifiques liées au moyen de Transport utili-

sé.

- Avancement horizontal: Berline à Personnel circulant sur le Roulage.

- Déplacement tenant compte de la Pente des Ouvrages: Chariot Streckenkuli suivant les ondulations du Terrain, guidé sur un Bi-rail capable de prendre les courbes, Convoyeur de Transport (de Personnel), Mono-rail, Plateforme ALIMAK (pour Cheminée en Dressants), Téléplate-forme, Télésiège.

- Mouvement vertical: Cages de Puits ou des Bures, Cuffat.

. "Le Transport du Personnel au Fond ... En Voies horizontales, il y a le Train de Personnel. Au 1er Janv. 1974, il y avait 181 Trains réguliers qui circulaient dans le N.-P.-D.-C.. Ils Transportaient 8.500 personnes dans 400 Berlins spéciales. // En parcours 'tout terrain', il y a le Télémine, constitué par un Treuil, un câble et des ceintures individuelles. // Ensuite apparaît le Télésiège ou Téléperche. // Puis survient la Télécabine sous monorail qui Transporte le Personnel dans un Train de 15 cabines à 2 sièges dans une Galerie Pentée. // La Téléplateforme est utilisée dans les Descenderies(2). Il y a aussi le Vélo à pédales sur Rail. // À BRUAY-en-Artois, on trouve le Schleifband, une bande glissante discontinue, actionnée par un Treuil et qui peut Transporter 30 personnes. Le plus perfectionné est la Rame S.S.C.M. sous monorail." [4521] p.128 ... (2) ... et dans tous les montages en Semi-Dressants et peut-être même sur les Terrils, complète J.-P. LARREUR -Déc. 2011.

• Pour les Produits ...

Syn.: Déblocage ou Desserte dans les Quartiers.

-Voir, à Travaux des Mines, concernant le début du 19ème s., la cit. [1637] p.2 à 21, §.7, à ... MINE.

. C'est la phase d'évacuation des Produits succédant au Chargement après Abatage. Parfois l'opération de Chargement n'existe pas, les Produits s'Évacuant par gravité et devant être contrôlés quant à leur évacuation.

. Lorsqu'il y a Transport, celui-ci peut être discontinu, réalisé par le va-et-vient des Berlins, ou continu par Couloirs ou Convoyeurs.

. Le mode de Transport par Berlins ou Chariots a succédé à une longue période de Sortage du Minerai à dos d'Homme, voire de Femme ou d'Enfant, et à la Traction animale dans les Mines.

. De nos jours, dans les très grosses Exploitations, les Berlins ont disparu dans les installations qui s'y prêtent, au profit de Camions-navettes dans les Quartiers dits Trackless, sans Voie Ferrée.

. À propos du Transport horizontal du Charbon, on relève: "Le Convoyeur à Bande Transporte les Charbons dans une Voie, à un point de Chargement fixe. Les Berlins transportent les Produits vers le Puits. Le WAGNER Transporteur monté sur pneus, évacue les Produits après le Tir. Le Scraper peut également charger les Produits qu'il a ramenés des Fronts (de Taille). Nous pourrions également parler d'autres Engins de Chargements, des Machines HAUSHERR(1), SALZGITTER(1) qui sont proches des Pelleteuses ..." [4521] p.133 ... (1) Ces Machines sont des Rabasneuses.

• Pour le matériel ...

Syn.: Desserte dans les Quartiers.

• DANS LA ZONE FONTE ...

Il y eut de multiples modes utilisés pour l'ensemble des Matières premières et Produits de la Zone Fonte.

-Voir: Roulage, Transport de (la) Fonte liquide & Voiture (hippomobile).

-Voir, à Cargo, la cit. [206]

. Dans son étude sur *L'Ancienne Industrie du Fer dans le Périgord septentrional*, R. PIJAS-SOU note: "Le prix d'achat de la Fondue de Minerai était modique, mais les frais de Pré-

paration, Cassage, Lavage, et surtout les frais de Transport grevaient lourdement le Prix de revient; ils doubleraient le prix d'achat du Minerai à la sortie de la Minière. En 1760, une Fondue achetée en moyenne de 80 à 90 livres revenait au Maître de Forges, prête à être Chargée au H.F. à 170 ou 180 livres." [236] p.249/50 ... Le doublement du prix se retrouvait avec le Transport du Charbon de Bois; -voir, à Maître-Charbonnier, la cit. référencée [236] p.250/251.

. Dans son étude sur *Le Monopole Suédois*, Eli F. HECKSCHER écrit: "Avant les grandes inventions du 18ème s., le Combustible utilisé dans la Sidérurgie était le Charbon de Bois. D'où la localisation de cette industrie: elle dépendait des forêts. Le Minerai naturellement n'était pas moins indispensable, et il est difficile de dire pour cette époque, lequel de ces deux produits payait les frais de Transport les plus élevés, encore que la règle d'aujourd'hui généralement appliquée 'le Minerai va au Combustible' semble avoir déjà été valable." [510] p.129.

. Ainsi Th. LEFEBVRE, évoquant les *Modes de vie dans les Pyrénées* sur les deux versants, note: "Sur la rive gauche de la *ria* de BILBAO où les Gisements de Fer étaient pourtant Exploités plus activement que par le passé, le Minerai était amené jusqu'à la *ria* à dos de cheval ou dans des chariots traînés par des bœufs ---. Les chariots à boeufs convenaient bien alors au Transport de Minerai de SOMORROSTRO puisque les bateaux (autre mode de Transport), chargés de son exportation, petits et peu nombreux, ne pouvaient pas en emporter beaucoup à la fois." [43] p.237.

. À propos des Mines de l'Oisans, entre autres, on relève: "Le Transport sur Rail au sol se généralisa au 18ème s.. On installa, sur le sol des Galeries, des Rails en Fer ou en Acier reposant sur des Traverses en bois ou en Métal ayant en général un écartement de 60 cm. On utilisait le Fer avec un méplat posé sur le champ, maintenu par des coins, encasté dans les Traverses. Ces Rails, au début, usaient beaucoup les roues, mais avaient l'avantage de passer dans les petites Galeries sinueuses. On transportait le Minerai dans les Wagons, Wagonnets, Gaillots, Chariots, Benes et Berlins ---." [568] p.36.

. Dans les années (19)60 à 80, le Service du Chemin de Fer des Usines lorraines, devenues WENDEL-SIDELOR, s'est appelé *T.I.M.* (Transport Intérieur & Mutententions) avec vocations *rail* et *route*, qu'on désigne de façon 'in': Feroutées -entré au P.L.I. -1989.

. À la Hotte, à dos d'homme: "Le Transport du Minerai se faisait par Hotte, à dos d'homme. Le Mineur était préposé à l'Abatage; pour rentabiliser l'Extraction, il fallait des aides, des Porteurs, et, jusqu'en 1849, ces aides étaient principalement la Femme et les Enfants. Il faut savoir que le Rendement d'une journée se situait à 1.100 kg environ. Le travail des Femmes et des Enfants, de moins de 12 ans, a été supprimé dans la Mine en 1849." [1099] p.24.

• EN FONDERIE ...

• Le Transport du Métal liquide depuis le Four où on l'a fondu jusqu'au Moule, peut être ...

1° UN TRANSPORT À LA CULLÈRE ... "Ce procédé n'est plus utilisé aujourd'hui (on est en 1952) que dans des cas très spéciaux ---. Il provoque en effet un refroidissement trop rapide du Métal." [2799] t.5, p.165.

2° UN TRANSPORT AU CREUSET ... "Le Métal peut être Fondu et Transporté dans un même Creuset. On évite ainsi le refroidissement dû au transvasement. Cette méthode n'est recommandable que pour la Coulée de petites quantités de Métal." [2799] t.5, p.161.

3° UN TRANSPORT À LA POCHE ... "La Fonte, l'acier, la Malléable, étant élaborés et Coulés en quantités généralement importantes ---, le matériel de Poches utilisé devra s'adapter aux différents besoins." [2799] t.5, p.169.

• POUR LES PRODUITS FINIS ...

. À propos d'une brève étude sur la Moselle, on relève:

"Les travaux prescrits en 1713 par le duc LÉOPOLD rendent une certaine activité à la basse Moselle; par centaines les bateaux charrient troupes et munitions. Aux produits métallurgiques des Forges de MOYEU-VRE & HAYANGE s'ajoutent le sel de ROSIÈRES, les eaux-de-vie, la verrerie ---." [46] n°71 - Janv./Fév. 1961, p.39.

APHRODISIAQUE : Dépanneur dans les transports. Michel LACLOS.

TRANSPORT AÉRIEN : ¶ Sur ce sujet, -voir les mots ou exp. suivants: Funiculaire, Téléférique, Téléphéragé, Transport aérien par Câble porteur et Chariot automobile, Transport aérien par Câble unique porteur, Transporteur (à Câble(s)) aérien(s), Transporteur aérien, Transporteur aérien à voie unique.

•• SUR LES SITES ...

• Dans un document consacré aux Mines de MOYEU-VRE, on relève: "En 1886, la S^{ie} de NOVÉANT s'associe à la S^{ie} LAMARCHE. SCHWARTZ et C^{ie} qui est propriétaire de l'Us. de Fonte de MAIZIÈRES-lès-Metz (57210) et de la Mine de MARANGE-SILVANGE (57159). Un Transport aérien est alors construit. Il permet de transporter le Minerai de la Mine Orne jusqu'à MARANGE via MALANCOURT(la-Montagne 57860). Un Chemin de fer privé permet de l'acheminer ensuite jusqu'à l'Us. de MAIZIÈRES -A. GATTI, *La mine de MARANGE*-. En 1912, le journal *LE LORRAIN* rappelle qu'un Chemin de Fer aérien allait, il y a une vingtaine d'années, de MOYEU-VRE(-G^{de} 57250) à MALANCOURT et signale une demande de la population réclamant la construction d'une route à l'emplacement du chemin qui longeait cette voie aérienne." [5155] p.16. AMOUR : *Transports en commun*. R. DAVIS.

TRANSPORT AÉRIEN PAR CÂBLE PORTEUR ET CHARIOT AUTOMOBILE : ¶ Syn. de Téléphéragé, -voir ce mot.

PROSTITUTION : *Transports commerciaux*. Michel LACLOS.

TRANSPORT AÉRIEN PAR CÂBLE UNIQUE PORTEUR : ¶ Sorte de Funiculaire; c'était une des solutions primitives pour l'évacuation, en pays montagneux, des matériaux vers la vallée ... La Pente est de 10 degrés minimum. Les Sacs de Minerai supportés par une roulette sont amortis à l'arrivée à l'aide de fagots de broussailles. Les Sacs et roulettes sont remontés à dos d'homme ou de cheval, d'après [404] §1.726.

INSEMINATION : *Transport sans transports*. Michel LACLOS.

TRANSPORT DE LA FONTE EN FUSION : ¶ Loc. syn. de Transport de (la) Fonte liquide.

. "Le Transport de la Fonte en fusion Inutile de dire que ce type de Transport est virtuellement très dangereux en cas de déraillement. Il existe des réseaux industriels assez importants établis en Voie normale et comportant parfois plusieurs dizaines de km de Voies ---. La Production sidérurgique augmente grâce à l'installation de H.Fx Géants avec un Øc de 8,50-9 m et une Ht de 70-80 m produisant en 24 h, 1.500 à 2.000 Tf, de fours MARTIN d'une capacité de 200-350 t ou de convertisseurs THOMAS avec une capacité de cornue de 70-175 t. Il en résulte un important Transport intérieur --- amenant à utiliser des Wagons géants d'une capacité de 100 t. Les Wagons mélangeurs pour le Transport de Fonte liquide ont déjà une contenance de 150-200 t. ---. / La Fonte en fusion est Transportée des H.Fx aux aciéries à l'aide de Wagons Poches ou de Wagons mélangeurs. Notons qu'en France, dans les années 1960 et 1970, sur certains parcours, des Wagons Poches ou des Wagons mélangeurs circulent aussi sur les réseaux de la S.N.C.F. entre les Us. de VALENCIENNES et de DENAIN USINOR, ou les Us. d'AUBOUËT et HOMÉCOURT de SIDÉLOR et les Us. de THIONVILLE ÉBANGE et DE W.. D'autres ont circulé entre les Us. de LEFFRINCKOUCKE, dans le Nord et l'Acierie de DUNKERQUE. Longs de 19,16 m, ces Wagons sont construits par la C^{ie} des Ateliers et Forges de la Loire - C.A.F.L.-, pèsent 100 t et acceptent une charge

de 105 t." [4530] n°40 -Mai 2009, p.10 & 11 ... Il est dommage que cet art. qui paraît en 2009 présente des informations et des chiffres totalement obsolètes; il y a bien des années que les fours THOMAS ont disparu, et encore plus longtemps que les fours MARTIN ont cessé de produire Quant aux dimensions et tailles annoncées, elles ont été d'actualité, mais il y a plus de 30 ans !

TRANSPORT DE (la) FONTE LIQUIDE : ¶ Le Transport (-voir ce mot) de la Fonte liquide est soumis à des contraintes de Sécurité particulières ... Elle se pratique cependant régulièrement sur quelques circuits réguliers ... Il en est ainsi entre les H.Fx de DILLING (Sarre) et l'aciérie de SOLLAC, entre les H.Fx de COCKERILL-LIÈGE et l'aciérie de CHERTAL.

Loc. syn.: Transport de la Fonte en fusion.
. La création de l'Usine de CHERTAL entraîne la nécessité, comme le note L. WILLEM, du "Transport de la Fonte liquide des H.Fx de SERAING à l'aciérie de CHERTAL distante de 18 km, avec pénétration en site urbain de 2.400 t de charge avec déperdition calorifique dérisoire -5°C/h- ---. (En effet), ne pouvant installer un H.F. à CHERTAL, il ne restait à ESPÉRANCE-LONGDOZ qu'une possibilité pour alimenter en Fonte la nouvelle aciérie: transporter la Fonte en Fusion -1.250 à 1.300 °C- par Wagons-mélangeurs (-voir cette exp.) au départ de SERAING où 2 H.Fx modernes avaient été Mis à feu en 1954 & 1959. Un tel Transport constituait une initiative hardie sans précédent ---. Il fallait d'abord convaincre les Ingénieurs de la faisabilité de l'opération et rechercher les normes permettant de s'inscrire dans les contraintes du réseau ferroviaire --- en empruntant des lignes parmi les plus denses du réseau ---. Les contraintes de 21 t/essieu et de 11 t/m courant conduisirent la SNCB à revoir certains ouvrages d'art métalliques anciens et à construire et lancer un pont métallique de 95 m de long reliant l'île Monsin à CHERTAL ---. Il fallait que la Déperdition de chaleur soit limitée au minimum et que la température extérieure du Wagon ne dépassa pas 80 °C. Pour répondre à ces impératifs et à ceux évoqués ci-avant, on opta pour un type de Wagon-mélangeur de 31,65 m de long sur 16 essieux groupés en 4 bogies (! bogies) et pesant 75 t à vide." [914] p.139 & 149.

. "Transport exceptionnel du 26.07.1964 U.H.M.-CHERTAL 110 km. À cette occasion le record mondial de Transport de Fonte liquide fut battu. Il était détenu aux U.S.A. où une ligne privée assurait un Transport semblable sur 40 km. Dans la nuit du Dim. 26 au Lun. 27.07.1964, la SNCB assura le Transport d'un Wagon-mélangeur de la Sté Métallurgique HAINAUT-SAMBRE à COUILLET jusque CHERTAL ---. Après les prises d'Échantillons, la Fonte accusait une température de 1.260 °C --. Le Wagon était pris en charge par la SNCB avec 96 t de charge utile ---. Après avoir parcouru 110 km ---, le pyromètre marquait 1.215 °C; après 7,5 h. de séjour dans le Wagon-Mélangeur, la température de Fonte avait diminué de 45 °C, soit 6 °C/h. La Fonte d'U.M.H. tractée au convertisseur sans difficulté concrétisait la parfaite réussite de la démonstration de Transport de Métal en Fusion de bassin à bassin.

. Transport exceptionnel du 15.11.1964 de ESCH-SCHIFFLANGE S.A. ARBED à CHERTAL, 248 km. ---. En l'occurrence, il s'agissait d'un Transport international ---. La température à l'arrivée était de 1.227 °C après un séjour de 12 h en poche soit une Déperdition de moins de 9 °C/h de séjour ---.

. Transport exceptionnel du 20.12.1964 de la Sté Mosellane de Sidérurgie -HAGONDANGE (Moselle)- à CHERTAL, 303 km --- Le voyage

en charge a duré 13 h. La température de la Fonte au départ --- était de 1.291 °C. À CHERTAL ---, la perte de température était de 94 °C, soit 7,23 °C/h.

. Transport exceptionnel du 16.04.1965 de la Sté PHÉNIX-RHEINROHR -OBERHAUSEN- à CHERTAL, 162 km - 360 Tf liquide --- (en) 3 Wagons-mélangeurs ---. Le chargement eut lieu au cours de 3 Coulées de H.Fx cadencées toutes les 4 heures ---. Les Wagons furent placés sous brûleurs ---. (Après les Coulées), les températures relevées au pyromètre accusaient 1.377, 1.375 et 1.332 °C. Le convoi --- atteignait CHERTAL 9,5 h plus tard. Les températures --- (à l'arrivée) étaient respectivement 1.290, 1.285 et 1.250 °C, soit une Déperdition calorifique de 5,4 °C pour 2 Wagons et 7,1 °C pour le 3ème ---. // Ces Essais démontraient en vraie grandeur la possibilité de collaboration entre Usines ou bassins très éloignés qui pourraient de la sorte résoudre élégamment leurs problèmes de goulots d'étranglement au niveau H.Fx et à celui des aciéries. La complémentarité des Producteurs de Fonte et d'acier était démontrée pour un rayon de 300 km. Or il faut savoir qu'en 1965, dans un rayon de 250 km autour de CHERTAL, s'inscrivaient 90 % de la production de Charbon de la CECA et 75 % de la production d'acier." [914] p.150 à 152.

. À propos des Forges de DILLING, -voir, à Wagon-Mélangeur, la cit. [363] p.78.

LIT : *Moyen de transports.*

OVATIONS : *Transports publics. Michel LACLOS.*

TRANSPORTER PAR AXE : ¶ Étant donné qu'en latin *axis* = essieu (et planche), c'est, sans doute (?), utiliser un moyen de transport constitué d'un ... axe, formant l'essieu de 2 roues, ressemblant peu ou prou à un fardier, selon A. BOURGASSER, G.-D. HENGEL & M. WIENIN; celui-ci ajoute: Axe désigne dans beaucoup de dialectes un chariot long et plat à un seul essieu destiné entre autres au transport de longs bois (anc. fr. aisse); peut-être (?), était-ce le cas en Wallonie pour les Gueuses.

-Voir: Axe (Sur).

-Voir, à Fer tendre, la cit. [845] p.143.

ACCLAMATIONS : *Transports publics. Michel LACLOS.*

TRANSPORT & SUIVI DE LA FONTE : ¶ -Voir: T.S.F..

TRANSPORTEUR : ¶ Syn. de Voiturier.

. L'Usine de THONNANCE-les-Moulins, "en 1818 --- (avait) une Production de 375 Tf et 250 t de Fer obtenus à partir de 893 t de Minerai Lavé et 960 t de Charbon de Bois; elle occupait 24 Ouvriers, 54 Forestiers et 26 Transporteurs." [264] p.170.

. À la FORGE-de-Poissons, "l'Établissement --- comportait en 1784: 1 H.F., 2 Affineries, 1 Fenderie, 1 Bocard à Crasses, 1 Bocard et Patouillet ---. En 1818, cette Usine de même consistance employait 30 Ouvriers en Service intérieur, 62 Forestiers et 24 Transporteurs." [264] p.175.

¶ Aux H.Fx d'HAGONGANGE, exp. simplifiée pour désigner le Transporteur aérien.

¶ Au sens général, "Appareil (permettant de déplacer électro-pneumo-hydro-mécaniquement) d'un point à un autre pour les nécessités d'une fabrication: (Aggloméré), Charbon, Coke, (Échantillons, Laitier, Minerai, Pousières de Gaz), Sulfate, etc.

• Un Transporteur classique se compose:

- d'un bâti en cornières fixé dans le sol,
- d'une Bande transporteuse en caoutchouc ou néoprène de longueur et de largeur variables,

- de Tambours: *de tête* et *de pied*, pour l'entraînement de la Bande, *de contrainte* pour une meilleure adhésion de la Bande sur les Tambours *d'entraînement*,

- de Rouleaux porteurs, répartis sur toute la longueur, qui supportent la Bande,

- d'une Tôle tablier qui sépare les deux

Brins,

- d'une Goulotte de jetée à son extrémité.

Les Transporteurs peuvent être à sens de marche réversible, métalliques -Redlers-, à écailles, pneumatiques -Aéroglossières -voir ce mot-." [33] p.461.

. Il comporte, en outre, *complète R. BIER*:

- des Rouleaux inférieurs (ou de retour), répartis sur toute la longueur pour supporter le Brin de retour;

- une Station de centrage de la Bande, installée sous le Brin de retour;

- une Tension à vis, en queue, ou une Tension en danseuse;

- un Racleur de Bande situé près du Tambour de tête;

- des Bavettes de rive aux Jetées sur Bande pour éviter les débordements;

- des Détecteur de dérive de Bande;

- un Arrêt d'urgence (Câble longeant le Transporteur et agissant sur un interrupteur de fonctionnement);

- éventuellement un système de dépoussiérage des Jetées de matière (alimentation et déversement).

¶ L'acheminement des Échantillons de Fonte et de Laitier et des Injections solides se fait généralement par Transporteur pneumatique; -voir cette exp..

TRANSPORTEUR À AUGES : ¶ Type de Transporteur continu pour matière en vrac.

-Voir: Convoyeur articulé SECCAM.

. Les Auges, *complète R. BIER*, sont constituées par des lames de caoutchouc profilées, collées à intervalles réguliers, sur la largeur de la Bande. En outre, celle-ci comporte des bords collés, de même hauteur que les lames, en forme d'accordéon pour s'enrouler autour des différents Tambours (de tête, de queue, d'inflexion, etc.) ... Ce type de Transporteur est équipé d'un Batteur (de décolmatage), -voir cette exp..

. Vers 1923, "les appareils de ce genre (du genre Transporteurs à tabliers) les plus employés sont les Transporteurs à auges ou Tapis roulants. Les tabliers ont leurs bords relevés pour empêcher la matière de se déverser latéralement ---. Leur usage s'est beaucoup répandu dans les Mines." [2514] t.1, p.1584/85.

TRANSPORTEUR À AUGETS : ¶ À ROMBAS (1961), Transporteur métallique constitué d'Auges permettant le Transport de l'Aggloméré SMIDTH très chaud du Criblage jusqu'à un Silo.

. "Un Surveillant de l'Agglomération a été blessé à deux doigts de la main droite par un galet du Transporteur à Augets." [220] n°4 -Août 1961, p.6.

TRANSPORTEUR À BANDES : ¶ "Convoyeur à Bande." [206]

Exp. syn.: Bande transporteuse.

. Pour le Minerai et "pour des trajets longs les Transporteurs à bandes -soit en caoutchouc, ou métallique- reposant sur des Rouleaux, permettent une économie de Personnel pour le Transport de forts tonnages avec une force motrice réduite. Ils ne sont plus utilisables pour des pentes dépassant 27 %." [1501] p.33.

TRANSPORTEUR À BENNES : ¶ À la Mine, loc. syn. de Transporteur aérien par Benne.

. Concernant la Mine de 61450 LA FERRIÈRE-aux-Étangs, on relève, à propos du Puits Léopold PRALON, à l'issue de la Seconde Guerre mondiale: "Il fut d'abord nécessaire d'aller Exploiter le Minerai à plus grande profondeur, les Réserves du Niveau 250 s'épuisant. Il fallut donc approfondir le Puits sans toutefois cesser l'Exploitation. // Les travaux commencèrent en 1958. Un nouveau Puits fut Foncé jusqu'au niveau 400 qui fut relié à l'ancien après finition. Une installation entière-

ment automatique pour la sortie du Minerai fut mise en place, au niveau 473. En Surface, une Us. de Lavage et de Criblage du Minerai fut édifée et on remplaça le Transporteur à Bennes par un Tapis roulant. L'ens. des installations entra en service en 1962. La Mine Produisait alors 3.000 t de Minerai par jour. Le Gisement était Exploité sur 7 km de longueur. // Hélas, dans les années suiv., la concurrence des Minerais étrangers se fit sentir ---." [3852] p.11.

TRANSPORTEUR (à Câbles) AÉRIEN(s) :

• **J** Syn. de Téléphérique, -voir ce mot.
• "Le transporteur (à Câbles) aérien(s), système J. RICHARD, permet d'amener directement au-dessus du Gueulard, le Minerai, le Coke, la Castine, etc. et d'évacuer le Laitier à une certaine distance de l'Usine sur des terrains incultes et sans valeur. À cet effet, le Laitier, à sa sortie du H.F., est Granulé par un jet d'eau dirigé sur le conduit d'écoulement. Le Sable ainsi formé est entraîné par le circuit d'eau dans des réservoirs en tôle dont le fond perforé laisse échapper l'eau; ces réservoirs portent sur leur paroi, près du fond, des ouvertures garnies de portes à coulisse sous lesquelles viennent se charger les Wagonnets du chemin de Fer aérien." [129] éd. 1924, p.739.
Arsène LUPIN : Totalise un très grand nombre d'heures de vol. Michel LACLOS.

TRANSPORTEUR À CLAINE : **J** À l'Us. à Fonte, Bande transporteuse pour véhiculer le Laitier granulé ... Cette exp. figure, in [21] éd. de LONGWY, du Dim. 06.02.2005, p.4, en lég. de la photo de l'Us. de SENELLE à la fin des années (19)60, rep. n°10.

TRANSPORTEUR À COURROIE : **J** Loc. syn.: Bande transporteuse.

• À l'Agglo de FONTOY, à propos du traitement du Combustible brut, on note: "Un transporteur à courroie ---, muni d'un Séparateur magnétique à tambour ---, déverse le Combustible sur une navette réversible ---." [1924] p.8.

• Concernant le H.F.4 de THIONVILLE (57100) mis en service en 1906, on relève: "Quand au Coke stocké dans les Accumulateurs, il est repris sous les Trappes par des Transporteurs à courroie qui l'amène à la Station de Criblage située entre les H.Fx 3 et 4." [5627] n°5 - Août 1954, p.32.

TRANSPORTEUR À ÉCAILLES MÉTALLIQUES : **J** Bande transporteuse constituée de plaques d'acier articulées.

• "Après Extinction, le Coke est emmené par Transporteur à Écailles métalliques et Skips - pour HOMÉCOURT- vers l'Atelier de Criblage." [209] n°5 - Janv. 1976, p.12.

TRANSPORTEUR AÉRIEN : **J** Syn.: Funiculaire, Téléphérique, Transporteur (à Câbles) aérien(s).

- Voir, Musée/MUSÉE DU FER d'ARLES-s/Tech, la cit. [3312] fiche n°1.

- Voir, à Benne preneuse, la cit; [113] p.31.
- Voir, à Train aérien, la note (1) de G.-D. HEN-GEL.

•• SUR LES SITES ...

• Il est parfois utilisé pour charger des navires ... À la Mine de Fer sous-marine de DIÉLETTE (Manche), "des Transporteurs aériens de 250 t/h, permettent de charger en 12 heures un cargo de 3.500 t en Minerai préalablement Concassé." [3821] p.228.

• À FROUARD, "le Minerai arrive au Silo par un Transporteur aérien depuis la Mine de Frouard." [903] p.227 ... "En 1877, elle (l'Us. sidérurgique) étudia un nouveau moyen de Transport du Minerai. Il s'agissait d'un Transporteur aérien qui serait construit entre le Carreau de la Mine et l'Us.. Les tra-

versées de la route et du canal seraient munies de passerelles de protection pour éviter les chutes de Blocs et un chemin serait tracé le long du Téléphérique. Dès 1899, l'installation était en place et la mairie nota que le transport par Chars avait cessé ---." [903] p.239/41 ... Cette installation, encore en fonctionnement dans les années 1950, précise M. MALEVIALLE, *l'enfant du pays*, a dû être démontée dans les années 1960.

• Aux H.Fx des TERRES ROUGES, à AUDUN-le-Tiche, un Transporteur aérien assurait l'évacuation du Laitier granulé depuis une Trémie de chargement située près des H.Fx (-voir Élévateur à godets sous la même réf.), vers un Terril -d'une capacité de 3.400.000 m³- situé à 857 m de distance ... Les caractéristiques de ce Transporteur aérien étaient les suivantes, d'après [2040] fiche 'HF 14' ...

- marque: Heckel,
- débit: 75 t/h,
- différence de niveau entre la station de chargement et la tour terminus: 152 m environ,
- câble porteur clos, Ø de 40 mm,
- câble tracteur: Ø de 23 mm, longueur: 1.900 m, vitesse: 1,6 m/sec.,
- force motrice: 90 CV,
- Bennes de 700 l, tare: 500 kg, chargement: 500 kg,
- marche normale avec 11 Bennes pleines sur le câble montant et 11 bennes vides sur le câble descendant,

- poulie terminus, Ø: 5.00 (mm ?); poulies des renvois principaux, Ø: 1.800 (mm ?); poulie tendeur, Ø: 2.200 (mm ?); poulie motrice Karlick, Ø: 2.000 (mm ?).
- À propos d'une étude sur le Crassier de SENELLE, on relève: "Le Transporteur aérien ... Ce Transporteur est formé de plusieurs éléments:

- une station de départ pour charger les Wagonnets;
- un pylône intermédiaire: il est situé à mi-chemin entre la station de départ et celle d'arrivée. Il a une hauteur de 65 m et supporte les câbles;
- un pylône terminal de 120 m de haut;
- sur ce pylône une sorte de cage que les Wagonnets traversent en le contournant, avant de déverser leur chargement;
- 2 Câbles de 36 mm de Ø portent les Bennes; un contrepoids de 36.000 kg leur assure une certaine rigidité;
- un Câble tracteur de 24 mm de Ø avec contrepoids tendeur de 2.800 kg." [2849] p.30.

• À proximité de l'Us. d'Enrichissement de Minerai de METZANGE (57672), Téléphérique de type bi-câble chargé de la Mise en Terril des déchets de l'Usine de THIONVILLE et des Stériles de l'Usine d'Enrichissement ... "C'est effectivement un Téléphérique d'un genre spécial avec au sol sa propre gare de départ et des Bennes qui roulent sur un câble porteur. Un pylône de 90 m. de haut sert de relais entre la gare et le pylône terminal 190 m. Arrivées à cette hauteur, les Bennes se renversent et le contenu tombe dans une Goulotte qui est prolongée par des conduites de 1 m. de Ø jusqu'à une certaine distance du sol. Ces conduites doivent éviter la dispersion des matériaux au moment du déchargement." [2159] n°187 - Oct. 1962, p.10.

• Un stagiaire de (?), présent à UCKANGE en Mars/Avr. 1955, écrit: "Arrivage du Minerai par Transporteurs aériens de Ste-MARIE-aux-Chênes -18 km- et déversé dans un Silo d'une capacité de 500 t environ." [51] n°167, p.2.
BLASÉ : Difficile à transporter. Guy BROUTY.

TRANSPORTEUR AÉRIEN À CÂBLE(s) : **J** Moyen de Transport.

- Voir: Transporteur aérien.
• "Lorsque les distances entre la Mine (de Minerai de Fer) et l'Us. sont faibles, on emploie fréquemment des Transporteurs aériens à Câbles, qui ont pris une grande extension dans le district lorrain-luxembourgeois." [3104] t.3, p.392 ... "La consommation journalière normale (de Coke) ---, on la Transporte directement, à l'aide d'un Transporteur aérien à Câble, de la Cokerie au Gueulard, et on la précipite dans le Cup and cone." [3104] t.3, p.392.

TRANSPORTEUR AÉRIEN À VOIE UNIQUE : **J** Dans ce Transport minier, le Chargement et le Déchargement s'effectuent en un point quelconque du parcours. On n'emploie alors, avec le Câble tracteur ordinaire, qu'un seul Câble porteur au lieu de deux, d'où son appellation.

L.S.D. : Carburant pour planeurs. Michel LACLOS.

TRANSPORTEUR À GODETS : **J** Aux H.Fx en particulier, Transporteur vertical ou incliné, équipé de Godets en caoutchouc ou métalliques fixés à intervalles réguliers par des boulons ... Ce Transporteur est en général destiné à évacuer les Fines (Agglo et/ou Coke), provenant du Criblage des Matières avant leur Chargement dans le Fourneau.
Syn.: Noria.

• À ROMBAS, au Roulage des H.Fx, un tel Transporteur servait à évacuer les Fines d'Agglo ou de Coke.

• Aux H.Fx de PATURAL, à HAYANGE, appareil industriel installé sur le Circuit de retour des Fines d'Agglo issues de la Préparation des Charges -au Roulage-, et stockées dans la Trémie routière -ou le Silo à Fines-, d'après note de R. BIER.

TRANSPORTEUR À MAILLES : **J** Dans les Mines, "Convoyeur à Agglomérés dans lequel les Boulets sont entraînés par les mailles d'un Grillage calibré qui leur évite les chocs et laisse échapper les Brisures." [854] p.27.

TRANSPORTEUR À PALETTES : **J** Engin de Manutention équipé d'une chaîne sans fin.

• Dans L'ÉTINCELLE, on relève, à propos du H.F. IV de THIONVILLE: "(Ce) H.F. --- a un Chargement de Ferraille qui lui est propre. // La Ferraille reprise sur Wagon ou sur Parc est déchargée par un Pont portique à Aimant sur un Transporteur à palettes, qui charge les Bennes placées sur une Plaque tournante à 3 Sièges." [2159] -Juil 1959, n°150, p.4.

TRANSPORTEUR À RACLETTES : **J** "Les Transporteurs à raclettes sont constitués par une auge continue dans laquelle se trouve le produit entraîné par un dispositif de traction ---. L'entraînement de la matière se fait au moyen d'une chaîne ou d'un câble auquel sont fixées, de distance en distance, des palettes ou raclettes généralement en tôle. Le dispositif tracteur est sans fin." [2514] t.I, p.1585.

TRANSPORTEUR À RACLOIRS : **J** Exp. syn. de Transporteur à raclettes. Il est employé en Fonderie pour Transporter le Sable de Moulage, d'après [1599] p.433.

TRANSPORTEUR À TABLIERS : **J** Type de transporteur continu pour matière en vrac.

• "Les Transporteurs à tabliers sont généralement formés de deux Chaînes (type Chaîne GALLE) réunies par des lames en bois ou en tôle qui supportent la matière ---. Les Chaînes sont munies de galets qui roulent sur des Rails ---. La commande s'obtient au moyen de deux roues dentées montées sur le même arbre qui engrènent avec chacune des Chaînes latérales." [2514] t.I, p.1584.

TRANSPORTEUR DE MISE EN VITESSE : **J** À la Mine de Fer d'AUMETZ, Bande très courte recevant le Minerai extrait de la Trémie du Chevallement par le Doseur vibrant (-voir cette exp.) pour le déposer sur la Bande transporteuse alimentant les Silos de stockage d'où se faisait l'expédition par le 'Funiculaire', selon propos de G. TARTARUGA-

TRANSPORTEUR DE TAILLE : **J** À la Cie des Mines de LIÉVIN, cette exp. se rencontre pour désigner, non seulement l'Engin de Transport installé en taille, mais aussi le Chantier de taille lui-même dans l'Exploitation des Crochons. Les Chantiers étaient équ-

pés de Couloirs fixes ou plus généralement de Couloirs oscillants, *note J.-P. LARREUR.*

. "En arrière du Transporteur de Taille, on trouvera successivement: la Voie de tête, 5 m de Remblais, un vide de 2,50 m environ, 5 m de Remblais, un vide de 2,50 m ---, et ainsi de suite jusqu'à la Voie de base." [3645] fasc.1, p.58.

TRANSPORTEUR DE VRAC : ♀ Navire apte au Transport de marchandises en vrac: Minerai, Pétrôle, Charbon, grains, etc..
Syn.: Vraquier.

. "Si le développement des *ore-oil carriers* (Minéraliers-Pétroliers) est demeuré finalement limité, celui des *bulk-carriers* (Transporteurs de vrac) par contre n'a cessé de s'étendre et en pratique un grand nombre d'entre eux sont affectés aujourd'hui au Transport du Minerai." [1499] p.269.

TRANSPORTEUR D'EXPLOSIF : ♀ À la Mine, Ouvrier apportant l'Explosif à pied d'œuvre.

Syn.: Poudrier, à LA FERRIÈRE-aux-Étangs.

TRANSPORTEUR D'OXYGÈNE : ♀ C'est le rôle du Fer dans la transformation de la Fonte en Fer ou acier.

. Dans le procédé BESSEMER, le Puddlage ou le Four MARTIN, "l'Oxygène de l'air s'unit en bien plus grande proportion avec une partie de la grande quantité de Fer présente, qu'avec la faible quantité d'Impuretés. L'Oxyde de Fer ainsi formé Oxyde immédiatement ces Impuretés, de telle sorte que le Fer est un transporteur d'Oxygène entre l'air et les impuretés." [4454] à ... IRON AND STEEL.

TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE AÉRIEN À CÂBLE : ♀ Au H.F., moyen de Transport des Produits de la Charge, depuis leur lieu de Chargement jusqu'au Gueulard.

. Dans un document consacré à l'Us. de VOELKLINGEN, Patrimoine de l'UNESCO, on relève: "... les H.Fx étaient Chargés par le haut avec le Coke et le Lit de fusion, le Transport jusqu'à la Plate-Forme du Gueulard se faisait au moyen d'un Transporteur électrique aérien à Câble -Ascenseur en Plan incliné-." [3306]

TRANSPORTEUR EN AUGE : ♀ Transporteur dont les Stations de Rouleaux portant le Brin supérieur de la Bande ont la forme d'une Auge (2 Rouleaux en V ou 3 Rouleaux dont les deux latéraux sont inclinés) ... Cette dernière forme permet d'obtenir un plus grand débit et un meilleur centrage de la matière sur la Bande, *d'après note de R. BIER.*
Loc. syn.: Convoyeur en auge.

TRANSPORTEUR FUNICULAIRE : ♀ Exp. syn. de Téléphérique.

. "Le Minerai est Transporté aux H.Fx de MOULAIN par un Transporteur Funiculaire." [2152] p.67.

TRANSPORTEUR HECKEL : ♀ Moyen de manutention du Coke sur longue distance.

. Dans L'ÉTINCELLE, on relève: "Démontage du Transporteur HECKEL ... Le dernier vestige --- qui subsistait encore sur la partie supérieure du H.F. I a disparu ---. // (II) datait de 1934 ---. // Le Transporteur HECKEL était --- un moyen rapide de Transporter le Coke du Criblage Cokerie aux H.Fx I & II. Amené par Bennes au-dessus du Fourneau, le Coke était Criblé une seconde fois, puis chargé et pesé dans des Bennes mobiles qui le déversaient dans le Gueulard. On se servit de l'installation pendant une dizaine d'années. Ce n'est qu'un peu avant la Libération (1945) qu'on décida de son arrêt définitif. // En effet, les diverses manutentions, les chutes répétées du Coke d'une Benne dans l'autre avaient pour conséquence d'augmenter le pourcentage de rebut -Coke trop fin, Poussières- De plus l'entretien du Transporteur HECKEL entraînait des frais considérables." [2159] -Oct. 1953, n°87,

p.3.

TRANSPORTEUR MÉCANIQUE : ♀ Sorte de transporteur, sans doute du type à Écailles métalliques, *suggère R. SIEST.*

. À la Cokerie de LA CHIERS, en particulier, "les Défourneuses robustes circulent sur une Voie bien séparée (de la Batterie ?). Dans les très grandes Batteries, on dispose généralement d'une Tour centrale d'Extinction avec chargement automatique des Wagons. // Le Coke encore rouge y est amené de chaque Four par un Transporteur mécanique." [1355] p.28.

TRANSPORTEUR NAVETTE : ♀ À l'Agglomération de ROMBAS, Bande transporteuse alimentant en Mélange la Trémie en tête de Chaîne ... "Le Mélange (à Agglomérer) est amené dans une Trémie tête de Chaîne montée sur pesons et alimentée, par un Transporteur navette qui Charoite au-dessus de la trémie. Le niveau est maintenu assez bas pour éviter le tassement et par voie de conséquence la destruction des Nodules. À signaler que la Trappe à Casque sur Rouleau alimentateur se scinde en 4 parties, ce qui permet un réglage gradué de la hauteur de talus." [51] n°97, p.21.

TRANSPORTEUR OSCILLANT : ♀ À la P.D.C., exp. erronée d'un stagiaire pour désigner en fait une Bande navette d'alimentation de la Trémie Mélange en tête de Chaîne ... On ne peut pas parler d'oscillation, mais de va-&-vient, *soulignent L. CHIARADIA & G.-D. HENGEL.*

. À l'Agglomération de ROMBAS, "le produit préparé (le Mélange) --- est déposé par Transporteur oscillant dans une Trémie Tête de Chaîne." [51] n°97, p.23.

♀ À la P.D.C., petite Bande distributrice qui se déplace en décrivant un secteur de cercle.

. À l'Agglo de ROMBAS, un tel système existe pour l'alimentation du Silo-tampon desservant les Tambours Nodulateurs, *rappellent L. CHIARADIA & G.-D. HENGEL.*

. À l'Agglomération de DUNKERQUE, "un Transporteur oscillant déverse le Mélange à Agglomérer dans une Trémie coiffant un Rouleau alimentateur ---." [51] n°97, p.23.

♀ À la P.D.C., engin de Manutention pour produits granulés chauds, en particulier.

. À propos de l'Agglomération de FONTOY de la S.M.K., un stagiaire de VALENCIENNES, en Mars 1956, écrit: "Toutes les matières s'évacuent par Bandes transporteuses en caoutchouc, les Fines de retour chaudes sont convoyées par un Transporteur oscillant SCHENCK ---." [51] -150, p.11.

TRANSPORTEUR PAR CÂBLES AÉRIENS : ♀ Mode de transport des pondéreux.
Exp. syn.: Transporteur aérien.

. "Le Transport de matériaux pondéreux, voire de personnes, en montagne, dans des reliefs accidentés ou d'une rive à l'autre d'un fleuve ou d'un bras de mer posait un problème économique souvent insoluble jusqu'au milieu du 19ème s. L'apparition, puis le développement des Transporteurs par Câbles aériens, *cabways* en ang., successivement appelés Zéonifères, Funiculaires aériens, puis Téléphériques, apporta une réponse, encore employée à l'aube de l'an 2000." [3594] *texte de Claude DUBOIS.*

TRANSPORTEUR VIBRANT : ♀ Dans une installation de préparation mécanique du Charbon, désignation d'une sorte de Transporteur aérien, in [2793] entre p.39 et p.41; c'est une pub. pour la Cie Française HECKEL.
Loc. syn. probable: Transporteur HECKEL, voir cette exp..

TRANSPORTEUR WELLMAN-SEEVER : ♀ Au début du 20ème s., aux É.-U., machine électrique assurant les transports dans une Batterie de H.Fx.

. "On utilisait des Transporteurs WELLMAN-SEEVER ---. Ils se déplaçaient sur Rails le long de la ligne des H.Fx, et l'opérateur, confortablement assis, jouait sur un contact électrique qui actionnait un puissant bras d'acier. Celui-ci Chargeait la Fonte, les Déchets, le Minerai, qui étaient déposés dans les H.Fx." [4694] p.50.

TRANSPORTEUSE DE COKE : ♀ Vers 1850, femme chargée du Transport de Coke à la Brouette.

. Aux H.Fx 5 et 6 de SERAING, il y avait 4 Transporteuses de Coke, d'après [5463] p.396. *Tiré de [SIBX].*

TRANSPORT INTÉRIEUR DU CHARBON : ♀ En 1900, dans les Mines de Charbon, "du Chantier ou Front de Taille à la Recette du Puits d'Extraction, le Transport des Matériaux abattus se fait suivant les dimensions des Galeries: à la Pelle, dans des paniers traînés sur le sol, dans des Brouettes, des Berlins ou Wagonnets sur rails, poussés à bras.

- Si le Front de Taille est au-dessus de la Galerie d'évacuation, le Charbon jeté à la Pelle, glisse dans des Cheminées, ou bien le Wagonnet plein descend par un Plan incliné Automoteur (Cayat en Belgique) et fait remonter le Wagonnet vide.

- Si le Front de Taille est au-dessous de la Galerie, le Plan incliné est muni d'un treuil, mû par un cheval ou un moteur.

Dans les Galeries principales, les Wagonnets, réunis en Rames, sont traînés par des Chevaux, par un Câble ou une Chaîne sans fin qu'actionne un moteur fixe, par une locomotive à Air comprimé ou électrique. Ils sont amenés aux Chambres d'Accrochage du Puits d'Extraction." [50] p.17.

• ... Les Métiers ...

. Vers 1900, in [50] p.17/18, voici une liste des Ouvriers chargés de ces tâches: Bouteur, Pousseur de Tôles, Remeneur de Charbon (ou) Traîneur au Bac, Monteur de Cheminées, Désancreur, Chargeur, Chargeur aux Tailles, Chargeur de Wagonnets, de Berlaines, de Berlins, Chargeur de pierres, de terre, Coupeur de Voie, Meneur, Pousseur, Traîneur, Rouleur de Berlins, de Wagons, de Wagonnets, Wagonneur, Wagoniste.

. À la même époque, pour le Nord de la France et la Belgique, on peut encore noter: Herscheur, Hierscheur, Gonheur, Gailloteur, Parcoureur, Schlauneur ou Esclauneur.

. Quand à l'Angleterre, en ce début du siècle, ce sont les: *barrowman, boggieman, foa + headman, helper-up, hichter, hatcher, hutch runner, hurrier, trammer, tram spagger.*

En Autriche, on trouve à la même époque: *Hundestöper.*

. D'autres emplois français sont également enregistrés: Conducteur de Plan incliné (automoteur) de Cayat, Cayateur, Freineur, Metteur en Cayat, Metteur en place, Coupleur, Coupleur de Berlins, de Wagonnets, Rameur, Aiguilleur, Conducteur de Chevaux, Conducteur de Wagonnets, de Berlins, Suiveur de Rames, Homme de Câble, de Chaîne, Manœuvre ou Accrocheur au Câble ou à la Chaîne, d'après [50] p.17/18.

• Efficacité ...

. Au milieu du 19ème s., "le Traînage humain avec par journée de travail 247.000 kg transportés à un mètre de distance (soit un travail de 247.000 kgm ou 2.423 kJ) est évidemment la pratique la moins efficace; le Herschage ou le Roulage de Chariots sur des Voies de Fer ou de Fonte évolue entre 2,4 et 5 millions de kg transportés à un mètre (soit un travail de 2,4 à 5 millions de kgm ou 24.525 à 49.050 kJ); enfin la Traction de Berlins ou de Chars --- permet de déplacer d'un mètre 45 à 50 millions de kg (soit un travail de 45 à 50

millions de kgm ou 441.450 à 490.500 kJ.) [2748] p.85 ... En résumé, écrit M. BURTEAUX, le Roulage est environ 10 à 20 fois, et la Traction 180 à 200 fois plus efficace que le Traînage humain.

LYSISTRATA : Elle a joué un rôle de premier plan dans la grève des transports. Michel LACLOS.

TRANSPORT OSCILLANT : ♣ À l'Agglomération de Minerai de Fer, sorte de Transporteur ... Cette exp. est probablement syn. de Couloir oscillant.

. En 1957, à la S.M.K., "les Fines de retour chaudes sont convoyées par Transport oscillant." [2830] p.123.

TRANSPORT PAR ASPIRATION : ♣ À l'Agglo SMIDTH de ROMBAS, mode de Transport par Pompes à vide des Poussières de Gaz, entre les Pots et Cyclones des H.Fx et la Tour de stockage, selon [272] ... -Voir: Suceuse.

ELANS : Transports rapides. Michel LACLOS.

TRANSPORT PAR COURRIER : ♣ Dans la Mine, ancien moyen de Transport des minéraux Extraits; il faut probablement comprendre qu'il s'agit du Transport par le Chariot nommé Courriau.

. Au début du 20ème s., "les Transports par Courrier perdent beaucoup de leur importance. Ils ne subsistent guère que dans les Veines plissées et irrégulières." [1023] p.49.

TRANSPORT PAR NACELLE SOUS MONORAIL : ♣ À la Mine, mode de Transport du Personnel au Fond.

. "La Berline aménagée pour le Transport du Personnel -la place est mesurée et l'espace pour les jambes réduit-; le Transport par Nacelle sous monorail tracté par Locomotives suspendues S.S.C.M.(1)." [4521] p.129, lég. de photo(2) ... (1) -Voir ce sigle; mais cet acronyme supporte au moins deux S^{ies}; ce ne peut être la S^{ie} Stéphanoise, dit B ASTOUL -Déc. 2013; il s'agit-il donc de la S^{ie} surgérienne ... (2) Dans une Rame, fait remarquer J.-P. LARREUR, il y avait plusieurs Nacelles et une seule Locomotive; il vaudrait donc mieux écrire Nacelles au pl. et Locomotive suspendue au sing..

TRANSPORT PAR VOIE FERRÉE AÉRIENNE : ♣ Dans les Mines, Chemin de Fer suspendu ou Monorail.

TRANSPORT PLAN À TERRES : ♣ Exp. relevée, in [3645] fasc.2, p.27 ... À la Mine de Charbon de LIÉVIN, Service affecté au Remblayage des Veines exploitées ... Aux Postes d'après-midi et de nuit, 6 Hommes étaient chargés de Transporter -par Plan incliné ?- les Terres de Remblayage à destination.

TRANSPORT PNEUMATIQUE : ♣ Système de Transport qui nécessite un circuit de tuyauteries bien étudié, accessible, étanche ainsi qu'une Pompe à vide.

• Dans les Mines, le Transport pneumatique est essentiellement utilisé pour le Transport et la Mise en place des Remblais dans la technique du Remblayage pneumatique.

• Dans la Zone Fonte, il a concerné:

- les Poussières de Gaz: une telle installation a existé à ROMBAS (1960/1972): les Poussières étaient aspirées de la Trémie sous le Pot à Poussière et évacuées jusqu'à une Tour NEU, Silo de stockage permettant l'alimentation des Fours de l'Agglomération SMIDTH.

- les Échantillons (de Fonte) par Cartouche depuis les H.Fx ou d'un point de passage obligé jusqu'au Laboratoire de spectrographie; de telles installations ont vu le jour -et la mort- à FOURNEAU (1973/74), ROMBAS (1970); à noter qu'un groupe *Eurêka* de SOLMER (1984) a mis au point un dispositif permettant le repérage rapide d'une Cartouche bloquée accidentellement dans le circuit ... -

Voir: Pneumatique (Le).

- les Fines de Charbon pulvérisé: -voir (Injection de) Charbon, selon une étude de Cl. SCHLOSSER.

. Cette technique était utilisée à PONT-À-Mousson, vers 1960, pour adresser au spectrographe les Échantillons de Fonte. Lorsqu'il était en panne, il était remplacé par un Ouvrier doté d'un vélo, étant donné la distance. Il était surnommé par ses collègues *transport pneumatique*, évidemment !!, d'après note de B. PINAN-LUCARRÉ.

TRANSPORT PRIVÉ : ♣ En Lorraine, moyen de Transport entre la Mine de Fer et l'Us. autre que la S.N.C.F., et qui appartient à une société Sidérurgique ou minière.

. Ce moyen de Transport peut être ...

. un Convoyeur (ex. de la Mine du FOND de la Noue vers l'Us. d'HOMÉCOURT),

. des camions (ex.: de la Mine de BRÉHAIN C.O. vers l'Usine de MICHEVILLE),

. un Chemin de Fer privé (ex.: de la Mine d'ANGEVILLERS vers l'Usine de THIONVILLE),

. un Téléphérique (ex.: de la Mine de RONCOURT vers l'Usine d'HAGONDANGE), d'après [2777] p.7/8.

ACCLAMÉ : Bénéficiaire des transports publics. Michel LACLOS.

TRANSPORT SUR VOIE RÉSERVÉE : ♣ Type de Tramway.

. "De la gamme des *Guided Light Transit* -GLT, en version française Transport sur Voie Réservée -TVR-, il roule sur pneus guidé par un Rail central et alimenté par un pantographe, dispositif dont il peut se libérer pour poursuivre sa route sur le macadam. Bienvenue aux Tramways tout-terrain !" [38] n°62 -Avr. 1996, p.7.

TRANSTRAÎNEUR : ♣ Aux H.Fx d'HOMÉCOURT, le Transtraineur Redler (-voir ce mot), était situé sous le Pot à Poussière(s) et servait à l'Évacuation de celle(s)-ci ... Comme le note H. BARTH, ce mot n'était pas utilisé sur le site.

TRANSVAAL : ♣ "Prov. septentrionale de la République d'Afrique du Sud ..." [206] ... Exp. métaphorique pour évoquer une venue d'Immigrés de tous horizons ... Ainsi rapporte M. NOËL: "On comprend que le sous-préfet de BRIEY (M.-&-M.) ait pu écrire en 1909: 'Mon arrondissement est aujourd'hui un second Transvaal.'" [2217] p.70.

-Voir, à texas (Lorrain) français, la cit. [3799] p.206.

. A la fin du 19ème s., "des Mines de Houille de Qualité supérieure fournissent des quantités croissantes de Combustible; le Gisement principal est à BRAKPAN, à l'est de BOKESBURG, dans le district de JOHANNESBURG. 1896: 1.437.297 t; 1897: 1.600.212 t; 1898: 1.907.808 t." [4210]

TRANSVASEMENT : ♣ Dans les Mines, opération qui consiste à transvaser l'Oxygène liquide du Bidon de Transport ou du Tank, vers les Vases de Trempage.

TRAPÈZE : ♣ Quadrilatère dont deux côtés sont parallèles et inégaux.

. Au 19ème s., pour définir une Brique de H.F., on parle de Forme trapézienne, -voir cette exp..

• Étym. ... "Lat. *trapezium*, de *trapezion*, trapèze, qui vient de *trapeza*, contraction de *tetrapeza*, de *tetra*, quatre, et *peza*, pied." [3020]

TRAPÈZE DE FER : ♣ À NEW YORK, autre nom -The Iron Trapezoid- parfois donné au Triangle de Fer; -voir, à cette exp., la note (1).

TRAPÉZOÏDE : ♣ "Terme de géométrie. Quadrilatère plan dont tous les côtés sont obliques entre eux." [3020]

♣ Tronc de pyramide à base rectangulaire et dont les faces sont des trapèzes.

. À la Forge catalane, la "forme (du Marteau) depuis l'Éil --- jusqu'à sa surface inférieure, est celle d'un Trapézoïde; cette surface inférieure à 10 cm de large, sa longueur parallèle au manche est de 40 cm; la partie de l'Éil et le dessus forment un cuboïde de 30 cm en tout sens(1)." [4151] p.24 et 25 ... (1) De fait les faces parallèles au manche ont 30*40 cm.

• Étym. d'ens. ... "Trapezoidēs, de *trapeza*, et *eidōs*, forme." [3020]

TRAPICHE : ♣ "Moulin dont on se sert, dans l'Amérique méridionale, pour briser (Concasser, in [4551]) le Minerai." [152] ... Comme le note M. WIENIN, cet appareil n'est pas spécifique au Minerai de Fer.

TRAPON : ♣ À la Mine de MONTCEAU, petite trappe dans le Bouclier des Piles de Soutènement marchant, manœuvrée pour effectuer le Soutirage du Charbon.

-Voir, à Banane, la cit. [1591] p.38.

TRAPP : ♣ Au 18ème s., "n.m. Les Suédois désignent sous ce nom une pierre composée d'un Jaspe Ferrugineux, tendre, et d'une Argille durcie ---. Le Trapp exposé au feu se convertit en un verre noir compacte; par la calcination il devient rouge, et contient environ dix livres de Fer par quintal (soit une Teneur en Fer de 10 %) ---. On en mêle en Suede dans la fritte dont on fait le verre de bouteilles." [3102] XVI 565a.

TRAPPE : ♣ À la Mine de Charbon du Nord, nom imagé donné à chacun des guichets de la Lampisterie, en raison de son mode de fermeture.

. "Devant la Lampisterie, devant chacun des guichets où se donnaient les Lampes, ils attendaient. René DUTOUR, son parrain, était à la première 'Trappe' alors que lui se trouvait à la quatrième." [3828] p.80.

♣ Au H.F., Goulotte d'alimentation située à la base d'un Silo, fermée par un Casque, une Chaîne, un Extracteur, dont l'ouverture permettait, au Roulage, l'extraction des Matières destinées au Chargement des Bennes, Cambruses, Chariots-peseurs ou Trémies de Scalecar.

-Voir: Système WEISS & FREITAG.

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire écrit, en Janv. 1955: "Les Accumulateurs ... Genre Estacades, non couvertes, de 360 m de long, c'est-à-dire: une Tranchée où circulent des Ponts-chargeurs avec stockage latéraux des différents Produits entreposés sur plans inclinés et distribués par Trappes. Il y a 4 sortes de Trappes: à Casque, à Guillotine, à Rouleaux-cribleurs, à Chaîne ZUBLIN.

- (Trappes) à Casque pour H.Fx 3 (pour le Minerai siliceux seulement), 4 & 5: commande d'ouverture par Pont-chargeur, de fermeture par contrepoids.

- (Trappes) à Guillotine pour H.Fx 6 & 7: commande d'ouverture et de fermeture par 2 Hommes de Cave ... Comme le souligne H. BARTH, on parlait plus volontiers de Porte pour ce type de Trappe.

- (Trappes) à Rouleaux Cribleurs: pour H.F. 4: Trémie à Coke; pour H.F. 3: Trémie à Coke et à Calcareux par (Trappe) à Chaîne ZUBLIN." [51] -75, p.5.

♣ Au H.F., obturateur d'un élément d'Épuration à sec dont l'ouverture permet le Soutirage des Poussières.

♣ Porte de Wagon à Déchargement automatique par gravité.

♣ "Petite porte que l'on place sur un coffre de cheminée pour le service des ramoneurs." [4176] p.1266.

♣ "Constr. Plaque de Tôle servant à intercepter l'air froid qui descend d'une cheminée ---. // Porte en Tôle d'une cheminée." [372]

♣ "Techn. Pièce de Fer qui s'engage dans les dents du cric d'une Berline." [372]

♣ Outil du Cloutier ... Il sert de support à la Tranche ou Souciseau, comme il est visible, in [438] p.260, fig.9.

TRAPPE À CASQUE : ♣ -Voir: Trappe (à double) Casque & Trappe à (simple) Casque.

-Voir: Système BEER-FRANKI.

-Voir, à Trappe, la cit. [51] -75, p.5.

. À propos des H.Fx de FONTOY de la S.M.K., un stagiaire de LONGWY, en Janv. 1963, écrit: "Roulage ... Galerie en ligne sous les Accus à Minerai et à Coke, reprise des Matières par Trappes à Casque placées de chaque côté de la Voie de roulement des Chariots peseurs. // Les Trappes à Casque sont manœuvrées à la main, des contrepoids assurent le basculement pour la fermeture." [51] -164, p.12.

TRAPPE À CHAÎNE(s) : ♪ Trappe de Soutirage utilisée sous les Accumulateurs des H.Fx et dans des Silos de Cokerie ... Elle est aussi utilisée dans les Silos des Mines de Fer, d'après [1592] t.I, p.186.

-Voir: Trappe à chaîne système Zublin, in [470] fig.40 p.38, telle qu'elle était installée aux H.F.1, 2, 3 et 4 de SENELLE.

. "Une chaîne sans fin horizontale est située sous l'ouverture (du Silo) et empêche l'éboulement du Minerai. Elle est montée sur 2 tambours à axes fixes et peut être animée d'un mouvement régulier dans le sens de l'écoulement du Minerai. Les maillons de la chaîne portent des palettes qui facilitent l'extraction de la matière de l'Accumulateur. La reprise du Minerai est effectuée sans à-coup. Pour l'arrêter, il suffit de stopper la Chaîne. L'entraînement est fait par un moteur électrique individuel ou par un arbre de commande général avec embrayage à clabots." [2938] - Mars 1948, p.7.

. "Les Trappes à chaînes conviennent pour toutes les sortes de Minerais et pour le Coke. Une chaîne sans fin horizontale obture l'ouverture inférieure de l'Accumulateur. Cette chaîne montée sur 2 tambours à axes fixes est animée d'un mouvement régulier dans le sens de l'écoulement du Minerai. Les maillons de chaîne portent des palettes qui facilitent la sortie du Minerai de l'Accumulateur." [87] p.189.

. "Pour maintenir en équilibre le Minerai contenu dans une Trémie d'Accumulateur ouverte à la partie inférieure, il suffit d'interposer --- le Brin d'une Courroie transporteuse métallique horizontale montée sur deux tambours ---. En imprimant à cette Courroie un mouvement qui la fasse se déplacer dans le sens de l'écoulement naturel du Minerai, on extraira celui-ci à volonté de l'Accumulateur. Il suffit d'arrêter la Bande pour arrêter aussitôt l'écoulement du Minerai. La largeur de la Bande peut être choisie entre 900 et 1.400 mm; cette Trappe est susceptible d'un grand débit et permet un bon dosage." [470] p.36.

n.b. ... Le 's' de chaîne(s) semble superflu dans cette Trappe, *note M. BURTEAUX*, il n'y a qu'une chaîne, c'est la Bande transporteuse métallique; d'ailleurs [470] met un 's', p.36 et n'en met pas, p.38.

TRAPPE À CHAÎNE ZUBLIN : ♪ -Voir: Trappe ZUBLIN.

TRAPPE À DEMI-CASQUE(s) : ♪ À la reprise des Matières sous les Accus des H.Fx, Trappe constituée de 2 parties de Casque parallèles, mais complémentaires ... Au Roulage c'est le Conducteur depuis son Chariot qui à l'aide d'un levier ouvrirait la Trappe ... Lorsque le poids de Minerai était presque atteint, le Conducteur de Chariot relâchait le levier, entraînant la fermeture de la Trappe en 2 temps: le demi-Casque à l'intrados (côté Mine) se fermait immédiatement et le second poursuivait sa fermeture sous son propre poids, arrêtant ainsi progressivement le débit de Matières, *selon propos de B. BATTISTELLA*.

. À propos des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire de la S.M.N., en Mai 1954, écrit: "Les Accus (à Minerai) sont munis de 2 systèmes différents de Trappes: Trappes à Chaîne ZUBLIN -- (&) Trappes à demi--Casque moins pratique car les gros Blocs restent souvent accrochés." [51] -146, p.19.

TRAPPE (à double) CASQUE : ♪ Au H.F., elle était très proche de la Trappe à volet ou Trappe à rideau, dans son principe de fermeture; on la trouvait sur l'Aggloméré, peut-être (?) à HOMÉCOURT; alors que dans une Trappe à (simple) Casque, celui-ci se ferme horizontalement, dans la Trappe à double Casque, ceux-ci -qui se chevauchent partiellement-

ont, en position 'fermeture' quasi verticaux. Le double Casque assure un débit de soutirage bien maîtrisé avec une excellente 'étanchéité', *selon note de Cl. SCHLOSSER*.

TRAPPE À GLISSIÈRE : ♪ Syn. de Trappe à tiroir, -voir cette exp..

TRAPPE À GRANULÉ : ♪ Aux H.Fx de la S.M.N., véritable nom de la Trappe à volet.

. Il s'agit, en fait, d'une Trappe à tiroir: le tiroir -volet- est muni de roulettes (4) se déplaçant sur des guides de roulement solitaires d'un cadre-châssis fixe scellé à la base des Trémies béton; l'ens. constitue bien ce que l'on appelle Trappe à granulé ... Chaque Bassin de Granulation -environ 40 m de long-, est équipé de 2 rangées d'une dizaine de Trappes de cette nature chacun. 2 Wagons Tombeaux Us. (-voir: '700 à Granulé') peuvent prendre place dessous, chacun recevant 40 t de Granulé à 10 % d'eau, *selon note de B. IUNG*.

TRAPPE À GUILLOTINE : ♪ Syn. de Trappe à volet (-voir cette exp.), *selon Cl. SCHLOSSER*.

-Voir, à Trappe, la cit. [51] -75, p.5.

TRAPPE À RIDEAU : ♪ Trappe de Soutirage utilisée sous les Accumulateurs de H.Fx.

. "Pour les Minerais contenant une notable proportion de Fin, on a créé la Trappe à rideau. La reprise du Minerai est plus rapide que dans le système à volet et la fermeture plus étanche." [87] p.189.

. "Un filet métallique à grosses mailles serrées obture la Trappe; son mouvement est commandé par des chaînes munies de contrepoids. L'ouverture est progressive, la fermeture rapide et étanche." [2938] -Mars 1948, p.7.

. "La Trémie dans ce cas, est formée (fermée ?) par une sorte de rideau constitué par une toile métallique très robuste et très déformable -analogue à une Cotte de Mailles-; le rideau est maintenu en position fermée par un système de câbles et de contrepoids; il se manœuvre à l'aide d'un treuil qui exerce un effort de traction sur son bord inférieur. Ces Trappes conviennent bien pour des Minerais contenant beaucoup de fins." [470] p.36.

. Un stagiaire de (?), présent à UCKANGE en Mars/Avr. 1955, écrit: "Chargement des H.Fx 3 & 4 - Matériel: Les Trappes au nombre de 18 sont des Trappes à rideau maintenues fermées par des contrepoids." [51] n°167, p.4.

♪ Un autre type de Trappe équipant des Trémies délivrant des matériaux fins, est constitué de deux volets qui s'écartent lors de l'ouverture et se rapprochent à la fermeture; ils peuvent être verticaux ou horizontaux, *selon A. BOURGASSER*.

Syn.: Trappe à volets (-voir cette exp.), *selon Cl. SCHLOSSER*.

TRAPPE À ROULEAUX CRIBLEURS : ♪ Au H.F., image de Trappe, puisque ce sont les Rouleaux cribleurs, une fois mis en marche, qui font avancer la matière et servent alors d'Extracteurs.

Loc. syn.: Extracteur à Rouleaux.

-Voir, à Trappe, la cit. [51] -75, p.5.

. À propos de l'Usine d'HOMÉCOURT, un stagiaire écrit, en Janv. 1955: "Différentes Trappes (au Chargement): à Casques, à Guillotine, à Bandes ou à Rouleaux cribleurs --- (sur le H.F.4 (à la) Trémie à Coke seul, (sur le) H.F.3 (aux) Trémies à Coke et à calcareux." [51] -74, p.5.

TRAPPE À (simple) CASQUE : ♪ Au H.F., appareil de fermeture de la base d'un Silo à section parabolique, manœuvré par un système de bielle-manivelle, soit à la main, soit par

un engin roulant sur Rail. En position fermée, le Casque est horizontal.

-Voir, à Casque, la cit. [33] p.66.

TRAPPE À SECTEUR : ♪ Au H.F., type de Trappe dont la disposition et le fonctionnement restent à préciser.

. À propos de l'Us. de DENAIN, un stagiaire écrit, en Janv. 1961: "Les H.Fx 1, 2, 3, 4 sont Chargés par Benes STÆHLER remplies par des Chariots munis d'une Bascule. Le Chariot Porte-Benne prend celle-ci sur la Voie extérieure. Un Pont transbordeur va charger le Coke sur une 3ème Voie, la seconde servant de Voie de secours pour le Minerai. Les Trappes sont des Trappes à secteurs." [51] -117, p.9 ... Et un peu plus loin: "Les Chariots pour Benne STÆHLER sont à simple Benne avec Bascule et système de rotation pour la répartition. Le Chapeau Porte-Benne assure le levage de la Benne. C'est le Chargeur qui actionne à la main les leviers des Trappes à secteur pour le remplissage." [51] -117, p.14.

TRAPPE À TIROIR : ♪ Au H.F., type de Trappe à glissières que l'on trouvait à FOURNEAU & PATURAL. Le Registre, plaque ou tiroir horizontal était simple ou double (en un ou deux éléments):

- pour le Minerai, le tiroir était double (en manœuvre simultanée);

- pour le Coke, le tiroir était simple,

d'après notes de Cl. SCHLOSSER.

-Voir, à Wagon-bascule-automoteur, la cit. [779] p.28/29.

TRAPPE À VOLET(s) : ♪ Au Chargement des H.Fx, elle était constituée par un volet vertical -une platine- qui guillotinait l'écoulement du Coke. Ce type de Trappe était également appelé Trappe à rideau ou Trappe à guillotine, *selon note de Cl. SCHLOSSER*.

♪ Trappe de Soutirage utilisée sous les Accumulateurs des H.Fx.

. "Une série de volets équilibrés par des contrepoids et commandés par crémaillère ferment la Trappe de l'Accumulateur. Un engrenage à clabots soulève un volet qui retombe sous son propre poids, dès qu'il a été complètement ouvert. Pendant ce temps on actionne un deuxième volet et ainsi de suite jusqu'à ce que la Benne soit remplie. L'ouverture puis la brusque fermeture de chaque volet évite les éboulements ---. Ce système de Trappes convient parfaitement pour la reprise aux Accus de la Minette lorraine et permet de doser très exactement les mélanges." [87] p.186 à 188.

. À AUBOUÉ, en Janv. 1951, les Accus de la Galerie à Mine étaient munis de Trappes à volets de marque ZUBLIN, d'après [51] -103, schémas p.9^{bis} & 10^{bis}.

♪ Loc. syn.: Trappe à rideau, munie de volets.

♪ Aux H.Fx de la S.M.N., mauvaise appellation pour désigner une trappe horizontale installée à la base des Bassins de Granulation, permettant la reprise par gravité du Laitier granulé; sur le site, on disait: Trappe à Granulé (-voir cette exp.), *notent B. IUNG & X. LAURIOT-PRÉVOST*

-Voir, à Dispositif de fragmentation du Laitier, la cit. [51] n°121, texte p.15 & schéma p.35.

TRAPPE BLOQUÉE : ♪ Dans un Accu -ou autre enceinte-, exp. qui signifie que, la Trappe étant ouverte, la matière contenue ne s'écoule plus d'elle-même, à cause de la présence de blocs trop gros, d'éléments étrangers ou de garnis de colmatage dus à l'humidité.

. Au H.F., ce phénomène pouvait se produire à la Base des Accumulateurs à Minerai, dans le Pot à Poussière, dans les Silos de Laitier granulé ou de Fines de retour humides ... Il fallait alors procéder au Déblocage de la ou

des Trappes concernée(s) ... -Voir, en particulier, Débloquer une Trappe à Minerai.

TRAPPE CONIQUE : ♪ Exp. employée par C. DELON pour désigner la Cloche de Chargement du H.F. du 19ème s. . "On ferme (le Gueulard) par un vaste Couvercle. Mais comme il faut bien laisser un passage pour introduire dans le Fourneau le Minerai et le Combustible, une sorte de Trappe de forme conique, ingénieusement disposée est pratiquée au centre du Couvercle, creusé lui-même en forme d'entonnoir." [401] p.103/04.

TRAPPE DE COULÉE : ♪ Exp. utilisée pour désigner les portes à vidange automatique des Wagons ... -Voir, à Minerai riche, la cit. [1779] p.61.

TRAPPE OSCILLANTE : ♪ Dans la Zone Fonte, loc. syn.: Distributeur oscillant, -voir cette exp. -Voir, à Chouleur, la cit. [51] n°133, p.17. . Un stagiaire de MICHEVILLE, présent à la S.M.N., en Mai 1966, écrit, à propos de l'Ate-lier qui alimente la 2ème Chaîne d'Agglo: "... Dans le fond du Parc de stockage, sous des Trémies munies de plaques de verre (à l'intérieur pour tenter d'éviter les collages), se trouvent 9 Trappes oscillantes à une vitesse variable, alimentant au débit désiré un Convoyeur, puis un Sécheur Broyeur à Boulets." [51] n°135, p.19.

TRAPPER BOY : ♪ Exp. relevée par Rd. SIEST, dans un diaporama consacré aux Mines de Charbon américains, pour la période ≈ 1908/35 ... Jeune Ouvrier des Mines de Charbon de Virginie effectuant le Métier de Trapper ... Plusieurs hypothèses ... - Il était peut-être chargé de capter des Échantillons. - Cette exp. est peut-être dérivée de la loc. *trap-door boy*, jeune Ouvrier chargé des manœuvres de Trappes, à quelque endroit que ce soit. - Exp. américaine. Le dict. *ELWALL* écrit à *trapper*: "Mines. Ferme-trappe." ... Il pourrait s'agir d'un silo installé dans la Roche, et le "Trapper boy" serait chargé de la manœuvre de la trappe, suggère M. BURTEAUX ... Ce serait donc un préposé à un point de chargement (complète J.-P. LARREUR.

TRAPPE ZUBLIN : ♪ Sous les Accumulateurs des H.Fx, c'était une Trappe à chaîne, souvent associée au Chargement par Bennes STAEHLER. On dit aussi: Trappe à Chaîne ZUBLIN. -Voir, à Accumulateur à Minerai, la cit. [2220] p.65. -Voir, à Goulotte tri-pass, la cit. [1924] p.20. -Voir, à Trappe, la cit. [51] -75, p.5. . À la S.M.K., ce type de Trappe était implanté à la base du Silo à Minerai, et obstruait environ une longueur de 1,5 m -prise sous Accu-, sur une largeur de 1,00 m, à l'aide de largets, alourdis à leur extrémité par un morceau de billette, de façon à freiner le flux de Minerai et à le retenir dès que la chaîne était stoppée. Une telle Trappe permettait un débit de 250 t/h. Chaque Trappe était donc constituée d'une chaîne -genre chenille de fond d'assaut-, formant à proprement parler le char du Silo. Sa mise en mouvement provoquait le débit du Minerai. Cette chaîne était actionnée par une roue motrice mise en mouvement, à la demande, à l'aide d'un embrayage sur un arbre moteur. Celui-ci entraînait toute une série de Trappes -une dizaine-. Une goulotte en tôle recueillait le Minerai à la chute de la chaîne et le dirigeait dans la Benne STAEHLER. Ces Trappes ont été montées, à l'origine pour le Minerai Tout-venant. Elles avaient de grands

avantages: pas de Bourrage, débit régulier, meilleur pesage, rapidité. À l'apparition de l'Agglo, ces Trappes furent remplacées par de simples Trappes à Casque plus étanches, d'après notes de B. BATTISTELLA. . À propos des Trappes sous les Accumulateurs de l'Us. du Haut des H.Fx de la S.M.K., un stagiaire d'HOMÉCOURT, en Janv. 1956, écrit: "Au H.F.2 (K2): type ZUBLIN; largeur: 1 m; prise sous les Accus: 1,50 m; débit moyen: 250 t/h; fonctionnement à embrayage par levier depuis le Chariot; arrêt immédiat dès le débrayage; fonctionnement très satisfaisant et entretien facile." [51] -148, p.44.

TRAPPER : ♪ Enfant, dans les Mines d'Angleterre, qui ouvrait les Portes d'Aéragé dans les Galeries de Roulage au passage des Convois, d'après [222] note p.120 & [273] p.151. . "... d'autres Enfants, appelés Trappers, et qu'on peut aussi compter parmi les victimes des Houillères britanniques, étaient chargés d'ouvrir les Portes dans les Galeries de Roulage au passage des Convois de Charbon. Ils n'avaient qu'une petite Chandelle pour leur journée et devaient rester à leur Poste 12 heures. Ils étaient donc le plus souvent snas lumière, dormant dans la Mine et ne remontant que le Dim.. Ajoutons que souvent ces pauvres petits Trappers n'avaient même pas 7 ans. Heureusement, l'opinion publique s'émut et le gouvernement anglais, qui cependant n'aime guère s'immiscer dans les affaires privées, jugea indispensable d'intervenir et de faire disparaître cet abus ---." [3180] p.214

TRAPPEUR : ♪ Au 19ème s., à la Mine, Enfant chargé de la manœuvre des Portes d'Aéragé; var. orth. de Trapper, d'après [2001] p.96.

TRAPSIER : ♪ Dans les Mines du Nord, désigne l'ensemble des éléments (2 chaînes et une Barre) en forme de trapèze, qui assure, à intervalles réguliers, la suspension des Couloirs oscillants, se souvient J.-P. LARREUR.

TRAQUETTE : ♪ -Voir Batte, à NEUVES-MAISONS. ♪ "n.f. En Beaujolais, en Bresse, Tarare (machine agricole); Traquinet, dans l'Isère." [4176] p.1266.

TRAQUINET : ♪ Dans l'Isère, Tarare (machine agricole), d'après [4176] p.1266, à ... *TRAQUETTE*.

TRASFICHA : ♪ "n.f. Grande Tige de Fer triangulaire et appointée que l'on fixait dans les murs comme entretoise. Vivarais." [5287] p.320.

TRASILHON : ♪ "n.m. Etaçon d'un Araire. Pièce de Fer de section quadrangulaire joignant le Timon et le Sep en maintenant le Soc grâce à la partie fourchue. Vaucluse -1570." [5287] p.320.

TRASSIER : ♪ Jadis, nom du Palonnier, d'après [4176] p.1267, à ... *TRAVERSIER*.

TRATOIRE : ♪ "n.f. En Anjou, Cheville de Fer ou de bois fixée sur le Croc de la Charrue, et qui reçoit l'omblette (anneau de cuir ou de bois tressé) du Courtbouton (autre cheville de bois ou de Fer)." [4176] p.1267.

TRATTE : ♪ "n.f. Pièce du support de la cage d'un moulin." [4176] p.1267.

TRAUCA : ♪ Dans les Forges du comté de FOIX, "trou". - **TRAUCA DE LA TUELE**. L'Œil de la Tuyère, son petit orifice, (que l'on retrouve, in [645] p.89). - **TRAUCA DE LA SENTINELLE**. -Voyez: Soufflard." [3405] p.379. . Au 18ème s., en Ariège, "Trauca se dit 'traouq'." [3865] p.166.

TRAUCA : ♪ Au 18ème s., dans la Forge catalane, ce terme signifie: "déboucher le Laiterol ou Chio, pour donner issue au Laitier."

[35] p.137 ... -Voir ci-après: Trauca, var. orth..

TRAUDER : ♪ "v. Extraire, en Eure-et-Loir. Trauder la marne; de traud, Treuil." [4176] p.1267

TRAULET : ♪ "n.m. Pointe d'acier montée sur un manche, dont on se sert pour piquer un dessin d'architecture." [PLI] -1912, p.1008.

TRAUQUA : ♪ Dans les Forges catalanes pyrénéennes orientales et ariégeoises du 19ème s.: "de *trauc*, *trau* = trou; (c'est) Percer le Chio pour faire écouler le Laitier." [645] p.89 ... -Voir aussi: Trauca, var.orth..

TRAUQUADOU : ♪ À la Forge catalane des Pyrénées, c'est un "poinçon de Fer pour Forer toutes sortes d'Outils." [645] p.78 ... On note la séquence Trauc (trou); trauca (percer un trou); Trauquadou (Outil pour percer un trou).

TRAUQUE : ♪ En certaines provinces de France, forte Houe, d'après [4176] p.506, à ... *ÉCOBUE*.

TRAVAIL : ♪ DE DIETRICH donne, à ce terme, le sens de Fouille, telle qu'on l'entendait à la fin de ce même siècle ... -Voir: Patrouillet. -Voir, à Saut de Filon, la cit. [35] p.365.

. À propos de la Mine de plomb et d'argent de CASTILLON, DE DIETRICH, vers 1786, note: "... on aura plus à découvrir à mesure qu'on suivra ce Travail: car au lieu de le rencontrer sous le gazon, comme au commencement, il faut découvrir actuellement près de 4 toises avant de l'atteindre, et cet embarras augmentera à mesure que le Rocher foncera, supposé que la Mine le soutienne ---. // Une trentaine de toises au-dessus de ce Travail, on en voit un second en Taille ouverte, d'une toise de profondeur, de 6 de longueur, et de 4 pieds de largeur. La Mine paroit encaissée dans ce Travail, qui y est dirigée sur 6 heures & incliné au Sud ---. // On y a fait une Tranchée sur la Crête, de 4 à 5 toises de longueur; j'ai ai vu du Minerai de plomb à Bocard au Toit et au Mur." [35] p.367/68.

♪ Pour le Mineur, c'est aussi la manière dont un Explosif a agi ... -Voir: Travaillier.

♪ Au 18ème s., ce mot, employé dans l'exp. Empalement de/du Travail, "désigne l'endroit d'impulsion que l'eau touche en tombant, grâce à un Saut du Coursier, sur les Aubes de la Roue hydraulique.

♪ Marche du H.F.. . Cette loc. est d'usage chez les Hauts-Fournistes de COCKERILL/MARCINELLE ... C'est ainsi qu'il est question de Pression de Travail au Gueulard, de Travail en Contrepression, -voir ces deux exp.. . Au 19ème s., à St-HUGON, "M. LEBORGNE souligne --- que le mot Travail est un 'mot d'Ouvrier' pour désigner tout le processus de fusion du Fourneau. C'est le Fourneau qui Travaille -(voir, à Travailler l'accepté du 18ème s. pour le Fourneau) alors qu'eux (les Ouvriers) ne Sont qu'à la peine(*)". [3195] p.84 ... "Il y a un point sur lequel le bon Ouvrier ne se Trompe jamais. C'est la réponse à la question: le travail est-il chaud ?." [3195] p.134 ... (*) Cette remarque, note M. BURTEAUX, représente bien la réalité du métier de Fondeur, essentiellement basé sur le travail du Plancher de Coulée; le Fondeur subit de ce fait les aléas de fonctionnement provoqués par des éléments qu'il ne peut contrôler (Qualité des Matières premières, Chargement, état du H.F., etc.).

. Ce terme était employé au début du 19ème s. ... Concernant le H.F., on écrit en 1824: "Au fur et à mesure que le Charbon se consume et que la Mine et ses Mélanges terreux se Fondent, la masse qui est dans le Fourneau s'affaisse; et si le Travail va bien, elle doit descendre lentement et également." [3816] t.1, p.297.

♪ Au 18ème s., syn. de Méthode (pour l'Affinage de la Fonte en particulier). -Voir, à Modus, la cit. [1444] p.231. ♪ Au 19ème s., c'était l'une des phases de la Méthode comtoise d'Affinage.

. "Aussitôt que la dernière Pièce est retirée du feu, on recule la Gueuse, de manière à l'empêcher de Fondre, et alors commence la seconde partie de l'Affinage, qu'on nomme le Travail ---. Toute la durée du Travail (qui comprend le Désornage et le Souèvement) est d'une demie-heure à-peu-près." [2224] t.3, p.445/46.

¶ Dans l'Usine Sidérurgique, et particulièrement au Four à Puddler, terme qui désigne l'organisation des opérations successives ... - Voir, à Chambre de fusion, la cit. [2472] p.1007.

¶ Le FEW atteste Travail 'action des forces de la matière' depuis BUFFON et Travail 'action d'une machine' depuis 1872." [330] p.163.

¶ Aux 18ème & 19ème s., dans les Usines, ce mot semble parfois syn. d'activité, de Production.

. "Il est commun pour les Usines d'un grand Travail, d'avoir deux Fourneaux accotés; ils Travailent alternativement ou tous les deux ensemble." [330] p.132.

. À la fin du 19ème s., pour quelques H.Fx autrichiens au Charbon de Bois, le Travail par semaine est de 50 à 269 Tf, d'après [2472] p.368.

¶ Le FEW atteste Travail 'action des forces de la matière' depuis BUFFON et Travail 'action d'une machine' depuis 1872." [330] p.163.

-Voir, à Boule et à Toquerie, les cit. [961] p.126/27 & 127/28.

¶ En mécanique, c'est le produit d'une force par le déplacement de son point d'application; l'unité de Travail a donc, comme celle de l'Énergie, la valeur d'un Newton déplacé d'un mètre, c'est le Joule. Le kilogrammètre (Travail fourni par une force d'un kg déplacée de 1 mètre) est une ancienne unité de Travail qui était très utilisée; 1 kgm = 9,81 Joules, selon note de M. BURTEAUX.

¶ Pour le 18ème s. -et encore au 20ème s.-, "machine de bois à laquelle on attache un cheval vicieux pour le Ferrer ---; le pl. est *Travails*." [490]

• **Éym. d'ens.** ... "Wallon, *trava*, Travail de Maréchal; provenç. *trabalh*, *trebalth*, *trebail*, fatigue; espagn. *trabajo*, fatigue; portug. *trabalho*, fatigue; ital. *travaglio*, Travail de Maréchal et fatigue. Il est impossible de séparer Travail des Maréchaux et travail, peine, fatigue, pour la forme, ni même pour le sens; car, de Travail qui assujettit les animaux, on passe sans peine à Travail, gêne, sens primordial. Travail se tire du provenç. *travar*, entraver, du lat. *trabs*, poutre." [3020]

... Le problème n'est pas de savoir quel temps on doit consacrer au plaisir et quel temps au travail, mais bien de savoir trouver son plaisir dans son travail. Édouard HERRIOT, in [453] 47ème année, n°517 - Avril 1987, p.4.

TRAVAIL (Aller au) : ¶ C'est se rendre, depuis son domicile, à son lieu de travail.

TRAVAIL (En) : ¶ Sous la plume de GRIGNON, lors de son Enquête dans les Forges dauphinoises au cours de la seconde moitié du 18ème s., cette exp. relative au Fourneau, signifie que celui-ci est en Marche, en fonctionnement ... -Voir, à Hors (de) Feu, la cit. [17] p.56.

La peur de l'ennui est la seule excuse au travail. J. RENARD.

TRAVAIL (Faire le) : ¶ -Voir: Faire le Travail.

TRAVAIL (Médaille d'honneur du) : ¶ -Voir: Médaille d'honneur du Travail.

TRAVAIL (Vanne de) : ¶ -Voir: Vanne de travail.
PISCICULTEUR : Il a des frais dans son travail. Michel LACLOS.

TRAVAIL À COL TORDU : ¶ "Quand --- les Couches de Houille sont extrêmement minces et qu'on peut cependant les Exploiter avec avantage, on perce les Galeries de Roulage à travers les Couches (= les Bancs) du Toit, en leur donnant la hauteur nécessaire; mais on ne donne aux Tailles qu'une hauteur suffisante, pour qu'un homme puisse s'y tenir et s'y traîner, couché sur le côté. C'est dans cette position que le Mineur entaille et arrache la Houille, et que des Enfants amènent la Houille

Extraite jusqu'aux Galeries dans des espèces de traîneaux attachés à l'un de leurs pieds. Ce mode pénible se nomme Travail à Col tordu - Krummhals Arbeit; on l'emploie dans les Mines de Houille des environs de MEISENHEIM, pour Exploiter des Couches qui n'ont pas plus de 1 à 2 dm de Puissance. On Extrait souvent alors, avec la Couche de Houille, une Couche de pierre (= Stériles du Toit) calcaire qui lui sert de Toit, surtout quand celle-ci n'est pas propre à la cuisson de la Chaux, et l'on cuit la chaux au moyen de la Houille, à la sortie même de la Mine." [1637] p.372/73, à ... **HOUILLE**.

TRAVAIL À COU TORDU : ¶ "Mines. Manière de Travailler dans laquelle le Mineur est couché sur le côté -pratiquée lorsque la Couche n'a qu'une faible épaisseur." [455] t.2, p.516, à ... **COU**.

TRAVAIL À DÉCHET FIXE : ¶ Au Puddlage, mode de rémunération.

. "Le fabricant ne doit pas hésiter à accorder une prime à ses Puddlers pour la bonne Qualité du Fer qu'ils rendent et le moindre déchet dans la Fonte, et à leur imposer, au contraire, une amende proportionnelle dans le cas des résultats opposés. C'est ce qu'on appelle le Travail à déchet fixe." [1932] t.2, p.234.

TRAVAIL ADMISSIBLE : ¶ Contrainte que peut normalement supporter le matériau d'une structure.

-Voir, ci-après, le tableau des contraintes admissibles en 1913, d'après [1292] p.17:

(a)	(b)	(c)
Fer	6 à 10	6 à 10
Acier	8 à 12	8 à 12
Fonte	2 à 3	4 à 10

(a) = Travail admissible en kg/mm²; (b) = en tension; (c) = en compression.

Actuellement (1993), *ajoute M. BURTEAUX*,

- les contraintes sont exprimées en Pascal (Pa): 1 kg/mm² = 9,81 MPa;

- on considère que la contrainte multipliée par un coefficient de sécurité, doit être inférieure à la limite élastique de l'acier.

TRAVAIL À DOMICILE : ¶ "Le Travail à domicile ou Travail en chambre est le travail accompli au logis transformé en Atelier. Il diffère de celui de l'Artisan qui, non seulement, est propriétaire de ses Outils -ce qui est souvent le cas des travailleurs à domicile- mais qui est libre de fabriquer ce qu'il veut et de le vendre lui-même à qui bon lui semble." [3310] <<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00560477/file/Avrane1.pdf>> Déc.2014.

. "Le début du 20ème s. voit disparaître le Travail à domicile, qui subsistait en particulier dans la Clouterie; il était concurrencé par le travail mécanique depuis les années 1860." [5195] p.8.

TRAVAIL À ÉCHELON : ¶ Au 18ème s., à la Mine, exp. qui désigne une Exploitation par Gradins.

-Voir, à Strossenbau, la cit. [3146] p.224, note 65.

TRAVAIL (à Ferrer) : ¶ "Appareil pour assujettir de grands animaux domestiques dans différentes attitudes, pendant qu'on les Ferrer, ou qu'on les pense." [308] à ... **TRAVAIL**.

-Voir: Indre-&-Loire / • Sur les sites / • LOUESTAULT.
. À propos d'une étude sur les Moulins et le Fer en Morvan, on relève: "J'ai trouvé trace de meuniers également Maréchaux-Ferrants: le plus célèbre est CORDIN au Moulin de St-BRISSON ---: c'est peut-être (à lui) qu'on doit le beau Travail à Ferrer observable aujourd'hui -après une très bonne restauration- dans le jardin du Moulin." [1898] p.111.

TRAVAIL À FORT-FAIT : ¶ Travail dont la rémunération est fixée à l'avance en fonction du résultat.

. En 1721, à la Mine de S^{te}-CROIX, on déclare que "tous les Travaux seront à fort-fait, tant que cela se pourra, par toise (pour l'avancement dans les Galeries au Rocher: 1 toise = 1,95 m), ou Cent pesant de matière (au 100 livres soit environ 50 kg de Minerai), ou quantité, mais aussi à journée pour tout ce qui ne se pourra faire au fort-fait." [3201] p.91.

TRAVAIL À FRONT : ¶ À la Mine, travail à la Taille, d'après [3061], ... mais aussi à

Front de Creusement, *ajoute J.-P. LARREUR*.

"On demandait au pape JEAN XXIII: - Combien y a-t-il de personnes qui travaillent au Vatican ? / - La moitié !, répondit-il d'un air évasif. Abbé Jean OGER, 'L'Humour dans l'Église' -Vaillant-Carmann, 1976-." [3181] p.587.

TRAVAIL À JOURNÉE : ¶ Au 18ème s. travail dont la rémunération est liée au temps passé pour effectuer ce travail.

Exp. syn.: Travail à la journée.

-Voir, à Travail à fort-fait, la cit. [3201] p.91.

TRAVAIL À LA CHAÎNE : ¶ -Voir, à Division du travail, sa genèse et sa déf. (dernier §).

À l'indéniable productivité du travail à la chaîne, on oppose: l'abrutissement du travailleur, la diminution de sa valeur morale et même professionnelle en dehors de sa spécialisation: l'ouvrier devient un simple rouage dans l'entreprise, d'après [309].

TRAVAIL À LA CHAUX : ¶ Opération destinée à améliorer le Fer cassant à froid.

. "Je Trempais (les Barres) dans du Lait de Chaux un peu épais et les mettais au feu ---. Mes Barres ayant atteint le plus haut degré de chaleur, je les saupoudrais de Chaux éteinte et pulvérisée, et je les Forgeais." [4556] vol.11, n°LI(II). Frimaire an X (Nov. 1801), p.247.

TRAVAIL À L'ACIER : ¶ Loc. utilisée à DECAZEVILLE qui s'oppose à Travail du Fer, -voir cette exp..

On dit aussi: Travail de l'Acier.

THESE : Travail soutenu. Michel LACLOS.

TRAVAIL À LA FAÇON : ¶ Mode de paiement du travail.

Exp. syn.: Travail à la tâche ou Travail aux pièces.

. "Le Travail à la façon' est, en Sidérurgie, à la fois ancien et général, lorsqu'il convient de s'en rapporter à l'Ouvrier tout en l'associant au rendement ---. (Au 19ème s.), la forme la plus évoluée est une véritable adjudication annuelle au feu des enchères; le contrat aboutit à une certaine somme de travaux fixés dans les mêmes mains par des garanties réciproques', généralement au profit d'un Atelier entier." [1918] p.340, note 3.

TRAVAIL À LA FRANÇAISE : ¶ Méthode d'Affinage de la Fonte en Fer au Foyer d'Affinerie.

-Voir, à Fourchette, la cit. [3081] p.2/3.

TRAVAIL À LA HOUILLE DES FERS AFFINÉS AU CHARBON DE BOIS : ¶ Forgeage de Fer au bois pour le chauffage duquel on emploie la Houille.

. Au sujet de l'état de l'Industrie du Fer en Périgord vers 1860, on écrit: "Le travail à la Houille des Fers Affinés au Charbon de bois, ce procédé sur lequel on avait basé tant d'espérances, et qui semblait si heureux et si pratique aux Forges de la Dordogne, n'y est plus représenté aujourd'hui que par une seule Us.: celle du PONT de la cité à PÉRIGUEUX." [2643] <dominique.marsac.free.fr> -2011.

TRAVAIL À LA JOURNÉE : ¶ Mode de paiement d'un Ouvrier.

. "Le travail à la journée -fixation à l'avance du prix et de la journée- nous est le plus familier. Mais, dans les Mines du Gard, il ne s'applique qu'à un nombre restreint d'Ouvriers du fond ---: Ouvriers chargés des réparations, Conducteurs de convois, Encageurs, Machinistes. Au Jour ce système est le plus répandu -Trieurs, Chargeurs, Ouvriers spécialistes-." [1678] p.124.

¶ "Un même terme peut, d'une Mine à l'autre, signifier deux choses opposées; ainsi pour MARSAUT (Directeur de la Houillère de BESSÈGES), Travail à la tâche est syn. de Travail à la journée." [1678] p.134.

TRAVAIL À L'ALLEMANDE : ¶ Au 18ème s., exp. qui désigne une Méthode d'Affinage de Fonte en Fer et qui est syn. de Méthode allemande.

. "En 1734, le Suédois E. SWEDENBORG -1688/1772-, dans son ouvrage *De Ferro*, décrit les deux procédés les plus utilisés dans son pays,

à savoir le 'Travail à l'Allemande' et la Méthode dite 'à la Française' ou 'à la Wallonne.' [4362] p.116.

TRAVAIL À L'ANCIENNE : ♪ Aux H.B.L., selon C. ROTH, se dit de l'ancienne Méthode MERLEBACH.

. "Les Ouvriers, en scène, ici, travaillaient voici 2 ans, dans une Taille en Dressant où le Soutènement et l'Abattage s'effectuaient encore à l'ancienne, c'est-à-dire manuellement; seul le Déblocage du Chantier -l'évacuation du Charbon- était mécanisé." [2218] p.7.
OISIF : Ne connaît pas les servitudes de l'occupation. Michel LACLOS.

TRAVAIL À LA SCORIE : ♪ Méthode de travail dans l'Affinage au Bas-Foyer; employée pour la fabrication de l'Acier à partir de Fonte contenant peu de Silicium et de Manganèse; elle consistait à utiliser pour l'Affinage une grande quantité de Scories riches en Oxyde de Fer et à maintenir une couche de Laitier solidifié sur la Taque de fond. Cette méthode ne nécessitait pas de Soulèvement de la Loupe, d'après [182] -1895, t.2, p.357.
CAL : Certificat de travail. Michel LACLOS.

TRAVAIL À LA TÂCHE : ♪ À la Mine, mode de paiement des Ouvriers au nombre d'unités produites: m² Déhouillés, m³ Abatus, tonnes produites, nombre de Boulons posés, etc..
On parle aussi de: Travail aux pièces.
COLONEL : Il donne toujours du travail aux manœuvres.

TRAVAIL À L'ENTREPRISE : ♪ À la Mine, type d'organisation du travail où le Propriétaire confie à un exécutant -Équipe d'Ouvriers ou Sous-traitant- et dans un cadre donné, la responsabilité complète, soit de la Production, soit des tâches particulières à accomplir.

. "Le Travail à l'entreprise est pratiqué essentiellement à BESSÈGES (Houillère du Bassin du Gard). Il consiste à confier l'Exploitation d'un Quartier de Mine à une Société de Mineurs, pour une période de 2 ou 3 ans. Un accord entre les Ouvriers et le Patron, mentionnant le nom des Ouvriers et la désignation de la surface à Déhouiller, établit alors un prix pour toute la durée du contrat ---. Cette organisation, très marginale, est limitée à quelques Quartiers en fin d'Exploitation." [1678] p.124.

. "Sous ce même terme de Travail à l'entreprise, on désigne aussi le travail sous la conduite d'un entrepreneur qui choisit lui-même son Personnel, et auquel la Compagnie (Houillère) confie le Fonçage des Puits et quelques vieux Chantiers." [1678] p.124.

. Pour la Houillerie liégeoise, -voir, à Pris a marchî, la cit. [1750].

TRAVAIL À POITRINE OUVERTE : ♪ Au 19ème s., c'était le mode de fonctionnement du H.F. à Poitrine ouverte.

. Vers 1865, aux H.Fx de WITKOWITZ Marchant à Poitrine fermée, "la Fonte est plus grise qu'elle ne l'était par l'ancien Travail à Poitrine ouverte." [2224] t.3, p.668.

TRAVAIL À PRÉFET : ♪ Loc. erronée pour Travail à prix fait, -voir cette exp..
ERIGER : Faire un travail édfiant. Michel LACLOS.

TRAVAIL À PRIX FAIT : ♪ "Le système à prix fait consiste à payer aux ouvriers des salaires rigoureusement proportionnels au travail exécuté. Le prix par unité est librement débattu entre le patron et l'ouvrier ---. La caractéristique des salaires établis sur prix faits est leur variabilité. À une quinzaine trop avantageuse peut succéder une quinzaine défavorable ---. Les ouvriers anglais s'en sont plaint depuis longtemps." [6] t.1, p.86/87.

-Voir, À façon, la cit. [1852] p.71.

. Dans les Mines, "Travail à la tâche; (on entend) parfois 'Travail à préfet'; -de l'occitan: *prêtz fach* = tâche-." [854] p.22.

ÉBÉNISTERIE : Travail dans les bois. Michel LACLOS.
ÉROSION : Travaille au lit. Michel LACLOS.

TRAVAIL À PRIX FAIT COLLECTIF :

♪ "Dans les ateliers métallurgiques, il s'agit bien rarement de Production individuelle; toute une équipe coopère à chaque fabrication. C'est avec l'équipe que le prix fait (-voir ce mot) est établi, et c'est suivant la production de l'équipe que les salaires sont fixés." [6] t.1, p.86.

US : Conventions collectives. Michel LACLOS.

TRAVAIL À TAILLANS BATTANS : ♪ Exp. de la Fenderie, qu'on oppose à l'action de Travailler à Trousses serrées, -voir cette exp..

. "Les Trousses ne sont pas toujours serrées entièrement par les Boulons pour laisser un certain jeu aux Taillans. Dans ce cas ---, les Taillans prennent plus d'écartement et laissent dégager le Fer avec plus de facilité. C'est ce qu'on nomme Travail à Taillans battans ou libres." [4468] 2ème p^{tie}, p.170.

TRAVAIL À TAILLANS LIBRES : ♪ A la Fenderie, exp. syn. de Travail à taillans battans.

TRAVAIL À TUYÈRES FERMÉES : ♪ Ancienne exp. employée au H.F. ... "Lors-qu'on marche avec du Vent chauffé à haute température, il est indispensable de boucher l'espace compris entre la Buse et l'intérieur de la Tuyère, c'est le Travail à Tuyères Fermées." [182] -1895, t.1, p.513 ... On peut penser, note M. BURTEAUX, que lorsque les Tuyères étaient ouvertes, les fuites étaient limitées, à cause d'un effet de trompe -l'air circulant de la Buse vers la Tuyère, laquelle aspirait l'air ambiant par l'espace entre Buse et Tuyère-; cela n'était possible qu'à cause de la pression du Vent relativement faible; l'obligation de fermer cet espace quand on Marchait avec du Vent très chaud venait probablement de ce qu'on refroidissait sérieusement le Vent en aspirant de l'air extérieur; en outre, avec l'augmentation de la pression du Vent et à partir d'un certain niveau de pression (lequel ?), l'Étanchéité est devenue obligatoire.
"La Corse, c'est le pays où, quand on avance, le travail recule. Tino ROSSI -1961-." [3181] p.178

TRAVAIL (au Bloc) : ♪ À la Mine de Fer, exp. syn.: Travail à la tâche, ou encore, usuellement, Travail à l'Abattage, selon note de J. NICOLINO.

MÉDECIN : Il peut travailler pour des clous.

TRAVAIL AU BOIS : ♪ Au 19ème s., exp. qui désigne la fabrication de Fer en utilisant comme Combustible seulement le Bois, ou plus généralement le Charbon de Bois.

. "En Franche-Comté, Haute-Savoie, Périgord, Landes, Berri, les frais généraux ne dépassent pas 16,30 f (par t de Fer marchand) pour le Travail au Bois." [2646] p.56.

TRAVAIL AU CHARBON : ♪ À la Mine, c'est l'Abattage; payé à la tâche, ce travail est considéré comme plus valorisant que le Travail de bricole, payé au forfait, d'après [3061].

TRAVAIL AU COKE : ♪ Au 19ème s., exp. indiquant que la Fonte qui est Puddled a été fabriquée dans un H.F. au Coke.

. "En 1855, FOURCHAMBAULT (qui traite des Fontes provenant d'autres Us.) produit 70.000 t de Rails issus de 'Travail au Coke' et 20.000 t de Fers marchands, issus pour moitié de 'Travail au Coke' et pour moitié de 'Travail au bois.'" [3174] p.6.

TRAVAIL AU FER : ♪ Loc. syn de: Travail du Fer, -voir cette exp..

TRAVAIL AU FEU : ♪ Usage très ancien du

feu appliqué au Front de Taille des Mines métalliques afin de rendre la Roche plus friable et faciliter ainsi son Extraction.

Syn.: Technique du Feu & Abatage au Feu.

. "Le Travail au Feu est ainsi attesté sur toute la longueur de l'Ouvrage, y compris dans le Sitzort." [599] n°34 -Mai 1990, p.23.

. "Le Travail au feu fut longtemps en pratique chez les Anciens; on dit même que cet usage existait encore, il y a quelques années, dans les Mines du Harz et de Saxe. Dans ces pays, on dressait des bûchers le long de la Roche à attaquer, on les allumait le Sam. soir et on les laissait brûler jusqu'au Lun. matin. La chaleur faisait fendre la Roche, que les ouvriers pouvaient alors entamer facilement avec le Pic. Il est évident que cette méthode n'est pratique que dans les Mines dont l'Aérage est facile, car la fumée qui envahit les Chantiers rend difficile le séjour dans les Galeries." [3180] p.200.

THÈSE : Travail soutenu. Michel LACLOS.

TRAVAIL 'AU FEU' : ♪ Travail dans une zone où une installation, en général en présence de matières en fusion ou à très haute température.

. "Le type de Travail 'au feu' favorise aussi l'alcoolisme que l'on rencontre cependant que chez un petit nombre d'Ouvriers." [4458] p.22.

TRAVAIL AU JOUR : ♪ Dans les Mines,, c'est le Travail en Surface, par opposition au Travail au Fond, selon note de J. NICOLINO.

TRAVAIL : Le jour de sa fête, on l'ignore totalement. Lucien LACAU.

TRAVAIL AU RABAIS : ♪ -Voir: Rabais (Au).

TRAVAIL AU ROCHER : ♪ Exp. relevée, in [3196] p.32 ... À la Mine, Travail au Front de Taille, à l'Abattage de la Roche, selon note de J. NICOLINO.

TRAVAIL AUX PIÈCES : ♪ Travail dont la rémunération est en proportion des pièces exécutées d'après un tarif fixé -et non du temps qu'on y passe-, d'après [206] à ... *PIÈCE*.

Loc. syn.: Système du travail aux pièces.
On parle aussi de: Travail à la tâche, voire de 'travail à la pièce', *croit se souvenir J. NICOLINO*.

. Un ex. en est donné à l'exp.: À la Tôle finie, à travers la cit. [29] 1968-3, p.212.

. On écrit au 19ème s.: "Le Travail aux pièces est si bien dans le goût de l'Ouvrier et les convenances de l'entrepreneur qu'on l'applique désormais à tous les objets qui en sont susceptibles." [1918] p.340, note 3.

TRAVAIL BISCAYEN : ♪ Au 18ème s., exp. syn. de Méthode biscayenne.

. "Le Travail Biscayen étoit en usage à cette Forge (la Forge de LARAU, dans les Landes), dont le feu étoit animé par d'assez mauvais Soufflets de cuir. On vient d'y construire une Trompe à trois Arbres." [35] p.451/52.

TRAVAIL CHINOIS : ♪ Au 19ème s., Exploitation des Mines en Chine.

. "Les Fendues sont souvent disposées en vue de la commodité de l'installation suivant une ligne à double courbure. Ce principe est employé dans les Travaux chinois pour fournir un moyen d'Extraction tout à fait barbare, dans lequel de petits Chariots sont traînés sur ces pentes plus ou moins hélicoïdales, du fond jusqu'au jour." [4210] à ... *DESCENDÉRIE*.

TRAVAIL D'ARMEMENT : ♪ À la Mine, réalisation de l'Armement (-voir ce mot) du Puits.

. "... le Fer connaît dans les années (19)20 une période de forte croissance qui conduit à une embauche massive d'Ouvriers. De 1924 à 1929, le nombre des Mineurs passe en effet de 13.600 à 34.000 ! Parallèlement tout le Bassin minier (de Lorraine) est passé au crible des Sondages et de nombreux Puits de Mine

Forés, comme à MOINEVILLE où les Travaux d'Armement s'achèvent le 27 Juin 1929, laissant augurer une belle réussite dans un contexte où les chiffres de Production cessent d'augmenter." [2579] n°3 -Sam. 16.10.1999, p.XXVIII.

TRAVAIL DE BÊTE : **J** Nom donné parfois par les Mineurs de Charbon à leur métier, tant il leur paraît inhumain, par ses conditions de pénibilité et d'insalubrité.

. "... les Mineurs, en tous cas les mineurs de MONTCEAU en redemandant; même s'il leur arrive de plus en plus souvent de reconnaître, ils le disent de bien des façons, qu'ils font un Travail de bête. Le dernier des métiers." [1230] p.5.

TRAVAIL DE BRICOLE : **J** À la Mine, c'est l'exécution de divers travaux annexes à l'Abattage. Payé au forfait, ce travail s'oppose au Travail au Charbon, payé à la tâche, d'après [3061].

TRAVAIL (de chaque Tuyère) : **J** Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS en particulier, ainsi est désignée l'activité de chaque Tuyère, matérialisée par l'indication -et peut-être l'enregistrement- de différents paramètres ... "14 cadrans indiquant le Travail de chaque Tuyère -pression et débit du Vent Soufflé-." [20] p.38^{bis}, lég. de photo.
CAL : Certificat de travail. Michel LACLOS.

TRAVAIL DE FER : **J** Ouvrage en Fer.
. À la Tour EIFFEL, "la montée par l'escalier peut seule donner l'idée de l'immensité du Travail de Fer accompli sous le premier étage et son admirable ordonnancement." [3901] p.30.

TRAVAIL DE FRAPPE : **J** Pour un Marteau, c'est la quantité de travail (c'est-à-dire le produit du poids par le déplacement) mise en œuvre lors de la Frappe.
. "Le Travail de Frappe par unité de surface est Q*H/S (Q poids de la Masse tombante, H hauteur de chute, S surface de la Frappe); il doit être d'autant plus petit que la matière à travailler est plus molle, c'est-à-dire que la surface frappante doit être plus grande pour le Métal très chaud que pour le Métal déjà refroidi." [2250] p.54/55.

TRAVAIL DE L'ACIER : **J** Loc. syn de: Travail à l'Acier, -voir cette exp..

TRAVAIL DE LAMINAGE : **J** Au Laminoir, "FINCK --- donne des calculs détaillés du travail, en kgm, exécuté par les Cylindres --- et il l'évalue à $T = V^*k \log.nat.n$, exp. dans laquelle V est le volume (concerné par le Laminage) en cm³, k la limite d'écrasement en kg/mm² à la température (de Laminage) considérée et n le coefficient d'allongement." [1227] p.17.

TRAVAIL DE LA VALLÉE DE SCHLEIDEN : **J** Trad. de l'exp. allemande *schleidener Talarbeit* ... Au 18ème s., Méthode de Blanchiment (sorte de Préaffinage) de la Fonte dans le Fourneau.
-Voir, à Blanchiment de la Fonte, la cit [108] 5°.

. "Dans la vallée de Schleiden (Eifel, Allemagne), au fil des années, on avait développé une technique spéciale de fabrication du Fer. On l'appelait le Travail de la vallée de Schleiden. On sait que la Fonte contient, en chiffres ronds, de 3 à 5 % de Carbone; pour Façonner le Fer Forgé, la Teneur en Carbone doit être diminuée jusqu'à 0,1 à 0,6 %. Cette diminution se produisait dans un Foyer d'Affinerie. Dans la vallée de Schleiden, une partie du Processus d'Affinage de la Fonte survenait déjà dans le H.F. 'Quand le Creuset du H.F. était presque rempli de Fonte liquide, on admettait le Vent avec une plus grande force et autant que possible directement dans le Creuset. Avec cette grosse arrivée d'Oxygène, la Masse fondue était portée à l'incandescence, lumineuse comme le soleil, et elle bouillonnait en s'écoulant hors du Fourneau'."

[2479] p.267.

. Du Sottisier des journalistes: "Le chômage, né du manque de travail, n'a qu'un remède: le travail. Tout le reste n'est que palliatif. JOURNAL D'ARGENTEUIL. 02.01.1932." [2274] p.148

TRAVAIL DE NUIT : **J** Travail effectué à des heures habituellement réservées au repos et au sommeil⁽¹⁾.

. Voici, ce que E. LEVASSEUR relate, concernant les 12ème et 13ème s.: "On voit par le *Livre des métiers* que les orfèvres ---, les Serruriers, les couteliers et beaucoup d'autres ne pouvaient travailler après le coucher du soleil; 'quar, disent les statuts, la clarté de la nuit ne soufais au mestier devant dit' ---. Toutefois, les meuniers, les cervoisiers, dont le métier était plus facile, pouvaient exercer à toute heure du jour et de la nuit. Voici, par exemple, qui fera apercevoir l'esprit de cette prohibition, le travail de nuit était permis à tous les Fèvres, c'est-à-dire à tous les Ouvriers qui travaillaient le Fer, à l'exception seulement des couteliers et des Serruriers. Comment, en effet, les Maréchaux et les Forgeons dans leur travail grossier auraient-ils fait plus mauvaise œuvre la nuit que le jour ? Et pouvait-on éteindre les Fourneaux la nuit et ne pas Ferrer le cheval d'un voyageur." [84] p.321.

. Aux 20/21èmes s., Poste de travail dont la plus grande partie est effectuée entre 22.00 h et 06.00 h du matin ... Le recours au Poste de nuit est réglementé par le Code du travail ... Il est institué, en particulier pour les installations à Feu continu, et, lorsque la Production peut être interrompue, pour les travaux de Maintenance, de réglage, de remise en état, de préparation de travaux du lendemain (Ravanceurs à la Mine, Abouts pour les Puits⁽¹⁾).

⁽¹⁾ selon note de J.-P. LARREUR.

MALADRERIE : On y travaille pour la peau.

TRAVAIL DE PAUSE : **J** À OUGRÉE, cette exp. désigne le travail à Feu continu.

. "Suite à toutes les interventions périlleuses de tous les jours, on peut supposer avec raison qu'il existait un certain esprit de compétition pour le Personnel Haut-Fourniste à tous niveaux. Mais on peut affirmer ici que cette rivalité se faisait principalement sentir entre les différentes Pausas de travail. C'est ainsi --- que le Travail de Pause ou à Feu continu était un mal inévitable; en effet, le précédent n'exécutait que rarement à la manière de son successeur, ce qui est au fond une vérité évidente, car il n'y a pas deux hommes qui pratiquent de la même façon ---." [834] p.36.

TRAVAIL DE POST-RÉDUCTION : **J** En Archéologie, travail sur l'Éponge produite au Bas-Fourneau: Épuration, resserrement puis Forgeage en un objet utile.

. "L'étude des Scories en forme de Calotte, tant du point de vue archéologique, que morphologique et physico-chimique, apporte de nombreux arguments pour démontrer que ces objets sont le résidu du Travail de post-réduction." [4437] p.42.

TRAVAIL D'ÉPURATION : **J** Trad. de l'exp. all. *laüterungs arbeit* (anc. orth. pour *Lüüterungs Arbeit*), Travail d'Épuration.

Syn. de Distillation au sens de [2224] et de Travail de la vallée de Schleiden.

. "Les Minerai employés dans la vallée de Schleidner Thale, et sur le Produit desquels on pratique usuellement le Procédé d'affinage de la Fonte avant sa sortie du Fourneau -le Travail d'Épuration-, sont de la meilleure Qualité et faciles à fondre⁽¹⁾." [138] t.XI - 1825. p.304 ... ⁽¹⁾ Ce qui permet de Ralentir très fortement le H.F. pendant l'opération en question, en déduit M. BURTEAUX.

TRAVAIL DE REPOUSSÉ : **J** "Oeuvre en relief, exécutée à coups de Marteau dans une Plaque de Métal posée sur un mastic élastique." [3020] à ... REPOUSSÉ/ÉE.

TRAVAIL DES ENFANTS : **J** -Voir: Enfants (Travail des).

TRAVAIL DES FEMMES : **J** -Voir: Femmes (Travail des).

TRAVAIL DES TERRAINS : **J** Une Exploitation souterraine créée des Vides dans le

Sous-sol ... Les Bancs rocheux encaissant ces Vides subissent la Poussée des Terrains sus-jacents et bougent ... On dit alors que les "Terrains travaillent", et on nomme ce résultat le "Travail des Terrains", selon note de J. NICOLINO.

TRAVAIL DES TUYÈRES : **J** Aux H.Fx de ROMBAS, mouvements et combustion du Coke vus par l'Éilleton du Porte-Vent ... On dit: 'Regarder le Travail des Tuyères', rappelle G.-H. HENGEL.

TRAVAIL DE TAUPE : **J** Exp. qui désigne évidemment le Travail des Mineurs de Fond.
. En Lorraine, "à quelques kilomètres des Sièges les plus importants, la nature reprend ses droits, ignorant le gigantesque Travail de taupe qui anime le Sous-sol." [1903] p.133.

TRAVAIL DIRECT : **J** Exp. employée pour désigner la méthode consistant à enfourner la Fonte liquide au convertisseur, c.-à-d. directement à partir du H.F., au lieu de passer par une Refusion au Cubilot.

-Voir: Procédé du Métal) direct.

. "Au milieu des années 1860, les Sidérurgistes suédois s'étaient éloignés de la pratique britannique du Cubilot et avaient adopté le travail direct." [4697] p.49.

TRAVAIL DIRECT DU FER : **J** Procédé direct de Production du Fer.

-Voir, à Comité Central des Maîtres de Forge de l'Ariège, la cit. [2646] p.34 et 35.

TRAVAIL DU BORD : **J** Au 19ème s., à la Fabrique de Fer-blanc, c'est l'opération de former le bord, d'après [3081] p.8.

TRAVAIL DU COKE : **J** Au H.F., loc. syn.: Activité du coke (aux Tuyères) & Agitation des Tuyères, -voir cette dernière exp..

. "En observant par l'Éilleton des Tuyères le Travail du Coke au Nez des Tuyères, on distingue certaines anomalies. // Par un excès d'Allure, on voit une agitation accélérée et un fort Tourbillonnement du Coke." [135] p.151.

TRAVAIL DU DIMANCHE : **J** Intitulé de l'Art. 15 du Statut du Mineur qui stipule qu'en cas de Travail le Dimanche avec possibilité de Récupération, le Salaire est majoré de 50 %; dans l'impossibilité de récupérer, il y a majoration de 100 %, selon "... l'article 15 (du Statut du Mineur) réglementant le 'Travail du dimanche' -..." [4128] p.62.

TRAVAIL DU FER : **J** Exp. désignant la fabrication du 'Fer' au sens global, qu'il s'agisse de Fer proprement dit, de Fonte, et/ou d'acier, voire peut-être même, en amont, l'Extraction du Minerai de Fer.

. A. PRINTZ évoquant l'omniprésence du Fer dans la région de HAYANGE écrit: "Le pays il est vrai, a des excuses, hélas ! Le Travail du Fer n'affine pas le goût, et il n'existe pas de littérature babélique (allusion à la Tour de Babel symbole des multiples nationalités présentes dans la vallée de la Fensch)." [2064] p.238.

J Plus particulièrement, exp. désignant, vraisemblablement, le Travail exécuté par des Puddleurs au Four à Puddler.

On dit aussi: Travail au Fer.

. À DECAZEVILLE, "au cours de l'été 1902, la Direction observa que le Travail au Fer était bien plus difficile pour les Chauffeurs (qui seraient alors des Puddleurs) que le Travail à l'Acier, et à cause de cela, quelques-uns des Chauffeurs essayaient par tous les moyens d'éviter le Travail au Fer. La Direction décida d'augmenter les Salaires pour le Travail du Fer et de les diminuer pour le Travail de l'Acier ---. 33 des 40 Chauffeurs et Aide-Chauffeurs se sont mis en Grève pour 5 jours à la fin de juillet 1902." [1298] p.188 & 190 ... L'opposition entre le Fer et l'Acier, est liée au fait que pour une Fonte d'analyse donnée,

le Travail à l'Acier devait être plus rapide que le Travail au Fer; en effet, la Décarburation, étant moins poussée pour l'Acier, elle durait moins longtemps; il en résultait probablement des périodes de repos plus fréquentes quand on travaillait à l'Acier ... -Voir, d'ailleurs, à Boule, la cit. [570] p.278, où l'on distingue vaguement que ce dernier travail était plus simple que l'autre, d'après note de M. BURTEAUX.

TRAVAIL DU MINÉRAI DE FER : ¶ Production du Fer à partir du Minerai ... Étant donné l'époque indiquée dans la cit. infra, il s'agit probablement du procédé direct, conclut M. BURTEAUX.

. En Toscane, "l'origine du centre sidérurgique de VALPIANA se trouve durant la deuxième moitié du 14ème s., quand la commune de MASSA MARITTIMA concède aux ALBIZZESCHI l'autorisation de construire un édifice pour le Travail du Minerai de Fer." [4080]

TRAVAIL EN AFFINERIE : ¶ Exp. employée au 18ème s. pour désigner la Méthode d'Affinage Wallonne.
-Voir, à Méthode en Chaufferie, la cit. [1528] p.139.

TRAVAIL EN BINÔME (à la Forge) : ¶ À la Forge, façonnage d'une Pièce de Métal par deux personnes parfaitement synchronisées

. Dans une Lettre de l'I.F.R.A.M., G.-D. HENGEL a relevé: *Initiation à la Taillanderie: l'ébauche de l'Outil*, stage sous la conduite de Bernard SOLON, dernier grand Taillandier de France, avec le texte suiv.: "... le Travail se fera en binôme -alternativement Frappeur et Forgeron -", d'après [4229] n°13 - Mars 2008.

TRAVAIL EN CONTREPRESSION : ¶ Aux H.Fx de COCKERILL/MARCINELLE, signifie: Marche en Contrepression: "Gueulard ---: Pression de Travail = 0,1 bar. // Prévu pour un Travail en Contrepression -stade futur." [1785] p.3.

TRAVAIL EN CUVE : ¶ Au H.F., syn. d'Écart à l'Idéalité.

. "Le travail en Cuve, représenté par ω, est le nombre d'atomes d'Oxygène liés au Fer en excès par rapport à la composition de la Wüstite." [1731] n°3, p.47.

TRAVAIL EN FEU CONTINU : ¶ Dans la Sidérurgie en particulier, type de Travail posté.

TRAVAIL EN MARCHÉ : ¶ Travail exécuté alors que l'installation est en fonctionnement ... La réalisation d'une telle performance fait naître une certaine fierté, même si parfois, la sagesse eût conseillé d'arrêter l'installation; il faut cependant noter qu'à cette époque (années 1950/60) les Fourneaux Marchaient avec un Vent à faible Pression et à une température de l'ordre de 900 à 950 °C ...

• ... Ainsi au H.F., cela pouvait concerner ...
- les Tuyères à Vent: Déboucher, Piquer, remplacer (en Marche ralentie, lors d'un H.F. Bloqué, avec Tuyère dans le Garni);
- les Tuyères à Laitier: remplacer (en Marche ralentie, avec un important Garni);
- les alimentations en Eau de Tuyère: remplacer un flexible (pour Tuyères et Boîtes);
- les Œilletons: remplacer le verre bleu;
- le Chantier de Coulée: réparer le Placage.
-Voir: Démonteur en Marche.
-Voir, à Rembourrer le Siphon, la cit. [20] p.100.

SUTURE : Travaux de couture.

TRAVAIL EN RAFALE : ¶ Travail à cycle répétitif (?).

L'homme n'est pas fait pour travailler et la preuve c'est que ça le fatigue. Marcel PAGNOL.

TRAVAIL EN RÉGIE : ¶ Mode de paiement des Ouvriers au salaire horaire.

¶ À la Mine, ens. des activités du Personnel liées à la Maintenance et à diverses autres tâches, hors Abattage du Minéral.

. L'exp. pl. "Travaux en Régie" est également d'usage courant.

Simple conseil: pourquoi essayer de faire semblant d'avoir l'air de travailler? C'est de la fatigue inutile. Pierre DAC.

TRAVAIL EN TAILLE OUVERTE : ¶ À la Mine, loc. syn. de Tranchée à Ciel ouvert ... -Voir, à Travail, la cit. [35] p.367/68.

TRAVAIL EN TROIS-HUIT : ¶ Travail en roulement continu dans la journée; chaque Équipe travaille 8 heures (d'où l'exp. trois-huit), et est remplacée au bout de cette période de temps par une autre Équipe.

• **À la Mine** ... Organisation classique où la relève s'effectue au Jour ... Dans les Chantiers mécanisés, pour assurer la continuité du travail À Front, pendant les 24 h d'une journée, il faut 4 équipes pointées 8 h, travaillant 6 h au Front de Taille, les 2 autres heures étant les durées d'acheminement de la Surface au Fond en début de Poste et inversement en fin de Poste, la relève dans ce cas se faisant au Fond, selon propos de J.-P. LARREUR.

. "Ce voyage au centre de la terre aura duré près de 2 h. l'éloignement du Chantier a obligé les Lorrains à mettre en place une occupation des Chantiers à 4 Postes par jour, prenant ainsi en compte les durées importantes de déplacement au Fond." [946] n°(H.S.)9.610 -Oct. 1996, p.67.

• **En Sidérurgie**, cette exp. peut désigner deux types d'organisation:

a) Le Travail en trois-huit à Feux continus, où les équipes se relaient tout au long de la semaine, dimanche compris. Dans ce cas, le nombre d'Équipes varie selon le nombre d'heures travaillées par sem., par ex.: 7 demi-Équipes pour 48 heures/sem., 4 équipes pour 42 heures/sem., 5 équipes pour 33,6 heures/sem..

b) Le travail en trois-huit non continu, où l'on ne travaille pas le dimanche, et qui ne nécessite que 3 équipes.

TRAVAIL & SANTÉ : ¶ Un thème de réflexion inépuisable ... !

• "Bien vieillir en travaillant ... Au niveau de la Branche Sollac, une réflexion est actuellement menée par les médecins du travail et les responsables des Ressources Humaines ---. Fondateur de H.Fx, pocheur à l'aciérie, couleur, lamineur, Mécanicien d'Entretien, Cokier ou Gazier, sont des Métiers sidérurgiques où des contraintes physiques peuvent être ressenties de plus en plus avec l'avancement de l'âge, explique le Dr V. Z. ---. Mais actuellement l'absence d'études et de données statistiques rigoureuses laisse supposer des hypothèses diverses. Qui n'a pas tenté de tenir ses carnets à jour, de coller des pastilles de couleurs différentes sur les dossiers, d'avoir des bostols, des fiches, des histogrammes sur les ulcères et le travail posté, les hernies discales et la Manutention, les varices et la station debout, les bronchites et le tabagisme, l'HTA et l'alcool ... ? L'informatique permettra bientôt de répondre avec une précision fantastique aux questions les plus incisives, faire des tris croisés dans tous les sens et amener nos salariés à une retraite méritée en bonne santé physique. C'est cela l'objectif majeur de notre réflexion commune au sein de Groupe." [246] n°128 - Juin/Jul. 1995, p.6/7.

TRAVAIL FINAL : ¶ Au début du 20ème s., au H.F., exp. qui désigne les modifications qui surviennent à la Charge Ferrifère dans la Zone d'élaboration (-voir cette exp.).

. "La Production du H.F. et l'utilisation du Combustible dépendent essentiellement de la quantité de chaleur Qf, disponible pour le

Travail final, c'est-à-dire de l'écart entre la Température critique (-voir, à Critique, cette exp.) et la température de combustion du Carbone dans l'Ouvrage.. Pour une fabrication donnée, cette quantité de chaleur disponible doit être dans un rapport déterminé avec la quantité de chaleur totale Qt apportée au H.F. -tant par le Combustible que par le Vent chaud-, ou, ce qui revient au même, avec la différence Qt - Qf = Qp, quantité de chaleur nécessaire pour l'accomplissement du travail préliminaire." [332] p.222.

TRAVAIL FOURNI PAR UN HOMME : ¶ Mesure de l'effort que peut produire un homme dans des circonstances données ... On mesure généralement la quantité de travail Fourni, d'où la quantité d'énergie dépensée(3).

-Voir, à Puissance développée par un Homme la cit. [2514] t.2, p.2.393 ... D'après ces données, un Homme peut fournir en 8 heures un travail de 7,2*8*3.600 = 207.360 kgm, soit 2034 kJ(1).

. "L'Homme peut parcourir dans la Mine 20.000 m (en un jour), dont 10.000 en fournissant un effort de traction de 12 kg, soit 120.000 kgm (ou 1.177,2 kJ), c'est-à-dire un peu plus de la moitié de sa puissance(2)." [2514] t.2, p.2.393 ... (1) Cette valeur(3) est 10 fois plus élevée que ce qui est attribué à COULOMB à l'exp.: Travail fourni par un Ouvrier: il semble que dans le texte de [1448], il faille lire 205.000 kg, donc 205.000 kgm et 2.030 kJ ... (2) Il vaudrait mieux dire 'la moitié du travail qu'il peut fournir'(3).

. "Un homme agissant sur une manivelle peut produire journalièrement 150.000 kgm (1,47 MJ) d'effet utile." [138] 3ème s., t.XIII -1838, p.152, note 1.

. "COULOMB, anc. membre de l'Institut, a trouvé que (par jour) la quantité de travail d'un Ouvrier ordinaire, estimée en poids élevé à un mètre, est de 20.500 kg (donc 20.500 kgm, soit 203 kJ), lorsqu'il monte librement un escalier, de 11.600 (donc 11.600 kgm, soit 114 kJ) lorsqu'il agit sur une manivelle, et de 75.200 (soit 75.200 kgm, soit 738 kJ) lorsqu'il tire pour Battre au mouton." [1448] t.X, p.137.

• **Pour le Forgeron** ... -Voir, à Travailler à bras déployés, la cit. [1448] t.X, p.137.
(3) ... selon note de M. BURTEAUX.

TRAVAIL JAUNE : ¶ En période de grève, travail réalisé en Us. par des non-grévistes avec, localement, accord des Grévistes.

. Concernant l'Us. de POMPEY, L. GEINDRE écrit: "Après une courte reprise (du travail) aux aciéries, la Grève est votée pour le 11 Mai (1920), date à laquelle 3.000 Grévistes réunis devant le Casino élisent un comité de grève qui va cependant tolérer le Travail jaune." [3958] p.105.

TRAVAILLANT : ¶ Récepteur actionné par un moteur, le Mouvant ... Dans la Sidérurgie, on peut citer, au H.F., le Soufflet, puis la Soufflante et le Monte-Charge, à l'aciérie, la soufflante, dans le reste de l'Us., -par ordre chronologique-: le Gros Marteau, la Fenderie, le Squeezer, le Laminoir, le Marteau-Pilon, etc., selon note de M. BURTEAUX -Juil. 2015.

. Dans l'Inventaire des biens de la Maison DE W., en 1797, on relève, dans le préambule: "... Les Mouvants et Travaillants devant être à la charge de l'adjudicataire, nous en aurions fixé la valeur dans l'état neuf et tels que devraient les trouver lesdits adjudicataires à leur entrée en jouissance ---." [5470] p.1.

TRAVAILLÉ/ÉE : p. p. de travailler.

¶ Dans l'Encyclopédie, pour une matière première, qualificatif qui s'oppose à brut; -voir, à ce mot, la cit. [64] II 425b et à Travailler la cit. [2226] ... "Qui est l'objet d'un travail, d'une mise en oeuvre." [2226].

¶ "Qui est l'objet d'un travail, d'une mise en oeuvre: 'Elles -les Mines de Cuivre de COQUIMBO- sont si abondantes, qu'une seule, quoique travaillée depuis longtemps, fournit encore aujourd'hui tout le Cuivre qui se consomme à la côte du Chili et du Pérou. BUFFON.'" [3020]

TRAVAILLÉ/ÉE À LA... : ¶ Matière fabriquée ou façonnée selon une méthode particulière.

. Le "Fer du Dauphiné est travaillé à l'italienne, Mazerie e pati." [4804] p.201.

. "Les Fers travaillés à l'anglaise (Fonte au coke, Fer à la Houille) et Étirés aux Cylindres sont très nerveux, souples et malléables tant à chaud qu'à froid." [4511] t.14, p.31 ... -Voir: Fabriqué/ée à l'anglaise.

TRAVAILLÉ AU PROCÉDÉ ANGLAIS :

¶ Dans les années 1820, exp. qui qualifie un Fer produit selon la Méthode ang. (Fonte au Coke et Puddlage à la Houille).

. En 1822 et 1823, Marc SEGUIN essaie à la traction un Fil en Fer de St-CHAMOND (42400) travaillé au Procédé ang., d'après [3966] p.182.

TRAVAIL LÉGER : ¶ Dans les Mines^(*) et Us., exp. utilisée par les Services après avis de la Médecine du travail, lors d'un Accident bénin, pour autoriser un Ouvrier à rester dans son Service où il ne peut plus temporairement occuper son Poste mais où il peut accomplir une tâche moins pénible compatible avec sa blessure ... Indirectement, cette pratique évitait ainsi d'aggraver la statistique des Accidents 'avec Arrêt' toujours mal vécue par l'Encadrement, *complément B. BATTISTELLA & R. SIEST.*

(*) ... Dans les Mines, rappelle J. NICOLINO, cette exp. s'employait au pl.; cette situation était parfois le fait d'un accord tacite entre le Chef de Service et l'intéressé afin de ne pas dégrader le Taux de gravité des Accidents du travail; parfois, il faisait alors simplement acte de présence avant de rentrer chez lui, tout cela dans l'ignorance présumée ou feinte de la Direction.

TRAVAILLE (le Schtos) : ¶ Aux H.B.L., exp. utilisée lorsqu'un Chantier d'Exploitation travaille, sous l'effet des Pressions du Terrain, avec connotation que ce qui se produit alors vient en déduction de la peine du Mineur pour procéder à l'Abatage, *d'après note d'A. BOURGASSER* ... Cette exp. figure in [2234] item 498, p.9.

TRAVAILLER : • CURIOSITÉ ... Jusqu'au 16ème s., ce verbe signifiait *tourmenter, souffrir*, selon [2361] p.762, ce qui dénote, *ajoute J. NICOLINO*, la pénibilité du travail à ces époques.

* À la Mine ...

¶ Au 18ème s., terme du pays de LIÈGE, syn. d'Exploiter.

-Voir, à Aireure de Veine, la cit. de [1743] p.240.

¶ Verbe très employé par le Mineur pour évoquer l'effet produit:

- le Coup de Mine a bien Travaillé, i.e. a donné les résultats escomptés.

- l'Explosif a Travaillé, ... a produit son effet.

- les Terrains Travaillent, ... se fissurent sous l'effet du Vide de l'Exploitation.

- le Bois Travaillé, ... Craque sous l'effet de la pression qu'il subit. etc ...

"Se dit d'une Couche, d'un Filon qui s'affaisse doucement, en forçant les Bois de Soutènement." [152]

-Voir: Donner coup.

* Au Fourneau ...

¶ C'est -au sens du 18ème s.-: Marcher ... -Voir, à Être en Feu, la cit. [330] p.157.

* Au H.F. ...

¶ Pour une Tuyère, c'est faire preuve d'activité ... On constate généralement cette activité en observant le mouvement du Coke par l'Eilleton du Coude Porte-Vent, ou, quand on dispose d'un débitmètre par Tuyère, par le débit de Vent indiqué pour la Tuyère ... Ce verbe est parfois employé en mauvaise part pour dire que les Tuyères travaillent trop (montrent trop d'agitation), ce qui est souvent un signe du Refroidissement du H.F.. -Voir: Travail (de chaque Tuyère), Travail des Tuyères.

¶ C'est accélérer l'Allure de Marche de manière interne, avec réduction de la Réserve de Coke, ce qui peut se traduire, à terme, par un Refroidissement, surtout si le H.F. s'est Dé-garni ... Il n'est pas anormal qu'après s'être Dé-garni, il ait un Refroidissement !

. Si le Fourneau Travaillé trop et trop longtemps, il peut finir par se mettre à Forger, -voir ce mot, aux Tuyères ... -Voir: Travailler mal.

¶ À NEUVES-MAISONS, c'est Produire ... "Il peut arriver, aux premiers Débouchages après la Remise à Feu, qu'il y ait Soufflage dès la Percée du Trou de Coulée. Les Fondeurs

s'exclament: 'Mais ce Fourneau ne Travaille pas'!" [20] p.53.

* Mise en forme et/ou transformation ...

¶ Agir sur une matière première pour la façonner ou la transformer en un autre produit.

• Le Minerai ...

-Voir, à Brut, la cit. [64] II 425b.

. "La Sté de Mines est à bon droit considérée comme une Sté de commerce ---, lorsqu'à différentes reprises, (elle) s'est livrée sur une grande échelle à l'achat de Minerais étrangers pour les Travailler dans ses H.Fx." [5567] p.1076. *Tiré de [SIBX].*

• La Fonte au Four à Puddler ...

-Voir, à Chenal, la cit. [2472] p.1042.

• D'autres matériaux ...

. "Façonner la pierre, un métal, etc. Les Mexicains et les Péruviens savaient fondre et travailler l'or avant l'arrivée des Espagnols, et ils ne connaissaient pas le Fer. BUFF. Hist. min." [2226].

. Au 18ème s., c'est "façonner du Fer ---" [490]

◇ **Étym. d'ens. ...** "Travail; provenç. *trebalhar, treballhar*; espagn. *trabajar*; portug. *trabalhar*; ital. *travagliare*." [3020]

... Par ailleurs, c'est une tâche permanente pour tous les métiers de la Zone Fonte.

TRAVAILLER À BRAS DÉPLOYÉS : ¶ Pour un Forgeron, c'est Frapper avec la plus grande force possible.

. "M. HUBERT détermine la hauteur à laquelle il faudrait laisser tomber librement ce Marteau (le Martinet à bras), pour qu'il produise un choc d'égalité force avec le coup de Marteau moyen du Forgeron travaillant à bras déployés, comme dans les grands ouvrages de Forges, ou à petits coups en avant de lui comme dans les moindres ouvrages. Cette force moyenne, multipliée par le nombre de coups de Marteau qui composent une journée moyenne, donne pour travail total d'un Ouvrier, dans le premier cas 64.981 kg élevés à un mètre², dans le second 66.560 kg^(*)." [1448] t.X, p.137 ... Cette façon de faire est expliquée ainsi: "Dix Forgerons, armés d'un marteau pesant 7,065 kg, ont chacun frappé d'un seul coup --- en faisant décrire à leur Marteau la circonférence d'un cercle, comme s'ils avaient eu à Forger une grosse pièce de Fer." [1448] t.X, p.136... (*) Le travail calculé est donc de 64.981 kgm, soit 637 kJ ... (*) Le travail calculé est donc de 66.560 kgm, soit 653 kJ.

TRAVAILLER À DOUBLE : ¶ On peut penser qu'il s'agit d'une Marche sur 16 ou 24 heures, donc continue dans ce cas, avec DEUX Postes ou Tournées de 8 ou 12 heures respectivement (?), d'après F. TINCHI, il s'agit de la Marche en continu ... Auj., note J. NICOLINO, ont dit: Travailler à double Poste, ou plus simplement Faire double.

. À propos de l'exemption de la milice à l'Us. de MOYEVRE, bailliage de BRIEY, DE DIETRICH écrit: "M. l'Intendant ne passe (n'exempte) à cette Forge, pour la franchise de la milice, qu'un Maître par Feu. Les Fermiers observent que Travaillant à double, ils devoient avoir 2 Maîtres exempts (par Feu); ils appuient leur réclamation sur les termes de leur bail, qui leur donne les mêmes Privilèges qu'aux employés des fermes, et sur d'anciens Privilèges accordés en 1615 par le duc HENRI de Lorraine, qui pensoient jusqu'aux Charbonniers et Bûcherons des montres^(*) ou milices." [66] p.440/41 ... (*) "Revue de guerre, recensement des forces militaires." [152]

. Exp. notée à propos du Fourneau St-MICHEL en Belgique luxembourgeoise: "Ma Forge va travailler à double et mon Fourneau --- - 22 mars 1773." [181] p.6. Et un peu plus loin: "Observez que leur nombre (celui des Ouvriers) n'est pas suffisant pour une Forge qui doit travailler à double, ce qui exige 14 Forgerons pour chaque Affinerie à savoir 6 pour la Chaufferie et 4 pour chaque Affinerie - 7 Fév. 1774- ---. J'ai déjà un tas de 450 Gueuses de Fonte et il ne me reste qu'à désirer des Ouvriers pour Travailler à double à la Forge --- - 28 Nov. 1773." [181] p.11.

. À propos des anciennes Usines sidérurgiques de St-LÉGER (Pays Gaumais - Belgique), Marcel BOURGUIGNON note: "De toutes façons, les fournitures (Gueuses en provenance

de l'Usine de Lackman) qui furent faites à l'Abbé (il s'agit de Dom SPIRLET, fondateur du Fourneau St-MICHEL) pendant les années 1777 à 1781 ne représentaient qu'une faible partie d'une Production, que réclamaient impérieusement les Affineries de la Société française Travaillant alors à double, c'est-à-dire à plein Rendement." [847] p.264/65.

. À propos d'une étude sur le Luxembourg belge, on relève: "La majeure partie des Produits de ces Établissements était absorbée par les pays voisins. En 1769, M. DE NEUNHEUSER, Receveur des domaines de S. M., signalait à la Cour que les Maîtres de Forges 'ont Travaillé à double -équipe- tant qu'ils ont pu, cela prouve une plus grande exportation et un plus grand besoin de Fer dans les pays étrangers.'" [1385] p.179.

CONTEBANDIER: *Travailler au noir dans l'import-export. Michel LACLÓS.*

TRAVAILLER À DOUBLE POSTE : ¶ Loc. syn. actuelle pour 'Travailler à double' -voir cette exp..

TRAVAILLER À ÉTRIERS ET CHA-MEAUX : ¶ Au 18ème s., exp. qui décrit le mode de fonctionnement d'un Soufflet, d'après [2099] p.148.

TRAVAILLER À FROID : ¶ Façonner ou Usiner le Fer sans réchauffage.

. "Il y a 12 à 15 Ferronniers à CHÂTILLON (Côte-d'Or), dont une partie Travaille à froid." [507] p.86. *Le paresseux est plus loyal que les autres hommes, il ne fait pas semblant de travailler. Tristan BERNARD.*

TRAVAILLER À LA --- : ¶ Aux 18ème & 19ème s., dans la Sidérurgie, c'était employer une Méthode que l'on citait, généralement de façon abrégée, à la suite de cette exp.. -Voir, à Fourneaux accouplés, les cit. [66] p.436 & 503.

. "Ce n'est point du --- à la manière de Travailler à la Catalane, si cet essai n'a point réussi." [35] p.278 ... "Ici (dans les Landes) comme dans les Affineries qui Travaillent à l'Allemande ou à la Comtoise, on chauffe le Massiot, pour l'Étirer dans le même Feu où il a été Fondu, pendant qu'il s'en fabrique un nouveau." [35] p.536.

. Travailler à la bergamasque: au 19ème s., au H.F., c'est Travailler comme on le fait devant un Fourneau bergamasque ... En 1855, "St-HUGON (Savoie) est l'un des rares Fourneaux de la région à avoir encore un Avant-Creuset beaucoup trop grand qui empêche les Fondeurs de Travailler à la bergamasque." [3195] p.45.

. À l'Affinerie, c'est utiliser telle ou telle Méthode d'Affinage ... Ainsi, Travailler à l'allemande, c'est Affiner la Fonte selon la Méthode allemande, -voir cette exp..

. Au début du 19ème s., travailler à la Comté, c'était Affiner la Fonte au Charbon de Bois selon la Méthode comtoise ... -Voir, à Forger à la Berry, la cit. [1587] p.111.

. "Progressivement ses (de François DE WENDEL) entreprises lorraines de MOYEVRE et HAYANGE vont travailler à l'anglaise (c'est-à-dire Produire de la Fonte au Coke, employer la Houille pour Affiner la Fonte en Fer au Four à Puddler et Laminer le Fer réchauffé dans des Fours chauffés à la Houille)." [1838] t.1, p.283.

APURER: *Travailler à bon compte.*

TRAVAILLER À LA BRESCIANE : ¶ Au 17ème s., en Italie, c'est fabriquer du Fer par un Procédé indirect.

. "Entre 1602 et 1620, se tient un procès --- concernant une coupe de bois d'oeuvre pour faire 'Travailler à la bresciane' l'installation sidérurgique, qui 'Travaillait à la casentina', avec la Méthode directe." [3714]

TRAVAILLER À LA CASENTINA : ¶ Au

15ème s., en Italie, c'est fabriquer du Fer par un Procédé direct.

. "Dans la Ferrière de Torniella on a toujours Travaillé 'À la casentina.'" [3714]

TRAVAILLER À LA CULBUTE : **♣** À la Mine de MARBACHE, c'était être préposé au Culbutage des Wagonnets, au Culbuteur.

. "En bas du Plan incliné, on tournait les Wagonnets. C'était dur. On les prenait à 2 ou 3 hommes et selon le sens qu'il fallait tourner, on criait 'MARBACHE !', 'POMPEY !'. Il fallait souvent arroser les Plaques pour que les Wagonnets Ripent mieux. Puis on basculait dans les Wagons de 40 t qui étaient dessous. Il est arrivé quelquefois qu'un Wagonnet bascule dans le Wagon, avec son Chargement. Il fallait installer un palan pour le remonter." [1723] p.41.

TRAVAILLER À LA MINE : **♣** Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, travailler au Roulage, au Chargement des Bennes STÆHLER de Minerai ou d'aggloméré.

-Voir, à Trolliste (à Minerai), la cit. [20] p.41.

TRAVAILLER À LA PART : **♣** Travailler en Équipe, en partageant également les gains.

-Voir: Parts égales (Être à).
-Voir, à Fer-à-cheval, la cit. [725] p.508.

TRADUIRE : Travailler pour l'étranger. Michel LACLOS.

TRAVAILLER À LA PLANCHE : **♣** "À THIERS (Puy-de-Dôme) l'Émouleur travaille traditionnellement 'à la planche', c'est-à-dire couché à plat ventre sur une planche recouverte d'une peau de mouton et légèrement surélevée du côté de la tête: le Chevalet." [607] p.68.

TRAVAILLER À LA SURFACE : **♣** Dans les Charbonnages belges ou français, loc. syn.: Travailler au Jour (-voir cette exp.), Travailler en Surface.

TRAVAILLER À 'n' TUYÈRES : **♣** Pour un Four sidérurgique dont le nombre de Tuyères peut être variable selon la taille, le procédé, etc., exp. qui précise le nombre de Tuyères installées et/ou en service.

. "Toutes les Affineries de la Hte-Marne travaillent à deux Tuyères." [5423] t.2, p.107.

TRAVAILLER À PETITS COUPS : **♣** Pour un Forgeron, c'est Frapper en avant de lui ... -Voir, à Travailler à bras déployés, la cit. [1448] t.X, p.137 ... Cette façon de faire est expliquée ainsi: "Les Forgeons ont frappé --- en tenant leur Marteau d'une seule main, et en ne lui faisant décrire qu'environ un sixième de la circonférence du cercle, comme cela se pratique dans les petits travaux de Forge." [1448] t.X, p.136.

TRAVAILLER À RECHANGE : **♣** Au 18ème s., c'était travailler à Feux continus.

-Voir: Fermer (la pelle).
. "On ne Travaille point à rechange qui veut dire Faire aller toujours la même Affinerie là, se relevant et rechangeant les Ouvriers." [238] p.99.

. Dans une Affinerie du Nivernais, "on ne Travaille pas à rechange, c.-à-d. que les Feux chôment une partie de la nuit." [138] 3ème s., t.XIV -1838, p.206.

... "Si l'on veut gagner sa vie, il suffit de travailler. Si on veut devenir riche, il faut trouver autre chose. Alphonse KARR." [3353] p.27.

TRAVAILLER À TROUSSES SERRÉES : **♣** Exp. de la Fenderie, qu'on oppose à faire le travail à Taillans battans.

. "Dans les Us. où l'on travaille à Trousses serrées, la vitesse des Taillans ne varie guère que de 50 à 70 tours/minute." [4468] 2ème pte, p.171.

TRAVAILLER À TUYÈRE(S) OBSCURE(S) OU SOMBRE(S) : **♣** Au 19ème s., c'était régler la marche du H.F. de façon que la Tuyère apparaisse obscure ou sombre.

-Voir: Tuyère obscure, Tuyère sombre et Tra-

vailler avec une Tuyère obscure ou brillante.

. "On travaille souvent à Tuyère obscure, et quelquefois même avec un Nez. C'est ce qu'on fait à PONTYPOOL (Pays de Galles). Si le Nez est trop long, on le casse avec un Ringard; on passe quelque fois ce Ringard par la Tuyère de Rustine." [4460] p.63.

. "Dans certains Fourneaux au Charbon de bois, la faiblesse des Machines Soufflantes oblige à travailler constamment à Tuyères sombres ---. (Cette Marche) n'est praticable qu'avec des Minerais assez fusibles." [4468] lère part., p.128.

TRAVAILLER AU BARÈME : **♣** À la Mine, "travailler le minimum, en se contentant de son Salaire garanti." [854] Supp. ... Est-ce là un début de grève perlée (?).

Syn. partiel: Travailler au Règlement.

. La notion est en effet fort proche de celle de Grève perlée. Travailler au Règlement semble davantage correspondre à celle de Grève du zèle. En fait, dans la pratique, les deux semblent assez proches et se recouvrent souvent plus ou moins, note M. WIENIN, qui ajoute avec humour ... Les huîtres préfèrent la première, les zoiseaux la seconde, parce qu'ils ont des zèles !

TRAVAILLER AU BLOC : **♣** Dans les Mines de Fer, c'est le fait de travailler à l'Abatage.

Loc. syn.: Être au Bloc.

. "... Personnel travaillant directement à l'Extraction du Minerai: Mineur, Chargeur, Boutefeuf, etc. La Régie désignait le Personnel d'Entretien et de Maintenance(*)". [2385] p.19 ... (*) En fait, rectifie J. NICOLINO, la Régie était constituée du Personnel du Roulage, du Concassage, du Puits d'Extraction et d'Ouvriers du Jour ne travaillant pas à l'Entretien.

... Rien à voir donc avec quelque occupation policière que ce soit !

. Dans l'ouvrage consacré à l'Exposition : *Mineurs au Jour ... le jour*, on relève, sous la plume de J.-M. MOINE: "On ne trouvera, parmi les documents photographiques, ni Carreau avec ses Chevalement couronnés de leurs grosses Molettes et sa Recette gorgée de rouge, de jaune, de gris, de noir ou de vert(*), ni bouche de tunnel desservant une Mine à Flanc de co-teau, ni Équipe de costauds partant Travailler aux Blocs(**), la Lampe à Carburé à la main, ni Boutefeuf(***) trouant la Roche de son Fleurret appuyé sur sa Ventrière afin de préparer une Volée de Tirs à la Poudre noire ---." [2470] p.13 ... (*) Allusion à la couleur des différentes Couches de Minerai de Fer du Bassin lorrain. // (**) On trouve plus généralement: 'Travailler au Bloc'. // (***) Plutôt que le Boutefeuf, c'était en général le Mineur proprement dit qui Forait les Trous de Mine.

... "La question n'est pas de travailler, mais de faire croire aux autres qu'on travaille. Tristan BERNARD." [3353] p.19.

TRAVAILLER AU BOIS : **♣** Pour une Usine Sidérurgique, c'est employer comme Combustible le Bois ou le Charbon de bois.

. Vers 1880, en Russie, "le centre de la fabrication de la Fonte se maintenait toujours dans l'Oural, où les Usines Travaillaient presque toutes au Bois." [2472] p.748.

TRAVAILLER AU BRUIT DU MARTEAU : **♣** Pour un Forgeron, suivre l'état d'avancement de la mise en forme, selon la sonorité qu'entraîne la Frappe, au fil du Battage.

. Manuel ALMEIGA, Forgeron dans la Taillanderie de PONT-SALOMON (43320) déclare qu'il travaille avec ses yeux et ses oreilles ... Le bruit du Marteau, lors de la Frappe, passe de *sourd à clair*, au fur et à mesure de l'amincissement de la Lame ... Le bruit de fin de Platinage doit être le même pour chaque Lame, ce qui est une indication, certes empirique, mais pratique, selon note recueillie par G.-D. HENGEL, d'après [3121].

TRAVAILLER AU CHIO : **♣** Aux H.Fx de NEUVES-MAISONS, c'est évacuer le Laitier de Chio; on dit aussi "Être aux Crasses; c'est la fonction du Décrasseur, d'après [20].

KAMIKAZE : *Encore un qui se tue au travail. J'ai tellement besoin de temps pour ne rien faire qu'il ne m'en reste plus pour travailler. Pierre REVERDY.*

TRAVAILLER AU FEU : **♣** C'est être soumis périodiquement, pendant son travail, au rayonnement du Métal en Fusion; c'est le cas pour les Hauts-Fournistes, les Fondeurs (de Fonderie), les aciéristes, etc..

. "Au pied du H.F. s'affairaient des hommes vêtus de combinaison en Amiante. Beaucoup des enviaient car en Travaillant au Feu, ils touchaient les plus grosses paies et leurs armures argentées, leurs longues Perches - appelées Ringards- les faisaient ressembler à des chevaliers surgis du néant pour enrayer l'avancée d'un ennemi séculaire ." [1589] p.154/55.

TRAVAILLER AU JOUR : **♣** Pour un Mineur, effectuer son travail sur le Carreau.

Loc. syn., dans les Charbonnages belges ou français.: Travailler à la Surface, Travailler en Surface.

TRAVAILLER AU MILLE : **♣** Être payé à la tâche, aux ... 'mille pièces' produites.

. "Il y avait le travail aux machines à percer les clefs à boîtes de conserves. Les femmes y Travaillaient au mille." [481] p.292.

OPÉRER : Travailler au corps. Michel LACLOS.

TRAVAILLER AU PENDAGE : **♣** À la Mine, c'est Déhouiller en montant selon le Pendage.

Loc. probablement syn. de 'travailler avec des Clivages montants' et antonyme de 'travailler avec des Clivages plongeants', exp. relevées par J. NICOLINO, in [2863] p.18 & 5, respectivement.

. "Au Puits du CHÂTEAU ---, dans une zone d'inclinaison modérée --- on travaille au Pendage." [2748] p.65.

TRAVAILLER AU RÈGLEMENT : **♣** Pour les Ouvriers payés à la Production, c'est limiter celle-ci en respectant ostensiblement le Règlement et les Consignes de Sécurité.

Syn.: Marcher au Règlement.

TRAVAILLER AU STÉRILE : **♣** À la Mine, c'est creuser une Galerie dans le Rocher.

. "Même s'il avait la certitude de retrouver la trace des Filons perdus, (le Mineur) était contraint de Travailler au Stérile pendant un temps dont la durée était difficile à prévoir." [1494] p.35.

TRAVAILLER AUX AVANCEMENTS : **♣** À propos d'une étude sur la Mine MARON-Val-de-Fer (M.-&-M.), on relève: "Travailler aux avancements consiste à Creuser une double Galerie pour Aérage jusqu'aux limites de la Concession qui sera la base d'un futur Quartier." [2308] p.105.

♣ "C'est aussi (toujours à la Mine MARON-Val-de-Fer (M.-&-M.)) le Percement de Galeries de recherches. Les 2 Galeries sont reliées entre elles tous les 50 m par des Recoupes ou communications qui facilite(nt) l'Aérage et l'évacuation du Minerai(:) des Gares sont installées entre chaque Recoupe au fur et à mesure de l'Avancement. Aux Avancements, les Mineurs sont triés sur le volet. Ils sont payés à la tonne et au mètre d'Avancement de Galerie. En payant ainsi, cela permet de chiffrer la valeur de travail, permettant de Foncer des Galeries pas trop larges -prix au m- mais pas trop étroites -prix à la t-." [2308] p.105.

TRAVAILLER AUX PIÈCES : **♣** C'est Travailler à

la Tâche, voir cette exp..

-Voir aussi: Travail aux Pièces.

. Un Mineur témoigne: "Il y a cinq ans, quand on travaillait aux pièces, on arrivait jusqu'à 4.300 ---, 4.800 francs - par jour ---." [4128] p.337.

TRAVAILLER AVEC UNE TUYÈRE OBSCURE OU BRILLANTE : ¶ Au 19ème s., c'était deux façons de Régler la Marche du H.F..

. "On Travaille soit avec une Tuyère obscure, soit avec une Tuyère brillante; la meilleure Fonte est ordinairement produite par une Tuyère obscure (Ce n'est plus du tout le cas à l'époque moderne, *ajoute M. BURTEAUX* -Août 2014 !)." [5431] p.38.

TRAVAILLER BIEN : ¶ Au H.F., en particulier aux Forges de CLABECQ, en 1961, c'est fonctionner de manière satisfaisante.
-Voir, à Regard au Porte-Vent, la cit. [3725] p.30.

TRAVAILLER COMME UN BOSNIAQUE : ¶ À la Mine de Fer de JEUFEU, vers 1955, réaliser un travail bâclé ... Les Mineurs d'origine italienne utilisaient à l'interposte cette exp. importée, à l'attention de leurs collègues inexpérimentés pour dénoncer une façon de travailler contraire aux règles de Sécurité ... On peut penser, *rapporte G. BECKER*, qu'il s'agit d'une loc. importée par ces Immigrés, suite à la venue, dans la Botte, de Bosniaques travaillant en général sans prendre en compte les mesures Sécurité du travail, quel qu'il soit.

TRAVAILLER COMME UN RUSSE : ¶ À la Mine de Fer IDA de Ste-MARIE-aux-Chênes, dans les années (19)45/55, loc. syn.: Faire le Russe, -voir cette exp..

TRAVAILLER DANS L'ÂME DU FER : ¶ Mettre le Fer dans la forme souhaitée, ce qui conduit à le Batre, le Marteler, l'Étirer donc à lui faire subir au plus profond de sa nature un certain nombre de contraintes.
-Voir: Âme du Fer.

TRAVAILLER DE JOUR : ¶ À la Mine, réaliser les travaux en Surface, en général à destination du Fond.

Loc. syn.: Travailler au Jour.

¶ À la Mine et en Usine, c'est travailler sur le Poste du matin (6 à 14 ou 5 à 13 ou 4 à 12 h).
. Aux H.Fx de FOURNEAU et de Patural à HAYANGE, ce type d'horaire concernait l'Équipe Cour et une Équipe d'Entretien.
-Voir: Travailler la Journée.
ESSAI : Banc pour travailler.

TRAVAIL DE POST-RÉDUCTION : ¶ En Archéologie, travail sur l'Éponge produite au Bas-Fourneau: Épuration, resserrement puis Forgeage en un objet utile.

. "L'étude des Scories en forme de Calotte, tant du point de vue archéologique, que morphologique et physico-chimique, apporte de nombreux arguments pour démontrer que ces objets sont le résidu du Travail de post-réduction." [4437] p.42.

TRAVAILLER DERRIÈRE : ¶ -Voir, à Couple Boiseur-Piqueur, après la cit. [2218] p.17, la note d'A. BOURGASSER, relative à cette exp., pour les H.B.L. en particulier.

Loc. syn.: Travailler en bas.

-Voir: Tireur de Bois.

¶ Au H.F., c'est Travailler au Chio à Laitier.
-Voir, à Derrière, la cit. [20] p.69.

TRAVAILLER DES BRAS : ¶ Faire un travail physique, c'est-à-dire travailler avec ses muscles, à la Pelle, au Ringard, à la Masse.
. A. PRINZ raconte: "Tous les Garçons de la Fenderie (années 1860 environ) débutent évi-

demment sur le tas et Travaillent des bras. La plupart d'entre-eux sont dits: Journaliers, Aides ou Goujars -Garçons à tout faire-. Les spécialisations indiquées ne sont pas moins parlantes ---: 7 sont Aides aux Fers marchands ou aux Tôles, ou Frappeurs et Faiseurs de Paquets de Tôles; 10 deviennent Traîneurs de Barres, 3 autres Leveurs de portes -des Fours-, ou encore Tireur de Pales -à la Roue à Aubes-, voire Béatus -attaché aux chevaux de trait ---" [2064] p.54.

TRAVAILLER DEVANT : ¶ -Voir, à Couple Boiseur-Piqueur, après la cit. [2218] p.17, la note d'A. BOURGASSER, relative à cette exp., pour les H.B.L. en particulier.
Loc. syn.: Travailler en haut.

TRAVAILLER DEVANT LE HAUT-FOURNEAU : ¶ C'est travailler sur le Plancher de Coulée du H.F., par opposition à travailler dans un autre secteur du Service.

. Un ouvrier est embauché aux H.Fx de Mt-St-MARTIN ... "J'étais épais comme un manche à balai" ... 'Bon ...', il va porter les Éprouvettes' ... Et puis, ma foi, ils m'ont mis à la Manoeuvre'. Mais le travail ne lui plaît pas ... 'Moi, je me suis embauché aux H.Fx pour Travailler devant le H.F., pas pour balayer les Voies hein' ... Alors le -C.M. de Poste-, il me dit, 'bon, bon, tu veux travailler au H.F. ...', le lendemain, il manquait un type ... C'était en 1950. Jusqu'en 1980, A. sert les 4 H.Fx existants -1, 2, 3 & 6-(1)." [74] n°3 -Mai 1984, p.14 ... (1) En 1956, *précise M. BURTEAUX*, les H.Fx 2, 3 et 6 sont seuls en état de marche; c'est encore le cas en 1958. Il est peu probable que le H.F 1 ait fonctionné dans la période indiquée; il est vraisemblable qu'il n'existait plus.

TRAVAILLER DUR : ¶ Au H.F., consommer beaucoup de Combustible..

"Les températures de gel ou un peu en-dessous rendaient la Marche plus coûteuse parce que le Fourneau avait à 'Travailler dur' pour maintenir la température (interne), ce qui signifie qu'on employait plus de Combustible." [4547]

TRAVAILLER EN ... : ¶ Au H.F., exp. employée jadis pour préciser la Qualité ou la forme de la Fonte produite.

Exp. syn.: Marcher en ...

-Voir: Travailler en Gueuse(s), en Marchandise(s).

. Vers 1830, le H.F. qui "Travaille en Fonte grise" consomme en moyenne 245,72 pieds cubes de Charbon de Bois pesant 7,5 kg le pied cube, soit 1.843 kg de Charbon de Bois pour 1.000 kg de Fonte grise." [2937] p.3.

TRAVAILLER EN AFFINERIE : ¶ Exp. utilisée au 18ème s. comme syn. d'employer la Méthode d'Affinage Wallonne.

. "Travailler en Affinerie c'est faire Fondre la Gueuse dans une Fournaise, en faire un morceau bien Conroyé et pétri dans le Feu, pour lui donner une bonne nature, ou du moins toute la Qualité qu'il est possible de donner à l'Essence de la Mine dont la Fonte provient." [1528] p.139.

TRAVAILLER EN BAS : ¶ -Voir, à Couple Boiseur-Piqueur, la cit. [2218] p.17, où la signification de cette exp. est présentée, pour les H.B.L. en particulier.

Loc. syn.: Travailler derrière.

-Voir Tireur de Bois.

TRAVAILLER EN BUTTE : ¶ Pour un Excavateur (à chaîne à godets), mode d'attaque du talus se trouvant devant l'appareil ou au-dessus de lui ... -Voir, à Excavateur à chaîne à godets, la cit. [221] t.3, p.21/22.

TRAVAILLER EN DOUBLURE : ¶ Dans les Us. sidérurgiques, et en particulier au H.F., c'est, pour un agent, travailler avec un préposé habituel pour apprendre son métier; par ex.: Travailler en Doublure du 2ème Fondeur, *d'après note de P. BRUYERE.*

TRAVAILLER EN FER : ¶ Au 18ème s., c'était Affiner de la Fonte pour produire du Fer.

. "Ces usines sont actuellement composées de 3 Affineries et 2 Martinets à LA HUTTE, et 2 Feux d'Affinerie à Ste-MARIE ---. Elles travaillaient autrefois en Fer, mais M. VALETTE le père, les monta, il y a à-peu-près 40 ans (# 1788) en Fabrique d'Acier, et fit venir à cet effet des Ouvriers du Tirol." [66] p.27.

TRAVAILLER EN FOUILLE : ¶ Pour un Excavateur (à chaîne à godets), mode d'attaque du talus se trouvant au-dessous de l'appareil ... -Voir, à Excavateur à chaîne à godets, la cit. [221] t.3, p.21/22.

TRAVAILLER EN GUEUSARD PLEIN : ¶ Au H.F., c'est garder la Rigole principale pleine de Fonte entre deux Coulées successives.

. En 1986, lors d'une enquête sur 17 H.Fx, on écrit: "Tout le monde travaille en Gueusard plein, sauf la S.M.N." [3171] p.4.

TRAVAILLER EN GUEUSE(s) : ¶ Au 18ème s., au Fourneau, c'était Couler la Fonte en Gueuses, d'après [1444] p.213.
Loc. syn.: Couler en Gueuse(s).

TRAVAILLER EN HAUT : ¶ -Voir, à Couple Boiseur-Piqueur, la cit. [2218] p.17, où la signification de cette exp. est présentée, pour les H.B.L. en particulier.
Loc. syn.: Travailler devant.

TRAVAILLER EN MARCHANDISE(s) : ¶ Au 18ème s., au Fourneau, c'était Produire des objets en Fonte Moulée, d'après [1444] p.213.

Loc. syn.: Couler en Marchandise(s); Fonctionner en Marchandise, -voir cette exp., in [1178] n°45 -Mai 2002, p.4.

TRAVAILLER EN RENARDIÈRE : ¶ Au 18ème s., à l'Affinerie, c'est Affiner et Réchauffer dans le même Foyer, comme dans la Méthode wallonne.

. En 1773, GRIGNON demande "si l'on travaille en Renardière, c'est-à-dire si l'on Affine la Fonte et si l'on Chauffe le Fer crud dans un même feu." [2664] p.9.

TRAVAILLER EN SERVICE CONTINU : ¶ Effectuer un horaire de travail de 8 heures (en général) sur l'un des 3 postes de travail de la journée dans une Unité en Service continu, *selon note de R. SIEST.*

TRAVAILLER EN SURFACE : ¶ Dans les Charbonnages belges ou français, loc. syn.: Travailler à la Surface, Travailler au Jour, -voir cette exp..

TRAVAILLER LA FONTE : ¶ Exp. paradoxale: au 18ème s., au H.F. à Poitrine ouverte, c'est Ringarder dans le Creuset pour faciliter la sortie du Laitier.

. En Autriche, "on ne travaille pas la Fonte dans le Fourneau, mais lorsqu'on Coule, tout le Laitier sort avec elle." [5396] p.58.

TRAVAILLER LA JOURNÉE : ¶ En Us. loc. syn.: Faire la journée.

TRAVAILLER LA PIERRE : ¶ Autrefois, à la Mine, c'était Travailler au Bloc, Travailler

au Front de Taille, à l'Abatage du Minerai.
. À la Mine de Ste-MARIE-aux-Mines, en 1752, on trouvait parmi le Personnel: "... douze Mineurs travaillant la Pierre" payés 18 sous 6 deniers, deux Renvideurs, deux Mineurs ordinaires et dix 'Coureurs de Chien', leurs auxiliaires, payés 12 sous 6 deniers." [3739] n°37 -Mai-Juin 2009, p.51.

TRAVAILLER LE FER : ♪ C'est soit simplement le mettre en forme, dès que la Fonte a été Affinée, soit plus globalement assurer la mise en œuvre du processus de fabrication, depuis le H.F., jusqu'à la réalisation du Produit fini.

-Voir, à Battoir de Chaude, la cit. [1898] p.109.

♪ Au Québec, c'est "Forger." [101] p.338.

♪ Au 18ème s., c'est un ensemble de savoirs du Serrurier.

. "Travailler le Fer, c'est d'abord le Forger ---. C'est aussi utiliser la propriété qu'il offre de se Souder lui-même ---. C'est savoir braser ---. C'est aussi la manière de Mener la Lime, de polir le Fer, de Fraiser, de Fileter et de Tarauder, l'art de percer et d'Estamper." [480] n°18/19 -Avr. 1982, p.7.

USINER : *Travailler machinalement.*

TRAVAILLER LE FEU : ♪ Pour un H.F. à Poitrine ouverte, exp. syn. de Travailler le H.F..

. Vers 1876, H. RÉMAURY écrit qu'avec la Poitrine fermée on "empêche les Ouvriers Fondateurs de maltraiter les Fourneaux, sous prétexte de Travailler le Feu." [1983] p.44.

TRAVAILLER LE (Haut)-FOURNEAU : ♪ Dans les H.Fx à Avant-Creuset, c'était enlever, avant la Coulée, tous les corps solides qui encombraient le Creuset.

Loc. syn.: Travailler le Feu, -voir cette exp..

-Voir: Ringard pour travailler.

. "Dans les Fourneaux à Tympe et à Avant-Creuset, les Fondateurs Travaillaient le Fourneau une heure ou deux heures après la Coulée ---. Ils enfonçaient alors le Ringard dans le Creuset et ramenaient en avant tous les corps solides qu'ils rencontraient: morceaux de Coke, de Castine, Poussier charbonneux empâté de Laitier et Blocs figés ou incomplètement Fondus. Après ce travail, le Creuset devait être *liquide*, une Barre qu'on y *balançait* n'y rencontrait que du Laitier et de la Fonte. C'était excellent pour conserver libre le Creuset; le plus souvent il s'engorge et ne se remplit de Blocs se prenant en masse, que par l'arrivée successive de matières pâteuses et de morceaux isolés, qui se soudent en y séjournant; c'est ce qui fait monter les Soles ---." [180] p.30/31.

TRAVAILLER LE LAITIER : ♪ Au H.F., c'est ajuster la composition du Laitier.

. "Le fabricant de Fonte Travaillait son Laitier par des Additions de Calcaire, de façon à ce qu'il réagisse chimiquement avec certaines impuretés du Minerai, en particulier le Soufre, en les attirant à lui." [4341] *Engineering*, p.25.

TRAVAILLER LE ROCHER : ♪ Dans une Mine de Fer, c'est appliquer son savoir-faire à l'Abatage.

. Vers 1920, "le travail du Mineur s'était spécialisé. Il fallait savoir Travailler le Rocher." [2592] p.57.

TRAVAILLER MAL : ♪ À NEUVES-MAISSONS en particulier, en parlant du H.F., cette exp. signifie Forger.

-Voir, à Faire les Inversions à la main, la cit. [20] p.33/34.

TRAVAILLER PAR LIQUATION : ♪ Au 18ème s., c'est produire du Fer par le Procédé direct, comme au Feu catalan.

. En 1773, GRIGNON demande "si l'on travaille par Liqutation, c'est-à-dire, si l'on fait le Fer immédiatement avec le Minerai dans un seul feu." [2664] p.9.

TRAVAILLER SA CHAUX (Ne pas) : ♪ Au H.F., exp. peu claire qui semble décrire un Incident de Marche, avec Feux hauts et Laitier trop calcaire.

. "Quand, étant données les Conditions de marche, il semble qu'il y a trop de Chaux dans le Fourneau, et que le Laitier est encore bon, on dit communément qu'il (le H.F.) ne travaille pas sa Chaux, si la Zone de fusion est trop haute, le Gueulard trop chaud et le bas du H.F. plutôt froid." [5266] -Juil. 1916, p.350. *Tiré de [SIBX]*.

TRAVAILLER SOUS PRESSION : ♪ Au 20ème s., c'est faire fonctionner le H.F. avec Contrepression, c'est-à-dire avec une forte pression au Gueulard ... -Voir, à (Haut) Fourneau non circulaire, la cit. [2945] p.5.

TRAVAILLER SUR ACIER : ♪ Au début du 19ème s., c'est Affiner la Fonte pour en faire de l'Acier.

. "En général, on Travaillait peu sur Acier les Fontes qui contiennent du Carbone par défaut (Fonte peu carburée); il est plus avantageux de les Travailler sur Fer." [1932] t.2, p.332.

TRAVAILLER SUR FER : ♪ Au début du 19ème s., c'est Affiner la Fonte pour en faire du Fer.

-Voir: Travailler sur Acier.

TRAVAILLER SUR LA SORNE : ♪ Au 18ème s., à l'Affinerie c'est, semble-t-il, Affiner la Fonte sur une couche de Scorie (la Sorne) ... -Voir, à Travailler sur le fond, la cit. [2664] p.7.

TRAVAILLER SUR LE FOND : ♪ Au 18ème s., à l'Affinerie c'est, semble-t-il, Affiner la Fonte au fond du Foyer.

. En 1773, pour l'Affinage de la Fonte, GRIGNON demande "si l'on Travaillait sur le fond ou sur la Sorne." [2664] p.7 ... À VERRIÈRES (Vienne), on répond: "On travaille sur le fond." [2401] p.35, et l'on dit que "le Valet d'Affineur Pique sur le fond." [2401] p.36.

TRAVAILLER SUR LE TAS : ♪ Dans le parler des Fondateurs, "travailler sur un Bloc de Fonte qui sert lui-même d'Enclume. // (Ex.): Tout ça, il faut que tu apprennes à le Travailler sur le Tas. Tu verras, c'est une question d'habitude." [3350] p.477.

TRAVAILLER SUR 'xyz' : ♪ Dans un Train de Laminier manuel à Tôle fine, c'est employer des Cylindres dont la table a 'xyz' cm.

. "Les Lamineurs désignent les Cylindres par la longueur de Table, disant, par ex. qu'ils Travaillent sur '140', c'est-à-dire avec une longueur de table de 1,40 m." [2920] p.6 ... Pour un Laminier, c'est une désignation très inhabituelle, *note M. BURTEAUX*; on caractérise généralement un Train de Laminier par un diamètre: -voir: Train de 'x'.

TRAVAILLER VIVEMENT : ♪ Pour H.F., c'est être en Allure rapide.

. "J'ai suivi les opérations du Fourneau de St LAURENT (St-LAURENT-en-Royans, 26190), j'ai vu toutes les Coulées pendant quatre jours ---; on peut assurer qu'il n'y a pas dans le Dauphiné de Fourneau qui travaille aussi vivement et donne de meilleurs Gueuses." [4851]

TRAVAILLEUR : ♪ Dans le parler des jardiniers et horticulteurs, "Griffe à 3 dents. // (Ex.): Mets-moi un coup de Travaillier là-dessus, j'ai pas eu le temps d'y passer la fraise" [3350] p.453.

TRAVAILLEUR À CHAUD : ♪ Ouvrier des Forges à chaud; il y avait également, *signale J.-M. MOINE*, 'Les Forges à mi-chaud' et 'Les Forges à froid'.
. "Le pire, le plus usant, c'étaient les Forges à chaud où

suiaient 400 bonshommes, sur les 1200 du département." [5180] p.74.

TRAVAILLEUR À LA TÂCHE : ♪ Ouvrier effectuant un travail à la tâche, *selon note de J.-P. LARREUR*.

TRAVAILLEUR CIVIL : ♪ Durant la 1ère Guerre mondiale, dans les Mines de Fer de Lorraine, sous annexion all., loc. syn. de: Travaillleur libre.

. Dans un art. *Les Prisonniers russes dans la vallée de l'Orne, 1915-1917*, Roger MARTINOIS écrit: "À MOUTIERS ..., le travail est exécuté par des Prisonniers russes, des Travaillleurs civils transférés depuis les Mines voisines et des Ouvriers du pays contraints de travailler sous peine d'amende ---." [498] -1994, p.108.

TRAVAILLEUR DE FORCE : ♪ Dans les mines de Fluorine, Mineur ayant un rendement au travail supérieur à la moyenne ce qui justifiait l'attribution de rations supplémentaires, *propose G.-D. HENGEL*.

. Cette loc. entrée dans le langage courant, *note J. NICOLINO*, désigne un Ouvrier zélé dans les travaux lourds, les tâches pénibles; c'est souvent 'une force de la nature'.

. À propos de la Mine de Fluorine de VALZERGUES (Aveyron), on relève: "En 1941, le rationnement de la nourriture est de rigueur et des Ouvriers sont susceptibles de bénéficier de rations supplémentaires, s'ils sont qualifiés de Travaillleurs de force." [2581] p.83.

TRAVAILLEUR DE FOURS : ♪ Ouvrier, servant les Fours de Calcination du Minerai de Fer.

-Voir, à St LAURENT, la cit. [3852] p.16.

TRAVAILLEUR DE LA MÉTALLURGIE (Le) : ♪ Paraît depuis 1923, 3, rue du Château d'Eau, PARIS, in [3978] -1936, p.619/22, in 'Métallurgie, Mécanique'.

TRAVAILLEUR DE LA NUIT : ♪ Exp. imagée pour désigner le Mineur de Charbon, principalement.

-Voir: Gueules noires (Légende dorée des).

OISIVETÉ : *Travaillleurse de force. Michel LACLOS.*

TRAVAILLEUR DU FER : ♪ Mineur, Sidérurgiste ou Métallurgiste.

. À propos de la Lorraine sidérurgique et surtout minière dans les années (19)20, on relève: "Il est curieux de remarquer que, comme les Pères Chartreux, Maîtres de Forge il y a 7 siècles, c'est chez les Tyroliens du Haut-Adige que l'on a été recruter les Travaillleurs du Fer dont on avait besoin." [2976] p.27.

. "Les années cinquante (1950) furent, en France, la période où les Travaillleurs du Fer étaient, dans l'imaginaire collectif, l'aristocratie du monde Ouvrier." [2561] p.193.

. Le poète écrit: "De long temps, il (le petit et hargneux hobereau) a étendu sa bienveillance sur les hauts cheminées de ses juridictions et assoupli la loi d'airain. Aussi la plupart des Travaillleurs du Fer le vénèrent-ils parce qu'il finance leur protection, parce qu'il a fait construire un hôpital, mais aussi des écoles et même participé à l'édification d'une église." [5296] p.120.

TRAVAILLEUR DU SOUS-SOL (Le) : ♪ "Organe de la Fédération nationale des travailleurs du Sous-sol et parties similaires -Mineurs, Miniers et ardoisiers-. Section française de l'Internationale minière. PARIS, Bimestr. Sept 1919-Sept/Oct. 1939." [3408] p.81.

-Voir: Fédération Nationale de l'Industrie des Mines, Minières & Carrières.

TRAVAILLEUR EN FER : ♪ Statue.

. À NILES, comté de Trubull, Ohio se trouve "un Ouvrier deux fois plus haut que nature --- réalisé avec des Ferrailles. La grande statue d'un Travaillleur en Fer a été faite par les enfants des propriétaires du dépôt de Ferrailles de la *NILES IRON AND METAL COMPANY*, et a été offerte à leurs parents pour leur 40ème anniversaire." [2643] <Niles OH Big Metal Guy> -2011.

TRAVAILLEUR EN SOUS-SOL : ♪ Loc. syn. de Mineur.

. Dans un ouvrage consacré aux Fondateurs où

Pays Dolois, à propos de la Mine d'OUGNEY (38350), vers 1870, on relève: "... Les Ouvriers de la Mine sont, pour la plupart, considérés comme Manœuvres. Leur unique spécialisation est de savoir se servir de Pics et Pioches, de Barres à mine, de Broches et de Maillets pour casser la Roche, puis de Pelles pour charger le Minerai dans les petits Wagonnets que les Mulets et Chevaux remontent à la Surface. Un travail pénible que seuls les hommes les plus costauds sont capables de fournir, d'autant plus que ces Wagonnets remplis dans les Galeries latérales doivent être acheminés à la force des bras vers la Voie centrale. Parfois, lorsque le niveau de la Galerie se trouve au-dessus du sol extérieur, la faible Pente de la Voie permet aux Wagonnets de rouler seuls vers la Gare de marchandises. Là, d'autres Ouvriers sont chargés de remplir les Wagonnets de Chemin de Fer. Une Machine à vapeur est néanmoins destinée à soulager ces Travailleurs en sous-sol. La nuit, elle est utilisée pour Pomper l'eau de ruissellement qui suinte en permanence des entrailles de la colline." [4105] p.215/16.

TRAVAILLEUR LIBRE : ¶ Durant la 1ère Guerre mondiale, dans les Mines de Fer de Lorraine, sous annexion all.-, Ouvrier 'Mineur' qui n'était pas un Prisonnier -de guerre- russe.

Loc. syn.: Travailleur civil.

. Dans un art. *Les Prisonniers russes dans la vallée de l'Orne, 1915-1917*, Roger MARTINOIS écrit: "Les Prisonniers russes constituent une main-d'œuvre abondante et peu coûteuse, mais le nombre d'Ouvriers expérimentés, capables de manipuler les Explosifs, demeure très insuffisant ! La *Schutzverwaltung* (administration chargée de la protection des Mines et Us.) recense tous les Mineurs franç. et italiens dispersés dans le Bassin et la feldgendarmerie les amène manu militari à AUBOUÉ & HOMÉCOURT. Ces Travailleurs 'libres' -terme employé dans les rapports all. en opposition avec les prisonniers de guerre- sont un apport de 'bras' appréciable ---." [498] -1994, p.105 et lég. photo p.107 ... "Au mois d'Août 1916, alors que des mouvements spontanés de revendications prennent naissance à AUBOUÉ parmi les Travailleurs libres, le recours au Prisonnier de guerre est utilisé comme une menace par le Directeur all. JOESTEN" [498] -1994, p.108.

TRAVAILLEUR MENSUEL : ¶ Loc. syn. de Mensuel, -voir ce mot.

. Évoquant la Grève du printemps 1967, L. GEINDRE écrit: "Le 27 Avr. une longue marche se déroule à POMPEY et à CUSTINES ---. // Un meeting se tient devant la mairie (de cette commune) ---, sous la présidence d'Antoine TROGLIC de la C.F.D.T. // Celui-ci demande aux Travailleurs mensuels d'être solidaires de l'action menée par les Ouvriers." [3958] p.129/30.

TRAVAILLEURS (Les huit types de) : ¶ Dans *Le Sublime*, D. POULOT qui essayait "de poser un diagnostic pathologique sur la 'question du travail et des Travailleurs'," [861] p.7, écrit: "Pour bien approfondir et bien juger une aussi grave question, nous avons dû diviser les Travailleurs en huit types différents qui sont: 1 - l'ouvrier vrai; 2 - l'ouvrier; 3 - l'ouvrier mixte; 4 - le sublime simple; 5 - le sublime flétri et descendu; 6 - le vrai sublime; 7 - le fils de Dieu; 8 - le sublime des sublimes. // Les trois premiers types constituent les ouvriers en général. On sait ce que nous voulons dire, par ce qui est écrit plus haut. // Les trois suivants, le *sublimissime* sale, avec une certaine dose d'instruction, même d'éducation; l'intelligence au service de théories souvent absurdes, toujours autoritaires; une activité, une énergie employées à la démolition et non à la création; par-dessus tout une conduite qui est la négation des libres, fraternelles et égalitaires formules de ces violents apôtres. // On pourra toujours ramener un Travailleur à l'un ou à l'autre de ces types, ce qui nous permettra d'éviter la confusion. // Une fois nos types classés, nous les suivrons dans l'Atelier, chez le marchand de vin, dans leur intérieur; en un mot nous les montrerons dans leur vie privée et dans leur vie extérieure." [861] p.125/6.

"Sur 100 travailleurs (du Fer), il y a 10 ouvriers vrais; 15 ouvriers; 15 ouvriers mixtes; 20 sublimes simples; 7 sublimes flétris ou descendus; 10 vrais sublimes; 16 fils de Dieu; 7 sublimes des sublimes." [861] p.291.

-Voir le **tableau n°1, p.3.330**, rassemblant les caractéristiques principales de ces Travailleurs, telles qu'elles ont pu être synthétisées par A. COTTEREAU.

FÉNEANT : *Travailleur de force*. Michel LACLOS.

TRAVAIL MÉCANIQUE : ¶ Opération effectuée par une machine et non plus par l'homme ... C'est le résultat d'une mécanisation.

. En 1875, à FOURCHAMBAULT, on écrit: "Il faut maintenant modifier le Puddlage en adoptant, après Essais, le système le plus convenable, soit PERNOT, CRAMPTON, SIEMENS(*) ou autre, afin de rendre le travail plus indépendant de l'habileté et des soins de l'Ouvrier et d'obtenir l'économie résultant du Travail mécanique qui permet de produire dans un même temps, une plus grande quantité de Fer dans un appareil sans rien sacrifier de la Qualité." [3174] p.7 ... (*) D'après ce qui est dit par C. BRAULT à Tentative des Fers basiques, il s'agit, *note M. BURTEAUX*, du Four MARTIN-SIEMENS.

TRAVAIL MORT : ¶ À la Mine de Charbon souterraine, temps de travail pendant lequel on ne produit pas de Charbon..

. "Vous pouvez avoir à Couper une Veine de Roche épaisse de 20 à 30 cm d'épaisseur, 4,30 m de large et 2,7 m de long. Tout le Charbon, la Roche et tout ce qui est brisé à labouré la Voie. Tout cela était du 'Travail mort' et on doit toujours le nettoyer, même si on doit y passer 18 ou 19 heures." [2643] <texte de John COHEN> -Juil. 2008.

TRAVAIL POSTÉ : ¶ Organisation du travail dans laquelle celui-ci s'effectue sur 2 Postes, 3 Postes ou en Continu.

-Voir: Feu continu, Feux continus (Les), Travail en Feu continu, Travail en trois-huit, Travailler en Service continu.

TRAVAIL POUR DÉGRAISSER : ¶ Au 19ème s., à la Fabrique de Fer-blanc, enlèvement de la graisse sur la Feuille qui vient d'être Étamée, d'après [3081] p.8.

-Voir: Dégraisser.

TRAVAIL POUR NETTOYER : ¶ Au 19ème s., pour la préparation de la Tôle pour l'Étamage, opération qui vient après Laver.

. "En retirant les Tôles du dernier tonneau, des Femmes les prennent et avec un chiffon et du sable, elles les frottent pour enlever les dernières portions d'Oxyde de Fer, cette opération est ce qu'on appelle Travail pour nettoyer." [3081] p.8.

TRAVAIL POUR REDRESSER : ¶ Au 19ème s., à la Fabrique de Fer-blanc, opération de finition, d'après [3081] p.8 ... "Ce qui se fait en frappant sur les bords (des Feuilles de Fer-blanc) quelques coups d'un Marteau à main." [3081] p.10.

TRAVAIL PRÉLIMINAIRE : ¶ Au début du 20ème s., au H.F., exp. qui désigne les modifications qui surviennent à la Charge Ferrifère dans la Zone de préparation (-voir cette exp.).

-Voir, à Travail final, la cit. [332] p.222.

TRAVAIL PRODUIT : ¶ À la fin du 19ème s., exp. syn. de Production ... -Voir, à Chambre, la cit. [2472] p.1045.

TRAVAIL PROGRAMMÉ : ¶ -Voir: Travaux programmés.

TRAVAIL RETRAVAILLÉ : ¶ Notion psychosociologique de l'Après-Mine, qui consiste en une re-composition imaginaire du monde minier, fondée (partiellement) sur la nostalgie et l'utopie. Il s'agit d'un passé en voie de réappropriation, s'exprimant dans le langage particulier de la profession. Ce thème constitue la matière de l'ouvrage de Philippe LUCAS, *La roue minière ou le travail retravaillé* [1230], *selon note de J. NICOLINO*.

TRAVAIL SANS INTERRUPTION : ¶ À la Cokerie, fabrication du Coke selon un pro-

céde continu, d'après [2472] p.75.

. À la fin du 19ème s., on écrit: "On a toutefois un meilleur résultat en travaillant une Charge de Charbon maigre quand on se sert des Fours à Coke --- sans interruption; une partie seulement de la Charge est poussée dehors du côté du Défourneuse est poussée Coke fini, tandis que du côté Chargement (il s'agit de Chargement du côté de la Défourneuse) on introduit dans le Four une quantité équivalente de Charbons." [2472] p.75 ... "Le développement des Gaz du Charbon de la Charge précédente restée dans le Four est en pleine activité pendant et après le Chargement de nouveaux Charbons. Il n'y a donc aucune interruption de Travail par le Chargement de nouveaux Charbons." [2472] p.76.

TRAVALL' : ¶ Le Travail, en Ch'ti.

TRAVATEL : ¶ "n.m. Fléau d'une Balance. MON- TAUBAN (82000) -14ème s.," [5287] p.320.

TRAVAUX AUXILIAIRES : ¶ Exp. relevée, in [2863] p.3 ... *Comme le fait remarquer J.-P. LARREUR*, cette exp. est peu usitée en Français; on lui préfère la notion de Service Panneau, -voir cette loc..

TRAVAUX AVEC EXPLOSIF : ¶ Exp. relevée, in [3196] p.32 ... À la Mine, loc. syn. d'Abatage à l'Explosif, par opposition à l'Abatage sans Explosif, *selon note de J. NICOLINO*.

TRAVAUX CYCLIQUES : ¶ À la Mine entre autres, ensemble des Travaux qui pour chaque phase de travail sont systématiquement à exécuter, en respectant, la plupart du temps, un ordonnancement rigoureux.

-Voir: Cycle.

TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT : ¶ Syn.: Travaux préparatoires, -voir cette exp. ... Ce sont des Travaux relatifs à l'Exploitation dont l'enchaînement est donné à (Travaux de) Premier établissement, -voir cette exp..

. "Les Travaux d'aménagement ont pour but d'assurer une Production déterminée et de mettre cette Production à l'abri des fluctuations que pourrait faire naître la rencontre d'Accidents géologiques ou l'épuisement des Quartiers en Exploitation. // Ces Travaux d'aménagement ont un caractère relatif de permanence, car ils doivent toujours prendre l'avance sur l'Exploitation du moment et préparer celle de l'avenir. Ils devront entrer dans le Prix de revient et être régulièrement amortis pour les Travaux d'Exploitation proprement dits." [205] p.120/21.

ÉTUDES : *Travaux de culture*. Michel LACLOS.

TRAVAUX D'ART : ¶ À la Mine, "c'est le travail de Foncement, d'Épuisement ---. On peut distinguer de manière globale trois phases: Sondages, Travaux d'art, Exploitation." [1876] p.32.

TANNEUR : *Travail pour la peau*. Michel LACLOS.

TRAVAUX DE JOUR : ¶ Dans les Mines de Charbon, en 1900, sous cette exp., se retrouvaient "le service des Puits ou Fosses d'Extraction et les services pour le chargement des Wagonnets et la formation des trains ---, rivage pour le chargement des bateaux ---.

• (Les métiers rencontrés étaient les suivants):
- **Service des Puits d'Extraction**: Ouvrier du jour ---, Machiniste ou Mécanicien d'Extraction ---, Ouvrier du Puits, de la Recette de Jour ---, Décageur, Décaisseur, Décrocheur, Recueilleur, Rascoyeur ---, Homme ou Femme de pas ---, Compteur de chariots, Effaceur/ceuse de Marques ---;

- **Production et distribution de l'Énergie**: Chauffeur appelé Tiseur ou Tiseur en Belgique ---, Alimenteur ou Régleur d'eau ---,

Brouetteur de, Conducteur de, Meneur de Charbon ---, Brouetteur de, Conducteur de, Meneur de Cendres ---, Batteur de, Piqueur de Chaudières ---, Visiteur de Chaudières ---, Nettoyeur de Carneaux, de Cheminées, appelé Gargouilleur en Belgique ---, Machiniste, Mécanicien, Conducteur de Machines ---, Graisseur ---, Électricien ---;

- **Lampisterie:** Lampiste ---, Garnisseur de Lampes ---, Nettoyeur/euse de Lampes ---, Allumeur/euse de Lampes ---, Contrôleur ou Visiteur de lampes ---, Rallumeur de lampes ---;

- **Préparation des Charbons:** Basculeur, Culbuteur ou Verseur ---, Concasseur de Charbon ---, Classeur/euse, Nettoyeur/euse, Trieur/euse de Charbon ---, Cribleur ---, Grilleur/euse, Grilleur/teuse, Fille de Grille, Fille de Cliquage, Rateuse de Grille ---, Dégaillonneur/euse ---, Deschisteuse/euse ---, Ramasseur/euse de pierres ---, Laveur de Charbon;

- **Manutention et expédition des Charbons:** Chargeur du Train ou de Chemin de Fer aérien ---, Déchargeur de Fines ---, Rechargeur/euse ---, Bordeur ---, Avanceur de Wagons ---, Chargeur de Wagons ---, Chargeur aux Entonnnoirs ---, Porteuses de Mannes en Belgique ---, Chargeur de Gailletins ---, Chargeuse à la main ---, Verseur, Culbuteur, Basculeur ou Moulineur ---, Transbordeur ---, Arrangeur/euse, Égaliseur/euse de Wagons ---, Peuseur ---, Régleur ---, Chauleur de Wagons ---, Classeur de Trains ---, Rivageur ---, Chargeur de pierres ---, Chargeur de résidus ---, Terrilleur ---, Accrocheur sur le Terril, Déchargeur, Culbuteur de terres, de pierres, de déblais, de Schistes ---, Glaneur, Ramasseur de Gailleteries ---." [50] p.21/22.

MEURTRE : Travail au forfait.

TRAVAUX D'ENTRETIEN : ¶ Dans les Mines, travaux de Maintenance préventifs du Service d'Entretien(2).

Syn. courant: Préventif (Le)(1).

. Dans les Charbonnages, syn. partiel(2): Recarrage, d'après [2863] p.33 ... (2) En effet, précise J.-P. LARREUR, les Recarrages font partie des Travaux d'Entretien, mais ce ne sont pas les seuls, loin de là: consolidations de Boisages, Rabaissage, Retroussages, etc..

(1) selon note de J. NICOLINO.

TRAVAUX DE PREMIER ÉTABLISSEMENT : ¶ À la Mine, syn. de: Découpage, Traçage, Travaux préparatoires, -voir: ces mots et exp..

. "L'organisation d'une Exploitation souterraine comprend deux ordres de Travaux ---. // L'agencement général des organes permanents de fonctionnement, Puits et Galeries ---. L'installation des Machines fixes, destinées à l'Extraction, à l'Épuisement, à l'Aéragé ---. // L'ens. de ces créations constitue les Travaux de premier établissement de la Mine. Parmi ceux-ci se place au premier rang l'installation du réseau souterrain fondamental, qui formera, en quelque sorte, l'Ossature de l'Exploitation et que nous désignerons par le qualificatif 'd'aménagement général de la Mine' ---." [404] §.865.

Le travail est un trésor ..., le travail des autres, cela va de soi.

TRAVAUX DE PROCHE EN PROCHE : ¶ Exp. de la Mine ... -Voir: Exploitation de proche en proche.

. Au 19ème s., "il fallait, par tâtonnements, prolonger les quelques Minières à la recherche d'une ou des Concentrations les plus riches en Fer. C'est ce que les rapports des Mines désignent sous l'appellation de Travaux effectués de 'proche en proche.'" [2028] t.1, V.1, p.133.

TRAVAUX DE PROSPECTION : ¶ À la Mine, ens. des travaux d'évaluation initiale d'un Gisement, incluant l'étude structurelle

géologique, des Sondages et des Campagnes géosismiques.

-Voir, à Travaux des Mines, concernant le début du 19ème s., la cit. [1637] p.2 à 21, §.1, à ... MINE.

TRAVAUX DE RECONNAISSANCE : ¶ À la Mine, Travaux conduits en Reconnaissance en Couche ou dans le Gîte minéral, selon J.-P. LARREUR.

Syn.: Traçage, Travaux préparatoires de Quartier, de Bloc.

-Voir, à Travaux des Mines, concernant le début du 19ème s., la cit. [1637] p.2 à 21, §.3, à ... MINE.

TRAVAUX DESCENDANTS : ¶ Exp. relevée, in [2863] p.15 ... À la Mine, Travaux d'Abattage ou de Creusement dirigés vers l'Aval-Pendage, Travaux d'approfondissement, selon note de J.-P. LARREUR.

TRAVAUX DES MINES : ¶ Vers les années 1810, "les Travaux des Mines se distinguent: 1° en Travaux de Recherche, 2° en Travaux préparatoires, 3° en Travaux de reconnaissance, et 4° en Travaux d'Exploitation proprement dits. On doit aussi considérer particulièrement les Travaux relatifs 5° à l'Étayement, 6° à l'Aéragé, 7° au Transport et à l'Extraction des Minerais, 8° à l'épuisement des Eaux; enfin, 9° il faut indiquer les modes employés par les Mineurs, dans tous les genres d'ouvrages pour entailler et arracher le Minerai ou la Roche, 10° les moyens des Descendentes des Ouvriers dans les Mines, et 11° la manière dont ils s'éclairaient dans les souterrains.

1° Les Travaux de Recherche sont destinés à constater l'existence de Gîtes de Minerais ainsi que leur position au milieu des terrains qui les recèlent, et à fournir les lers renseignements sur leur Allure et leur Richesse. ils s'exécutent d'après les données fournies par les indices de ces Gîtes ---. // On exécute des recherches, soit par Tranchées, soit au moyen de la Sonde, soit par Puits ou Galeries ---.

2° Les Puits et les Galeries, dès qu'ils sont destinés à ces derniers usages, peuvent porter le nom de Travaux préparatoires. // Les Puits sont verticaux ou inclinés -les lers étant plus solides que les seconds- ---. Dans les grandes Exploitations, il ne faut pas placer les Puits plus près que 300 m, ni plus loin que 600 m les uns des autres ---. Dans les Mines de Houille du dpt du Nord, plusieurs Puits sont profonds de 400 m et plus ---. // La forme et les dimensions des Puits dépendent des usages auxquels ils doivent servir. Ceux qui servent à la fois à l'Extraction des Minerais, à l'épuisement des eaux et à la Descente des Ouvriers, sont le plus souvent de forme rectangulaire. On leur donne alors jusqu'à 4 ou 5 m de long sur 2 m de large ---. Quelquefois une cloison sépare la Tonne qui monte de celle qui descend. Quand les Puits n'ont qu'un seul usage, on les fait souvent carrés ou ronds, et on leur donne des dimensions beaucoup moindres. // Les Galeries sont en général horizontales ou très-peu inclinées. Leur inclinaison doit toujours être vers leur ouverture au Jour, de manière que les eaux s'écoulent naturellement en dehors de la Mine ---.

3° Les Travaux de reconnaissance sont des Excavations pratiquées dans le Gîte même du Minerai ---, pour reconnaître dans toutes ses parties, son Allure, sa Richesse. On donne encore à ces Travaux les noms de Puits et de Galeries ---. On reconnoît le Gîte dans le sens de sa Direction, par des Galeries d'allongement, et de son épaisseur ou sa Puissance, par des Galeries de traverse ---.

4° Les Travaux d'Exploitation proprement dits par lesquels on arrache, du Gîte des Minerais, les portions riches des massifs ainsi

préparés ---.

5° (Travaux d'entretien des Voies) ... La solidité des Puits et des Galeries ainsi que des espaces Excavés dans les Gîtes de Minerais, est quelquefois suffisamment assurée, par la consistance des Terrains ou des substances du Gîte dans lesquels les uns et les autres sont creusés ---. Mais, dans la plupart des cas, il faut prévenir les Éboulements par des Étais -- de 3 espèces ---: Boisage, Muraillement et Remblai ---.

6° L'air des Travaux des Mines est incessamment vicié par la respiration des Mineurs, la combustion des Lampes, l'Explosion de la Poudre, la décomposition des Bois, souvent même par les Gaz qui se dégagent des Gîtes de Minerai, tels que le Gaz Hydrogène dans un grand nombre de Couches de Houilles (l'auteur veut parler du Grisou, sans doute), ou de l'absorption de l'Oxygène par les Pyrites en efflorescence, etc.. Il résulte de toutes ces causes une certaine proportion de Gaz Azote, de Gaz Acide carbonique, de Gaz Hydrogène carboné ou sulfuré, qui se mélangent avec l'air atmosphérique de manière à le rendre plus ou moins impropre à la respiration et à la combustion. Quand le Gaz Hydrogène (Grisou ?) est très-abondant, il peut en outre s'enflammer aux lumières des Mineurs, et produire des Accidents désastreux. Il est donc nécessaire d'entretenir, dans les Travaux des Mines, une circulation continue dans l'air, afin que cet air se renouvelle sans cesse aux lieux où les Mineurs travaillent, et que le courant emporte continuellement hors de la Mine, les Gaz nuisibles ou dangereux. Tout ce qui a rapport à cette partie importante des Travaux souterrains constitue l'Airage ou l'Aéragé des Mines ---.

7° Le Transport des Minerais à l'intérieur de la Mine s'opère rarement à dos d'homme; ce mode est le plus désavantageux de tous. Ordinairement, ce Transport a lieu dans des Brouettes, ou ce qui vaut mieux, dans des charriots nommés Chiens ---. // Dans les espaces Excavés de Couches très peu épaisses, on utilise le Traîneau, tiré par un enfant couché ---. Dans un grand nombre de Mines d'Angleterre et de Silésie des Chemins Ferrés ou des canaux navigables, pénètrent jusqu'au fond des Mines, et rendent les Transports de Minerai beaucoup plus faciles et beaucoup plus économiques. On se sert aussi quelquefois, pour cet objet, de chevaux, que l'on fait descendre dans les Exploitations ---. // Le plus souvent il faut Extraire les Minerais au Jour par le moyen de Puits. On pratique alors, au fond de ces Puits et sur leurs bords --- des emplacements appelés Places d'assemblage ou d'Accrochage, dans lesquels on dispose les Minerais amenés par les Chariots, puis on charge ces Minerais dans des Tonnes, des Caisses ou des Paniers, qui sont élevés au haut du Puits, soit au moyen de Treuils à bras, soit au moyen de Machines à tambours et à poulies, appelées Machines à Molettes ou Baritels, et mues soit par des chevaux, soit par des Roues hydrauliques, soit par des Machines à Vapeur, lesquelles portent alors le nom de Machines de rotation. Ces dernières Machines sont particulièrement en usage en Angleterre, et aux Mines de Houille d'ANZIN ---. Aux Mines de Houille de LIÈGE, et dans toutes les Mines de Saxe, on emploie des Machines à chevaux pour Extraire le Minerai. Au Hartz, presque toutes les Mines emploient des Machines hydrauliques pour le même objet.

8° Les eaux qui s'infiltrant dans les Travaux des Mines, et quelquefois avec beaucoup d'abondance, sont un des plus grands obstacles que la nature oppose à l'Exploitation des Gîtes de Minerai. Lorsque cette Exploitation a lieu au sein des montagnes, au-dessus du niveau des vallées, on peut faire

écouler les eaux naturellement par des Galeries (d'écoulement) ---. Dans le plus grand nombre de cas, on Exploite au-dessous des niveaux d'écoulement naturel. Il faut alors rassembler les eaux de la Mine au fond de l'un des Puits, dans lequel on établit des Pompes. On emploie ordinairement des Pompes simplement aspirantes, et on en place autant au-dessus les unes des autres, que le Puits a de fois 9 à 10 m de profondeur. Ces Pompes sont mises en mouvement, soit par des Roues hydrauliques (Allemagne et Mines métalliques de France) ---, soit par des Machines à colonne d'eau (Hongrie, Bohême), soit par des Machines à Vapeur (Angleterre, Mines de Houille en France et en Silésie) ---. // Lorsqu'en Creusant un Puits, on rencontre des Couches de Glaise, on peut quelquefois les employer à retenir les eaux qui leur sont supérieures, et à empêcher que les eaux ne pénétrant au fond des Exploitations. On établit alors, dans la Couche de Glaise, un double Cadre de Boisage. Le Cadre extérieur est fortement serré dans la Glaise --- et sur le Cadre intérieur on élève un Boisage de madriers de chêne bien équarris, et joignant exactement les uns contre les autres. Entre ce Boisage et la Paroi du Puits, on foule de la mousse ou du mortier: ce genre de Boisage se nomme Cuvelage; les Cadres placés dans la Couche de Glaise, sont appelés Trousses à Picots et l'opération qui sert à les établir, Picotage ---. / Le Picotage et le Cuvelage sont particulièrement employés dans les Mines de Houille du département du Nord.

9° (L'Abattage) ... Tous les Travaux --- exigent --- comme 1er moyen de leur exécution, l'entaille et l'arrachement du Rocher ou du Gîte de Minerais ---. Cette opération --- constitue --- le travail manuel des Mines (et) s'exécute selon la dureté de la Roche, soit avec des Outils de Fer, soit au moyen de la Poudre, soit au moyen du Feu. Le Rocher ou le Gîte à Excaver peut être rangé, sous le rapport de la dureté, dans l'un des 5 Classements suivants:

- ébouloux -simples pelles en bois ou en Fer-;
- tendre -Pioche, Pic, levier de Fer, ou une espèce de Marteau courbé en arc de cercle et terminé en pointe à l'une de ses extrémités-;

- peu dur -Pointe ou petit Marteau à tête plate, pointu à l'autre extrémité, et sur la tête duquel on frappe avec un gros Marteau, ou petit Maillet de Fer, Coins, leviers ... Plus la Roche est dure, et plus la Pointe doit être courte. // La Pointe et son Maillet - désignés en all. sous le nom de *Schlegel und Eisen* - disposés en espèce de Croix de St-ANDRÉ sont, dans le plus grand nombre de pays, le signe caractéristique représenté sur tout ce qui a trait aux Mines, sur les boutons des Mineurs, etc.-;

- dur -Poudre, introduite que depuis environ 200 ans (= début du 17ème s.), après réalisation d'un trou ou d'une rainure effectués à la Pointe;-;

- et extrêmement dur -action du feu ou du Torréfage, méthode employée avant l'invention de la Poudre.-.

10° (La circulation du Personnel) ... Les Mineurs pénètrent dans les Mines et en parcourent l'intérieur, soit par des Galeries, soit par des chemins inclinés ou Rampes, soit par des escaliers, soit en descendant ou en montant dans des Puits, par des Échelles ou au moyen de cordes et de chaînes ---.

11° (Éclairage) ... Les Mineurs s'éclairent, dans leurs Travaux, tantôt avec de petites Chandelles portées dans une espèce de bougeoir en Fer terminé par une pointe, au moyen de laquelle on fiche ce bougeoir, soit dans les fissures du terrain, soit dans une pièce du Boisage, soit au chapeau même de l'Ouvrier; tantôt avec de petites Lanternes qu'ils attachent à leur ceinture, tantôt avec des Lampes de différentes formes qu'on tient suspendues au pouce, au moyen d'un crochet, et qui sont souvent hermétiquement fermées pour que l'huile qu'elles contiennent ne puisse pas se répandre. // L'éclairage exige des précautions particulières, dans les endroits où

le courant d'air est très-vif; il en exige davantage encore quand l'air est vicié, et surtout quand il se dégage, des Gîtes Exploités, du Gaz Hydrogène(*) en grande proportion ---. Dans quelques mines d'Angleterre où le Gaz Hydrogène(*) est abondant, on a imaginé d'éclairer les Ouvriers, au moyen des étincelles que donne une roue d'acier qui frotte rapidement contre des cailloux; mais cet appareil, nommé Moulin à silex, offre l'inconvénient de produire encore de la lumière, lorsque l'air est déjà assez vicié pour incommoder les Ouvriers ---. D'ailleurs le Moulin à silex suffit quelquefois, quoique plus rarement que les Lampes ou les Chandelles, pour enflammer le Gaz Hydrogène(*) et produire des Explosions funestes. La Lampe découverte en 1815 par Sir Humphrey DAVY, dans laquelle la Mèche est enveloppée hermétiquement par un Treillis de fil métallique suffisamment serré, paroît au contraire offrir un moyen certain de prévenir cette inflammation, et les Accidents désastreux qui en sont souvent la suite." [1637] p.2 à 21, à ... MINE ... (*) lire: Grisou !

TRAVAUX DE TRAÇAGE : ¶ Exp. relevée, in [3196] p.32 ... À la Mine, loc. syn. de Travaux préparatoires et de recherche, selon note de J.-P. LARREUR.
-Voir: Traçage.

TRAVAUX D'EXPLOITATION PROPREMENT DITS : ¶ -Voir, à Premier établissement (Travaux de), comment les Travaux d'Exploitation proprement dits, se situent dans les Travaux d'Exploitation.

-Voir, à Travaux des Mines, concernant le début du 19ème s., la cit. [1637] p.2 à 21, §.4, à ... MINE.

. "Les Travaux d'Exploitation proprement dits, dont les dépenses forment, dans leur ensemble, la base du Prix de revient, se font sur le Gîte lui-même. Ces Travaux s'exécutent suivant une série de principes qui constituent les Méthodes d'Exploitation ---." [205] p.121.
MOISSON : Travail avant châtiment.

TRAVAUX DU DEHORS : ¶ Dans l'Us. à Fer du 18ème s., Travaux effectués en forêt (Abattage des arbres et Fabrication du Charbon de bois) comme dans la cit., et Extraction du Minerai de Fer.

. "Pendant qu'elles (les Forges) ont été protégées par les troupes républicaines, ils (les Chouans) en ont arrêté les Travaux du dehors, c.-à-d. la forêt." [4962] p.380.

TRAVAUX ÉBOULÉS : ¶ Exp. relevée, in [3196] p.32 ... À la Mine de Fer, probablement loc. syn. de Chambre de Déplage (après Foudroyage des Piliers), selon note de J. NICOLINO.

TRAVAUX EN FERME : ¶ Exp. qui s'emploie surtout au pl. ... À la Mine de Charbon, Creusement de Galeries de reconnaissance.

Loc. syn. de Traçage en Ferme.
. "L'Aérage des Travaux en Ferme se fait normalement par Canars soufflants avec moyens mécaniques, et en particuliers l'Aérage des Travaux montants est réalisé par Canars soufflants et moyens mécaniques." [3645] fasc.4, p.127.

TRAVAUX HYDRAULIQUES : ¶ L'installation des Forges nécessitait de très nombreux travaux; en général, elles "n'étaient pas directement sur la rivière, mais sur des petits Canaux alimentés par le cours d'eau. La dérivation de la rivière nécessitait des travaux très importants:

- la construction d'un barrage-Déversoir sur la rivière pour élever le niveau du plan supérieur,

- le creusement d'un Canal de dérivation

alimenté par ce plan d'eau supérieur avec une Vanne pour régulariser le débit,

- l'installation d'une ou plusieurs Roues à Aubes,

- le creusement d'un Canal de restitution." [77] p.152.

. On trouve ci-après, dans le langage de l'Encyclopédie, quelques uns des mots concernant ces importants travaux; ils sont extraits de l'étude de M. LANNERS [24] p.1 à 27, et renvoient, bien entendu, à l'article correspondant: Aqueduc, Arrêt, Bajoyer, Bief, Bief supérieur, Bielle, Bonde, Canal, Canal de Décharge, Canal déférent, Chapeau, Chaussée, Coulisse, Coursier, Décharge, Décharge de superficie, Déchargeoir, Embouchure, Empalement, Empalement de Décharge, Empalement de Travail, Empellement, Enfonçure, Fausse rivière, Fonçure, Grillage, Grille, Huche, Joueière, Noc, Palle, Pelle, Pilot, Pilotis, Porte, Potille, Queue, Roulis, Saut, Seuil, Sous-Aqueduc, Sous-Bief, Sous-Canal, Sous-glacis, Sous-gravier, Travail, Vanne, Versoir.
REMPAILLAGE : Travail à la chaise percée.

TRAVAUX INTÉRIEURS : ¶ À la fin du 19ème s., à la Mine, travaux du Fond.

. En Belgique, "l'article 69 du règlement du 28.04.1884 --- a exclu des Travaux intérieurs les Garçons de moins de 12 ans et les Filles de moins de 14 ans." [2472] p.463.

TRAVAUX MONTANTS EN FERME : ¶ À la Mine de Charbon, généralité désignant le Creusement de Galeries en montant - Montages ou Beurτια(s) -, -voir ces mots.

. "Travaux montants en Ferme. - Recommandations Sté Houillère de LIÉVIN. - 17-09-1923.
- En particulier, dans les Montages en Ferme et les Beurτιαs Creusés en montant, les prescriptions suivantes sont à observer ---." [3645] fasc.4, p.128.

TRAVAUX-MORTS : ¶ Au 19ème s., à la Mine, exp. syn.: Travaux de premier établissement.

. On considère "les Travaux-morts, c'est-à-dire le Puits et les Galeries de circulation principale, en un mot, les Travaux ne donnant pas de Produits directs. Les Travaux-morts obligent à des Dépenses d'Établissement considérables." [2096] p.83.

TRAVAUX NEUFS : ¶ Appellation simplifiée et courante pour "Service des Travaux neufs" ... Organisme fonctionnel chargé de l'étude et de la réalisation des installations nouvelles ... Son appellation officielle Loc. syn. courante: Bureau d'Études.

• Chez DE W. ... les Travaux Neufs étaient composés: d'un Bureau d'Études avec différentes activités (Mécanique, Electricité, Génie Civil ...) , d'un service de suivi des travaux et du planning, d'une section de comptabilité. La Direction Générale restait maître d'ouvrage. Elle avait chargé Travaux Neufs de la mise en oeuvre de sa politique de modernisation industrielle, selon proposition de Cl. SCHLOSSER et notes de M. SCHMAL - Juin 2009.

• À ROMBAS, le Service Travaux Neufs, qui était chargé des nouvelles réalisations et améliorations à apporter aux installations; ce Service a aussi participé à la réalisation des cités ouvrières SIDÉLOR, dans les années 1950, selon note de G.-D. HENGEL -22.06.2009.

TRAVAUX PRÉPARATOIRES : ¶ À la Mine, "ensemble des Travaux de préparation et de réalisation du découpage du Gisement pour en permettre l'Exploitation." [1963] p.17 ... Cette exp., note A. BOURGASSER, est réductrice, puisqu'il faudrait dire: Travaux préparatoires et de Recherche (-voir cette exp.); on trouve même parfois: Préparatoires. Syn.: Vorrichtung-arbeiten (aux H.B.L.), ou le raccourci: Préparation.

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

TRAVAUX PRÉPARATOIRES ET DE

RECHERCHE : ¶ À la Mine, syn. de: Découpage, Traçage, Travaux d'aménagement, Travaux de Premier établissement ... Leur frontière avec les Travaux de premier établissement n'est pas toujours évidente; d'ailleurs, une partie des Travaux de Recherche est nécessairement antérieure même à la Concession de la Mine et aux Travaux préparatoires à l'Exploitation. Toutefois, la période des Travaux préparatoires ne s'arrête pas avec le début de l'Exploitation.

Loc. syn.: Travaux de Traçage.

. "Il en faut exécuter à temps une certaine quantité d'autres, de manière que les diverses parties de l'Exploitation se succèdent les unes aux autres, sans interruption et dans un ordre rationnel. Mais, en même temps, ce serait une faute d'imposer à l'organisation de la Mine l'exécution d'aménagements prématurés, qui ne pourraient que se détériorer peu à peu, tout en grevant le budget de l'intérêt de capitaux improductifs. L'avenir d'une affaire dépend en partie de l'intelligence et de l'à-propos qui préside à l'organisation des Travaux préparatoires (Reconnaissance, Traçage, Découpage en Panneaux et Quartiers, division en Étages, etc.)." [404] §.866.

RUE : Elle se barre quand il y a de gros travaux à faire.
Michel LACLOS.

TRAVAUX PROGRAMMÉS : ¶ Aux H.Fx de PATURAL HAYANGE en particulier, liste des travaux qui sont à réaliser un jour d'Arrêt programmé, -voir cette exp..

TRAVAUX SPÉCIAUX : ¶ À la Mine, loc. simplifiée pour Équipe des Travaux spéciaux ... Cette Équipe fait partie de la Régie du Fond (-voir cette exp.), avec laquelle, elle est parfois totalement confondue.

. "Les Travaux spéciaux installent des Ventilateurs, des bâches, des câbles, posent la Voie, le Trolley, préparent et aménagent les stations de Fuel, les postes de casse-croûte, les futurs Quais de chargement, déplacent les Treuils de Halage, les Baraques de Quartiers. Le Personnel est constitué en majorité d'anciens d'Abattage, de Mécanos parfois, tous chevronnés, volontaires, que les situations délicates ne rebutent point. Ils percent les Bures, Forent à la main, Tapent au Marteau-Piqueur, montent les Tables vibrantes, amènent la Crasse, aménagent des pistes, coulent du béton. Souvent, ils travaillent en étroite relation et collaboration avec l'Entretien, lors de la préparation d'Atelier, de pose de Pont-roulant, de Monorail au Plafond, de casses particulières, de gros travaux -rupture ou échange de Convoyeur à Bande, engin hors service qu'il faut rentrer en Atelier" [2084] p.148.

TRAVAUX UTILES : ¶ À la Mine, "Travaux qui ont établi la Concessibilité du Gîte ou qui ont fourni des renseignements nécessaires à l'Exploitation." [131] p.69.

TRAVÉE : ¶ À la Mine, syn. de Havée de Boisage, d'après [1204] p.69.

¶ Aux Mines de BLANZY, "Entrée d'un Chantier." [447] chap.XV, p.54.

¶ Exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.13, désignant un Banc de Toit, considéré sous l'angle de la résistance aux contraintes du Terrain et une Poutre, au sens Mine.

. A la Mine du Québec, Travée a un sens conforme à l'étym. (poutre, lat. *trabs*).

¶ Dans les Mines de Fer, en particulier, l'Atelier du Jour était un vaste hangar constitué de secteurs ou Travées parallèles; chaque Travée possédait un Pont roulant et des fosses, *selon note de J. NICOLINO*.

¶ Au H.F., sur les Estacades à Matières, espace compris entre deux cloisons de séparation

de Casiers, ou entre deux structures renforçant un Casier; un Casier peut comporter plusieurs Travées.

♦ **Étym.** d'ens. ... "Bas-lat. *trabea*, portique, couvert, tente, du lat. *trabs* ou *trabes*, poutre; grec *traphêx*, pilier, poteau." [3020]

TRAVÉE DE GRILLE DE FER : ¶ "Rang de Barreaux de Fer, entretenu par ses Traverses entre deux Pylastres, ou montans à jour, ou entre deux piliers de pierre." [3102] XVI 569b, à ... *TRAVÉE*.

TRAVÉE DE ROULAGE : ¶ À la Mine, Travée du Chantier de Dépilage -au sens de Havée de Boisage- où s'effectuait le Roulage des Berlins de Charbon et de Remblais.

-Voir, à Chantier parallèle à la Galerie en direction, & Méthode des Tailles montantes en Couches de faibles Puissances, les cit. [1591], p. 30 & 31 respectivement.

¶ À la Mine, dans les Ouvrages séparés en plusieurs Travées désigne celle où s'effectue le Roulage.

. Dans les Galeries larges de Provence, par ex., on peut avoir une Travée réservée au Convoyeur de Déblocage, une Travée pour le Roulage des Engins DIESEL sur pneu et une Travée pour la circulation du Personnel à pied -les 2 dernières sont souvent confondues-, *selon note de J.-P. LARREUR*.

TRAVELAGE : ¶ "n.m. Chemin de fer. Ens. des Traverses d'une Voie ferrée; nombre de Traverses pour 1 km de Voie. -1949." [3005] p.1290.

TRAVÈLLA : ¶ "n. f. Tarière, grande Vrille. SIVÉRIAN (05350)N." [5287] p. 320.

TRAVELLE : ¶ pl. Dans la Métallurgie corse, du 16ème au 19ème s., "Vannes." [651] p.85.

¶ "n.f. En Saintonge, Plautoir muni en son milieu d'une pédale et, au sommet, d'une manette." [4176] p.1267.

TRAVERS : ¶ À la Mine, -voir: Méthode en Travers.

¶ Au H.F., -voir: Marche de Travers.

¶ Au 18ème s., à la Forge d'Affinerie, syn. de Marâtre, d'après [1444] p.256.

¶ "Défaut du Fer et de l'Acier; les Travers sont des Crevasses transversales." [350]

. "Les principaux défauts des Fers sont ---: les Travers résultants d'un travail insuffisant du Métal pendant les opérations de Laminage ou de Forgeage et qui se traduisent par des vides d'importance plus ou moins grande à l'intérieur des pièces, les Doublures, ayant la même origine que les Travers, mais provenant en outre de l'incorporation de Scories dans le Métal, les Cendures, provenant de plaques d'Oxydes métalliques incluses pendant la Coulée et incorporées au Métal pendant le Forgeage." [1825] t.I, p.1/2.

TRAVERSANT : ¶ "n.m. Fléau de la balance romaine." [4176] p.1267.

TRAVERSBANISTE : ¶ Dans les Mines, "Mineur occupé au Creusement d'un Travers-Banc. (C'était un) Poste particulièrement dangereux à cause des risques de Silicose." [854] p.27.

Syn.: Mangeur de Farine, Mangeur de Pierre, Mineur blanc (-voir ces deux dernières exp.), d'après [854] p.17 & 18.
-Voir: Mineur au Rocher.

TRAVERS-BANC(s) : ¶ À la Mine, "Galerie de Niveau recoupant les différentes formations. Par extension, Galerie principale dans le Stérile partant d'une Recette." [1963] p.17 ... "Galeries au Stérile, servant au Déblocage général de l'Exploitation et permettant la circulation du Cube d'air important, nécessaire à l'Aéragé des Chantiers." [41] I,1 p.16 ... "Galerie de Niveau recoupant généralement des

Bancs inclinés." [267] p.40.

Syn.: Bouveau, Bowette.

¶ En terme minier, "Galerie au Rocher creusée pour recouper les Veines ... de Charbon (entre autres)." [249]

Syn.: Traverse.

• **Dans les Mines de Fer** ...

. Le Travers-Banc(s) est une Galerie à forte pente reliant 2 Couches superposées ... Cette Voie de liaison a été empruntée par des véhicules, au cours de la seconde moitié du 20ème s., *selon note de J. NICOLINO*.

• **Dans les Mines de Charbon** ...

Loc. syn.: Bowette inclinée.
-Voir, à Percement, la cit. [599] n°4 -1975, p.31.

TRAVERS-BANC PRINCIPAL : ¶ À la Mine, Voie de pénétration et de circulation principale dans différents Niveaux d'une Exploitation souterraine. Cette Voie creusée au Rocher recoupe les différentes Veines ou Filons, *propose J.-P. LARREUR*.

. En particulier, exp. de l'Industrie minière québécoise, in [448] t.I, p.26.

TRAVERS-COUCHE : ¶ À la Mine, dans l'Exploitation par Tranches horizontales, Galerie tracée au Charbon, qui, dans la Tranche, relie les deux Époutes à partir de Galeries tracées au Mur et au Toit, d'après [1204] p.75.

TRAVERS DE DOIGT : ¶ Aux Mines de Fer de PONT-Varin (Hte-Marne), au 19ème s., Mesure empirique, dite plus simplement Doigt, -voir ce mot, in [1384] p.25.

-Voir également: Mesures (empiriques) des Mineurs.

TRAVERSE : ¶ Mines. Syn. de Travers-banc, d'après [152] à ... *GALERIE*.

-Voir: Être de traverse.

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

¶ Au 18ème s., dans les travaux de Fouille à une certaine profondeur, sorte de Galerie: "... -chacun de ces Puits avait 50 pieds de profondeur. A ce point, ils communiquaient entre eux par une Traverse." [65] p.46, relevé dans le livre de DE DIETRICH, à propos de la Mine de ROPE en Hte-Alsace.

-Voir, à Traverse de recouplement, la cit. [1912] t.III, p.932/33.

¶ À l'ancienne Mine de Charbon, Galerie perpendiculaire à une Galerie de Roulage.

. "Au milieu des Remblais, on ménage une Galerie longitudinale pour le Roulage, et des Galeries perpendiculaires ou Traverses, pour la circulation de l'air, des Ouvriers, le parcours du Charbon, etc.." [222] p.122/23.

¶ Dans les Couches puissantes de MONTCEAUX les Mines, en particulier, Recoupage au Charbon reliant la Galerie en direction au Chantier de Dépilage, dans la Méthode d'Exploitation par Chantier parallèle à la Galerie en direction.

-Voir, in [1591]: Chantier parallèle à la Galerie en Direction (p.30); Méthode des Tailles montantes en couches de faibles puissances (p.31); Méthode par Tranches horizontales & grandes Tailles obliques (p.27); Méthode par Tranches horizontales successives (prises) en montant (p.27/8).

¶ Dans l'Encyclopédie, "se dit de grosses poutres de bois qui servent dans la construction des Lavoirs d'une Forge." [330] p.37.

¶ À la Forge catalane, syn. d'Épanchoir/Épanchement.

. Sur le plan de la Forge de SAHORRE (1816), on lit: "Traverse ou Épanchoir pour fixer le niveau de l'eau dans la Caisse à Vent." [645] p.55.

¶ "pl. Obstacles, revers: essayer bien des Traverses." [308] à ... *TRAVERSE* ... "Incident de fabrication." [17] p.167, note 103 ... GRIGNON, à propos

des Ouvriers utilisant les Trompes, dans la Méthode Catalane, note: "... (ils) sont dénués de conseil dans les Traverses qu'ils éprouvent ---." [17] p.153.

¶ **Elément de la structure de l'anc. H.F. en Maçonnerie.**

. "Le Manteau est cependant souvent prismatique; ce dernier doit être garni d'Armatures et entouré en dehors de basses de bois - Traverses-." [5576] t.II, p.129.

¶ Aux H.Fx du BOUCAU, poutre horizontale soutenant et permettant l'ouverture, puis la fermeture de l'unique Cloche du Gueulard. Elle était manœuvrée par un balancier et maintenue en position de fermeture par des Contrepoids. C'est le fond de la Benne Staehler, par son propre poids qui permettait de faire manœuvrer l'ensemble.

-Voir: Palonnier et Sommier.

. "La Cloche (unique) est soutenue par une Traverse horizontale inférieure, reliées à deux tiges verticales (actionnées par des Balanciers pour la fermeture de la Cloche) ---. (Dans le cas du Gueulard à deux Cloches), les Cloches sont maintenues en position par des Traverses suspendues à des tiges reliées à des Balanciers. [821] M 1790, p.9.

¶ Appareillage en Acier, solidement ancré au Blindage du H.F., refroidi ou non, et destiné à bloquer les tuyauteries des Pièces Creuses du Chio.

¶ C'est aussi, au H.F., une barre placée au travers de la Rigole -au Chio ou au Gueusard-, parfois bloquée dans une Crémaillère crantée ... Elle permet:

- au repos, d'appuyer la Barre à Piquer, le Ringard ou le Tampon à laitier ...

- en phase de travail, d'alléger l'effort du Fondeur lorsqu'il doit Piquer, à la Barre ou au Ringard, pour dégager le Chio ou le Trou de Coulée afin d'activer le Lâcher (de Laitier) ou la Coulée (de Fonte et/ou de Laitier), et parfois Jouer du violon (-voir cette exp.) pour entretenir le débit si le H.F. est un peu froid.

¶ Aux H.Fx de la S.M.K., morceau de Rail de Chemin de Fer posé et serré à la partie supérieure du Barrage à Fonte pour le consolider, d'après note de B. BATTISTELLA & schéma [1875] p.5.7.

¶ Pièce de la fondation de l'Ordon du Gros Marteau.

. "Les Traverses sont assemblées à entaille sur les Longrines, dont elles maintiennent l'écart et diminuent les vibrations." [4468] 1ère partie 'Planches', p.17/18.

¶ Au 17ème s., "en termes de Serrurerie, est une sorte de Barre de Fer, au travers de laquelle passent les barreaux des fenêtres, et qui est scellée dans la muraille de part et d'autre. Les Grilles de Fer ont aussi des Traverses qui en fortifient les barreaux." [3190]

¶ -Voir: Traverse de Chemin de Fer.

¶ Défaut du Fer.

. "Les Traverses, fentes dans tous les sens, et qui peuvent disparaître par un nouveau Corroyage; elles proviennent de ce que, dans le travail de Forge, le Métal n'a pas été suffisamment chauffé." [2630] p.7.

◇ **Étym. d'ens.** ... "Travers; provenç. *traversa*; catal. *travessa*; espagn. *travesia*; portug. *travessa*; ital. *traversa*." [3020]

TRAVERSE (de Chemin de Fer) : ¶ "Chacune des pièces de bois, de métal ou de béton placées sur le sol perpendiculairement à la voie courante, et sur lesquelles les Rails sont assujettis." [206]

. "Les Traverses dans lesquelles n'entre pas le bois sont, 1° des Traverses en bitume ---, 2° des Traverses en Fonte ---, 3° des Traverses en Fonte avec entretoises mobiles en Fer." [1676] t.VIII, col.689.

. À propos de la Mine de Fluorine de VALZERGUES (Aveyron), on relève: "Les Voies sont dites étroites et présentent un écartement de 60 cm. Du fait de l'humidité constante et de la présence d'eau qui s'écoule, les Traverses sont en Métal -Voies autocalables-." [2581] p.111.

. "Le Fer de (39700) FRAISANS se fait une renommée et l'Us. s'en fait une autre ! ... Dans les années 1860, Jules VAUTHERIN a inventé des Traverses de chemin de Fer en Fer. C'est son frère Alfred qui a réussi à les commercialiser dans certains pays étrangers: Egypte,

Algérie, Hollande, Belgique, Espagne et Inde notamment. Il faut attendre la fin du 19ème s. pour que la France prenne enfin conscience que ce type de Traverse remplace avantageusement celles en bois." [4105] p.200.

• ... **Son usage au H.F.** ...

. En provenance du chemin de Fer, elle est utilisée dans certains cas, lors de la Mise à feu du H.F., en guise de *petit bois d'Allumage*, -voir Charges de Démarrage ... Empilées de manière croisée dans le Creuset, avant le remplissage du H.F., les Traverses protègent cette partie de la Maçonnerie pendant le Chargement et, après l'Allumage, grâce aux Cendres produits, facilitent le recueil des premiers liquides produits ... Les Cendres des Traverses participent, en effet, à la constitution du premier Laitier dont elles favorisent d'ailleurs la Fusion à cause de leur Teneur en potasse. Les Traverses disparaissent progressivement lors de la combustion et laissent la place à du Coke qui a été Allumé à son passage devant les Tuyères; c'est là l'effet le plus important de la combustion des Traverses: remplir peu à peu le Creuset avec du Coke très chaud, donc réchauffer le Creuset et permettre en particulier d'éviter que le premier Laitier et la première Fonte ne s'y figent, d'après note de M. BURTEAUX.

. Au H.F.4 de DUNKERQUE, "le lendemain de Noël à 17 h 30, le Vent brûlant soufflant dans le Creuset a embrasé une Charge de bois et de Coke à la mesure de ce Colosse: 4.000 m³ de Matières dont 6.000 Traverses de Chemin de Fer, 2.000 t de Coke, l'équivalent d'un train complet." [409] du 04.01.1979.

¶ Dans le parler des menuisiers, "mauvais bois, bois trop dur. // (Ex.:) C'est de la Traverse de Chemin de Fer que vous m'amenez là ! Que voulez-vous tailler là-dedans, des coffres-forts ?" [3350] p.548.

TRAVERSE DE FER : ¶ En "Serrurerie, grosse Barre de Fer qui avec une pareille, retient par le haut et par le bas, les montans de costière et de battement, et les Barreaux du Ventail d'une porte de Fer ---. Les Grilles de Fer ont aussi des Traverses qui en fortifient les Barreaux." [3102] XVI 570b, à ... *TRAVERSE*.

TRAVERSE DE RECOUPEMENT : ¶ À la Mine, sorte de Galerie qui découpe le Champ d'Exploitation délimité par les Galeries d'Allongement et de Pendage.

On disait aussi simplement *Traverse*; -voir, à Galerie d'amont pendage, la cit. [1912] t.III, p.933.

. "Ce gîte a été attaqué par trois Puits profonds de 4, 10 et 13 m, qui communiquent par des Galeries d'Allongement et de Pendage, auxquelles aboutissent des Traverses de recoupement pratiquées dans le sens de la Direction, et dans celui du Pendage, à 4 ou 5 m les unes des autres." [1912] t.III, p.932/33.

TRAVERSÉE : ¶ À la Mine, distance entre Toit et Mur.

-Voir, à Méthode par Tranches horizontales montantes Remblayées en Couches puissantes, la cit. [1591] p.29/30.

TRAVERSÉE À NIVEAU : ¶ Ancienne exp. pour Passage à niveau.

-Voir, à Chemin de Charroi, la cit. [1863] p.28 & 28 bis.

TRAVERSÉE DE FAILLE : ¶ À la Mine, loc. syn.: Passage de Faille, au sens du Chantier qui passe d'un côté à l'autre de la Faille.

¶ À la Mine, loc. syn.: Passage de Faille, au sens d'Ouverture de la Faille.

TRAVERSÉE HORIZONTALE (de la Couche) : ¶ À la Mine, en un lieu donné, distance horizontale, entre le Toit et le Mur de la Couche, d'après [1204] p.43 et 74.

TRAVERSE EN FER : ¶ Sorte de Traverse de Chemin de Fer.

. "Les Traverses en Fer manquent de stabilité; elles

exigent de fréquents bourrages (de ballast) ---. On s'est beaucoup préoccupé du mode d'attache des Rails sur les Traverses en Fer. Sans doute ce problème est difficile et il faut éviter le Ferraillement." [4009] G^{re} VI, Classe 64, p.16.

TRAVERSE EN FER LAMINÉ : ¶ Au 19ème s., sorte de Traverse de Chemin de Fer.

. "Profil de Rail sur Traverse en Fer laminé remplie de béton, d'après le système du Great-Luxembourg." [2661] Atlas. pl.10.

TRAVERSE EN RECHERCHE : ¶ À la Mine, pour DE DIETRICH, vers 1786, désigne une Galerie de reconnaissance ou de Recherche.

TRAVERSÉE VERTICALE : ¶ À la Mine, distance verticale entre les Épontes, d'après [1963] dessin col. 'c', p.11.

TRAVERSE MIXTE EN FONTE ET BOIS : ¶ Au 19ème s., sorte de traverse de Chemin de Fer.

. "Nous ne mentionnerons que pour mémoire une Traverse mixte en Fonte et bois présentée par M. LENOIR. La Fonte, à moins de l'employer sous des dimensions qui entraînent une grande dépense, se prête mal au travail demandé à une traverse." [4009] Groupe VI, Classe 64, p.17.

TRAVERSE (pour Grosse Pièce) : ¶ Aux H.Fx de JEUFEU de l'Ancienne Division, Outil de Fondeur, dont le schéma figure, in [300] à ... *OUTILLAGE JEUFEU*, p.2/2.

TRAVERSER LA FAILLE : ¶ À la Mine, c'est passer d'un côté à l'autre de la Faille.

. "La règle est la suivante: Traverser la Faille et tourner suivant une parallèle à l'horizontale de la Faille du côté où se projette l'Amont ou l'Aval-Pendage de l'intersection, suivant qu'on est sur la trace d'Amont ou sur la trace d'Aval du Gîte sur la Faille." [2514] t.2, p.2255.

TRAVERSER UNE TUYÈRE : ¶ Au H.F., lors d'un Déblocage, c'est faire en sorte, qu'une Tuyère, une fois débouchée, Prenne le Vent, rappelle P. MARCADET ... Pour ce faire, la Tuyère ayant été remplie de Masse à Boucher, on brûle à l'Oxygène avec un Tube, pour tenter d'obtenir la communication avec l'intérieur du H.F..

. Un stagiaire du BOUCAU, présent à l'Us. de ROUEN, en Janv. 1958 écrit: "Déblocage ... Traverser une Tuyère qui se tient bien, de préférence du côté du Trou de Coulée, élever la température du Vent au maximum." [51] - 165, p.19.

TRAVERSIER : ¶ Nom qui était donné aux "sergents ou gardes à cheval des forêts chargés de la surveillance des bois soumis à la redevance dite de *tiers* et *danger* au profit du roi. *Tiers* signifiait qu'elle s'élevait au tiers du prix de vente. *Danger* désignait un autre Impôt du dixième qu'il fallait payer pour obtenir le droit de vendre. Aussi ces gardes ont-ils été nommés parfois Sergents dangereux. Les Sergents Traversiers ou dangereux furent supprimés par l'Ordonnance du 13 Août 1669." [680] p.712.

¶ "n.m. Barre transversale pour maintenir le châssis d'une vitre. EMBRUN (05200) -1610." [5287] p. 321.

¶ "En picard, au 18ème s., Palonnier. On dit aussi Traisier, Trassier." [4176] p.1267.

TRAVERSIN : ¶ Au 18ème s., à la Fenderie, peut-être une var. orth. de Traversine, d'après [173] p.178.

¶ Au 17ème s. "n.m. On appelle Traversin de balance, une Vergue de Fer polie avec une aiguille au milieu et deux trous à chaque extrémité. C'est à ces trous que les bassins de la balance sont attachés et suspendus." [3190]

TRAVERSIN DE CUISINE : ¶ Au 17ème s., en terme de marine, les "Barres ou Traversins de cuisine, sont les Barres de Fer mises de travers ou de long dans les cuisines, pour soutenir les chaudières sur le feu." [3191]

TRAVERSINE : ¶ Chez les Mineurs du Borinage belge, "Traverses de bois ou de Fer sur

lesquelles reposent les Rails supportant les Wagonnets." [511] p.276.

¶ Pièce de bois horizontale, servant de liaison dans une structure.

. Au 18ème s., "désigne, dans les fondations du Fourneau, des Forges, etc ..., chacune des poutres équarries qui se posent sur les Longrines pour former avec elles les Grilles." [24] p.46.

. Sur l'Ordon, nom de l'une des pièces ... - Voir, à Caxadou la cit. [645] p.73.

. Dans l'Encyclopédie, à la Fenderie, la "Semelle (de l'Équipage des Taillants) est encochée en dessous pour recevoir quatre Traversines ---. Ces Traversines sont aussi encochées en-dessus vis-à-vis des Soles de l'Équipage des Taillants et de l'Équipage des Espartards pour les recevoir." [444] p.37.

TRAVOTE : ¶ Au 18ème s., à la Mine, longue perche ou tirant, qui transmet le mouvement.

. "A une petite demie lieue (moins de 2 km) de GRAND-FONTAINE est un édifice de bois sur un gros ruisseau qui fait tourner une Roue, la plus haute que jaye jamais vu. Elle à 30 pieds de Roy (9,75 m) de hauteur; elle sert à Pomper leau de la Mine par une Machine qui prend depuis lebas de la montagne jusqu'au sommet et qui à 1.600 pieds (520 m) de long au raport du Charpentier qui la fait; c'est une longue suite de Travotes attachees lun à l'autre par de gros Fermens." [3201] p.84/85.

TRAVOUIL : ¶ "n.m. à la fin du Moyen-Âge, Travail pour Ferrer les chevaux." [4176] p.1268.

TRAWÉYE : ¶ En wallon occidental, en Fonderie, syn. d'Évent, d'après [1770] p.70.

TRAXCAVATOR : ¶ À la Mine, famille de Chargeuses autonomes.

-Voir: Chargeuse CAT.
. À propos de la Mine du FOND DE LA NOUE à HOMÉCOURT (54310), on relève: "Ces Chargeuses automotrices sur chenilles (Estacade et THEW), télécommandées ou non, sont alimentées par un câble électrique---. // Cette contrainte disparaît avec la mise en service de TRAXCAVATOR, Chargeuses à Godet, automotrices sur pneus, à moteur DIESEL. Ces Traxcavator CATERPILLAR ou ÉQUIPEMENT MINIER éliminent les JOY et resteront en activité jusqu'à la fermeture de la Mine." [4217] p.117.

TRAYAN : ¶ En Poitou, Croc à fumier, d'après [4176] p.1262, à ... TRAHANT.

TRAYANT : ¶ En Saintonge, grande Fourche à Dents recourbées, servant à arracher le varech ou tirer le fumier, d'après [4176] p.1273, à ... TRIAND.

TRAYE : ¶ Au 18ème s., pièce d'Outillage de nature indéterminée ... -Voir, à Étoupe, la cit. [3146] p.502 ... La proximité dans l'inventaire de la Tenaille pour les Brailles et Liens, peut faire penser que Traye = Braye = Braille, note M. BURTEAUX.

TRAYENT : ¶ En Isère, sorte de Harpon, d'après [4176] p.1274, à ... TRIDENT.

TRAYEUR : ¶ Déjà en 1900, Ouvrier qui "manœuvre un Treuil à bras." [50] p.18. Syn.: Tourneur.

. À la Houilleries liégeoise du 19ème s., "n.m. Ouvrier qui fait mouvoir un Tour. Voy. Tournicoteur." [4968] t.II, p.522.

. Vers 1955, dans les Mines, "-voir: Manoeuvre au(x) Treuil(s)." [434] p.262.

TRAYN : ¶ Au 17ème s., var. orth. de Train.
. "À CHASTILLON, (le Maître de Forge Ph. POSCHET) tient un Fournaux, qui est continuellement en bon Trayn." [577] t.LVIII, p.85.

T.R.B. : ¶ Sigle pour Terres Réfractaires du Boulonnais ... Société française située à BOULOGNE-s/Mer fabriquant -notamment pour les H.Fx- des Produits Ré-

fractaires, des Masses de Bouchage et des bétons ... La Qualité de ses produits -Masse anhydre et Pisé-béton-, ainsi que leur accompagnement technique ont permis de réels progrès dans la maîtrise des Troues et Rigoles de Coulée, selon note de CI. SCHLOSSER.

T.R.B.G. : ¶ À l'Agglomération de DAMPREMY, nom donné à la Trémie de Régulation du Bedding des Gros ... -Voir, à Remplissage, la cit. [1656] n°134 -Sept. 1999, p.20.

T.R.C. : ¶ Voir: Temps de Réduction Critique.

TREADMILL : ¶ Nom anglais d'une sorte de Barotrope, -voir ce mot ... Littéralement moulin de marche, en fait, d'après A. ELWALL (Dict. Anglais-Français, Delalain et Delagrave -1915) 'moulin de discipline'.

TREANT : ¶ Au 16ème s., Soc de la Charrue, d'après [4176] p.1198, à ... SOC.

TREAU : ¶ Au 16ème s., Soc de la Charrue, d'après [4176] p.1198, à ... SOC.

TREBÉCHET : ¶ "n.m. En Anjou, sorte de Houe à deux Cornes, même si le nom fait penser à un Outil à trois Fourchons." [4176] p.1268.

TREBIZONDE : ¶ "En grec TRAPEZOUS, en turc TRABZON, ville et port de Turquie sur la mer Noire -Arménie turque-" [813] ... C'est dans cette région du sud du Caucase que le Fer a été découvert aux alentours de 1700/1500 av. J.-C., d'après [513] p.29, comme le rappelle B. CLAIS.

TREBU : ¶ Anciennement, Chausse-trappe.

. "Devant leur bataille avoient semé grant foison de Trebuz que aucuns nomment chaussees trappes qui sont petites choses de Fer à quatre pointes, dont les trois bouts ont pointes qui sont gisans sur terre, et la quatrième est toujours droicte; et le faisoyent(-)ils. Affin que ceulx qui les approcheroient pour combattre se blessassent les piez à marcher à eulx, et ainsi tresbuschassent à terre, et pour ce les appelloient Trebuz." [3019]

TREBUCHET : ¶ "n.m. Balance à peser les monnaies." [3452] p.966.

-Voir, à Balance, la cit. [21] du Mer. 03.10.2012, p.15.

¶ "Le nain TRÉBUCHET (est) le Forgeron des dieux dans les Niebelungen." [4181] n°286, p.19.

¶ "Dans le Moyen-Âge, machine de guerre qui lançait des pierres, et qui servait à faire trébucher les murailles." [3020]

-Voir, à Mestre des engins, la cit. [3019].

♦ Étym. d'ens. ... "Trébucher; Bourgogne *traibuchô*; provenç. *trabuquet*; espagn. *trabuquete*; ital. *trabocchetto*. Trébuchet est un diminutif de l'anc. mot *trabuc*, machine de guerre pour renverser." [3020]

TRECKEN : ¶ Nom qui était donné au Traîneur de Minerai de Cuivre dans les Mines de Hte-Saxe.

. "... un procédé --- barbare s'observe (en 1900) encore dans certaines mines de Cuivre du Mansfeld, où des jeunes gens, dans des Galeries très basses, traînent attaché à leur pied droit, un petit Chariot chargé de Minerai; Ils attachent sous leur cuisse gauche une planchette de bois armée de 2 Pieds en Fer, puis pour protéger leur avant-bras, ils saisissent de leur main gauche une planchette munie d'une poignée, et ils rampent sur leur côté gauche. Malgré ce qu'a de pénible ce travail, ils arrivent à acquérir une grande adresse et à se mouvoir rapidement sur le sol inégal de la Galerie." [3180] p.214.

TREDEGAR IRONWORKS : ¶ Us. à Fer à RICHMOND, Virginie.

. Créée en 1833, la Fonderie a été nommée ainsi en l'honneur d'une Us. du même nom fondée au début du 19ème s. au Pays de Galles. Rhys DAVIES, créateur de l'Us. de RICHMOND, était originaire de la ville du Pays de Galles, comme l'était un groupe de Sidérurgistes venus construire et mettre en route les Fourneaux et les laminaires. A partir de 1841, on emploie des Esclaves; en 1861 il y en avait 900, dont beaucoup étaient du personnel qualifié. Vers 1860, les TREDEGAR IRONWORKS étaient l'Établissement sidérurgique le plus grand du Sud; on y produit en particulier des Canons, des Locomotives et de l'équipement pour le traitement de la canne à sucre. Pendant la Guerre Civile, on y fabrique des équipements pour la Confédération: le Blindage du premier navire cuirassé, le CSS Virginia (Batterie d'Hampton Roads en mars 1862), environ 1.100 Pièces d'Artillerie (soit la moitié de la production du Sud entre 1861 et 1865), etc.. La prééminence croissante de l'acier conduit TREDEGAR à un déclin pro-

gressif. L'arrêt complet date de 1952. Depuis 2006, le bâtiment de l'anc. Fonderie de Canons est occupé par un musée, le AMERICAN CIVIL WAR CENTER. [2643] <Wikipedia> et <site du musée>.

TREDON : ¶ "n.m. Au 17ème s., sur la Loire, Treuil pour haler." [4176] p.1268.

TREF : ¶ En Haute-Marne, "arc en Fer Forgé." [1370] in Glossaire.

TRÉFANT : ¶ "n.m. En Haut-Maine, petite bêche." [4176] p.1268.

TREFEU ou TRÉFEU ou TREFFEU : ¶ Au 14ème s., "Chenet, Trépiéd." [248] & [4176] p.1269.

. "Au 16ème s., Garde-feu, Plaque de cheminée." [4176] p.1269.

♦ Étym. ... feu et tre = trans, au delà.

TREFFORER : ¶ Anc. syn. de Forer.

. "On trouve le composé Trefforer: Mes mains et mes piés [ils] Trefforerent." [3020] à ... FORER.

TREFFU : ¶ Anciennement, Chenet.

-Voir, Trefeu.

-Voir, à Chemine de Fer, la cit. [3019].

TRÉFILAGE : ¶ Opération menée dans une Tréfilerie.

. "Le Tréfilage produit nécessairement un déchet relativement important, quelle que soit l'habileté de l'Ouvrier Tréfileur; aussi les possesseurs de ces Ateliers ont fréquemment adjoint une Fabrique de clous ou pointes, que l'on nomme Clouterie ou Pointerie." [275] p.149.

TRÉFILER : ¶ Au 18ème s., faire du Fil de Fer par Étirage dans une filière, d'après [1444] p.289 ... Ce sens est encore valable au 20ème s.: "Convertir un métal en fils de différentes grosseurs par Étirage à froid." [PLI]

. "Ce n'est que lorsque RUDOLPH de NUREMBERG --- eut l'idée de faire passer à travers une Plaque d'Acier percée d'un trou, le Métal qu'on voulait Tréfiler, qu'il fut possible, par suite de l'économie du procédé, d'utiliser couramment les Fils de Fer et de Cuivre." [2802] p.90 et 91.

TREFFILERIE ou TRÉFILERIE : ¶ "Usine ou Atelier où est fabriqué le Fil de Fer ... -Voir: Filerie." [111] p.488.

-Voir, à Allemanderie, la cit. [1104] p.1.029.

. Au 13ème s. "Por tant qu'il ait tenu le mestier de Tréfilerie an et jour come mestre, Liv des mét." [3020] à ... TRÉFILERIE.

. Dans l'Encyclopédie, "désigne l'Atelier et les machines nécessaires à Filer le Fer très fortement. Le FEW atteste en français 'Usine où l'on tréfile', depuis le milieu du 13ème s., et en nouveau français Tréfilerie dans l'Encyclopédie. Tréfilerie est attesté dans LITTRÉ 1874 et LAROUSSE 19ème. L'Encyclopédie 1765 atteste *trifilerie* ... Il y a encore des *trifileries* à l'Eau, dont les Bascules sont foulées par les Roues-." [330] p.143.

. Aux Forges du PONT-du-Noroy (Jura), "la Tréfilerie occupait un bâtiment d'une vingtaine de mètres de longueur à l'intérieur duquel étaient installés deux établis parallèles d'où émergeaient des bobines métalliques de 0,50 m de diamètre au moins et de même hauteur. Chaque bobine avait son Tournoquet ou Dévidoir pour les couronnes de Fil de Fer ---. À l'origine, cet atelier occupait une dizaine de Tréfileurs pouvant desservir chacun 2 ou 3 bobines. Leur travail était de faire passer le Fil préalablement décapé et à l'extrémité amincie, dans des Filières en Acier Fondu. Ces Filières de 3 à 4 et de 4 à 5 cm d'épaisseur et de 40 à 50 cm de longueur étaient percées de trous coniques de grosseurs décroissantes. Tiré par les bobines, le Fil de 5mm s'étrait, et après plusieurs passes, son diamètre minimum pouvait descendre à 2,5 mm -liens de fagots ou de Charbonnette-." [973] p.219.

• Peinture/Dessin ...

. Nouvelle Forge: Tréfilerie et Tolerie représentées par François BONHOMME, à ABAINVILLE (Meuse), en 1837, plume et lavis brun, d'après [2048], p.93, n°22.

♦ Étym. ... "On nomme ainsi une grande Filière parce que ces machines sont ordinairement triples, et elles font ou 3 fils à la fois, ou bien un nombre de fils multiple de 3." [4887] p.267.

TRÉFILERIE À EAU : ¶ Anciennement, Tréfilerie mue par une Roue hydraulique.

Exp. syn.: Tréfilerie hydraulique.

. Au milieu du 17ème s., "la Tréfilerie à eau faisait son

entrée dans le pays d'Ouche, à AM-BENAY puis à RUGLES." [303] p.44.

TRÉFILERIE HYDRAULIQUE : ¶ "La Tréfilerie hydraulique, en fait, n'est que l'application de l'énergie hydraulique à une technique très anciennement connue. La technique de l'entraînement de la bobine par une Roue de moulin a permis de Tréfiler des métaux beaucoup moins malléables que l'or et l'argent." [1542] -10/1982, p.260.

TRÉFILERIE MÉCANIQUE : ¶ Anciennement, Tréfilerie mue par une Roue hydraulique. Exp. syn.: Tréfilerie hydraulique. . En Normandie, "une Tréfilerie mécanique, utilisant la Force des cours d'eau, fit ses débuts au 17ème s ---. Elle permettait de remplacer par une Énergie bien plus grande les Frappeurs de Forgis puis les Tireurs d'Ebroudis." [303] p.89.

TRÉFILERIE-POINTERIE : ¶ Au 19ème s., Us. où l'on Étire le Fer en fil pour en faire ensuite des Clous. . Les "PRESTAT, arrivant du Laminoin de PURE au milieu du 19ème s., transformeront MUNO en Tréfilerie-Pointerie." [3704] p.147. . En 1832, une Us. spécialisée dans la transformation métallurgique s'implante à 57160 CHÂTEL-St-Germain (N.-O. de METZ). Elle se spécialisa dans la fabrication des articles de Quincaillerie, Serrurerie, Fonderie, Ustensiles de ménage et Clouterie, sous la direction d'Hubert CANNEPIN. Une activité importante se développa à partir de 1870 et l'Us. fut alors appelée Tréfilerie-Pointerie, avec, comme directeur, Georges C. (fils du précédent). L'activité se poursuivit après la Première Guerre Mondiale. Toutefois, avec l'émergence des conflits sociaux et des évolutions politiques (Front populaire), les propriétaires décidèrent son arrêt définitif en 1936, d'après [2964] <chatel-saint-germain.fr> et <celtic-coin-adora.com> -Mai 2008.

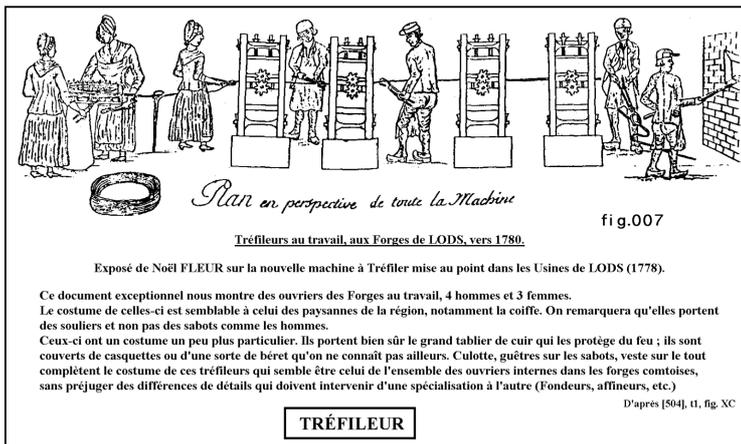
TRÉFILLEUR : ¶ Ouvrier pratiquant le Tréfilage --- Voir le **fig.007, p. suiv.**
Le Tréfiler des temps modernes !
Syn.: Fileur de Fer.
. On trouve aussi: Tresfilier, Trif(f)ilier, Trifilier.
. Au 13ème s., les Tréfileurs formaient deux corporations distinctes: les Traifiliers de Fer et les *tréfileurs d'archal*; il en était d'ailleurs de même des Fileurs de Fer et des *fileurs d'archal*, leurs conditions de travail étant alors fort différentes. À noter encore que les Boucliers -fabricants de boucles de ceinture et de chausseries- d'archal concurrençaient les Boucliers de Fer ... On disait aussi: *archaliers, archaleurs, batteurs d'archal*, selon notes de P. CHEVRIER, d'après [680].
. "Dans sa description d'un Martinet de L'AIGLE, PER-RONET emploie Tréfileur et l'ancien nom Tréfiler pour désigner l'ouvrier de l'Atelier, mais il emploie aussi Tireur. DUHAMEL est plus cohérent en partageant les tâches entre Tréfileurs et Agréyeurs ou Tireurs de Fer. Si HASSENFRATZ cite Agréyeur, Tireur de Fer et Étireur, pour nommer les Ouvriers de la Tirerie, il écrit, à propos des Ouvriers de la Tréfilerie: "Ce sont les Tireurs eux-mêmes qui finissent leurs Filières." [1104] p.1029/30.

TRÉFILLEUR À BRAS : ¶ Anciennement, Tréfileur qui Étirait le Fil métallique sans le secours d'un moteur.
. Au 18ème s., "LA FERTÉ-FRESNEL (en Normandie) --- abritait des Tréfileurs à bras." [303] p.36.

TRÉFILLEUX : ¶ Dans les Ardennes, Tréfileur.
. "Les frères THÉVENIN installèrent --- une Tréfilerie, la seule du village: on les surnomma les Tréfileux." [1606] p.105.

TRÉFILIER : ¶ Forme ancienne pour Tréfileur; -voir, à ce mot, la cit. [1104] p.1029/30.
Également, var. orth. de Tréfillier (de Fer); -voir cette exp.
Var. orth.: Traifilier.
-Voir, à Métiers du Fer, la cit. [1276] p.160.
¶ Fabricant d'Armures en Mailles, d'après [2964] <cevenols.com/vieuxmetiers.htm> -Avr. 2009.

TRÉFILIER À BRAS : ¶ Anciennement, Tréfileur qui Étirait le Fil métallique sans le secours d'un moteur.
. "Il fallait bien peu de place pour loger l'Outillage des Artisans Tréfiliers à bras." [303] p.12.



TRÉFILLEUR

TRÉFILIER (de Fer) : ¶ "Fabricant de Fil de Fer." [3310] -Les Métiers de nos Ancêtres.
Var. orth.: Tréfillier & Tréfillier (de Fer).
. Il y en avait 8 à PARIS en 1202, d'après [84] p.485.

TREFFILLERIE : ¶ Au 18ème s., var. orth. de Tréfilerie, d'après [29] 1968-4, p.278.

TRÉFILLIER (de Fer) : ¶ Fabricant de Fil de Fer.
Var. orth.: Tréfillier & Tréfillier (de Fer).
. Il y en avait 8 à PARIS en 1202, d'après [84] p.485.

TRÉFLE : ¶ Dans un Cylindre de Laminoin à Fer, "partie extrême dont la section a la forme d'une sorte d'étoile, c'est-à-dire présentant des saillants et des rentrants. Les Tréfles servent à accoupler longitudinalement les Cylindres des Laminoin, soit avec d' autres Cylindres placés dans le même axe horizontal; soit avec des trains d'engrenages, qui eux-mêmes sont commandés par la Machine motrice du Laminoin." [856] p.72/73.

¶ Marque d'un Fer.
. "Marqué d'un Trèfle (le Fer) de la Forge de CLAVIÈRES (à ARDENNES, 36120) en Berry --- a été fabriqué à la yalonne, c.-à-d. en Affinerie plate." [4804] p.204.
◇ **Étym.** d'ens. ... "Bourgogne *treufe*; Berry *treuffe*; provenc. *trefueit*; espagn. *trifolio*, ital. *trifoglio*; du lat. *trifolium*, de tres, trois, et *folium*, feuille." [3020] ... La pièce du Laminoin est appelée "Trèfle" parce que la section droite de l'emmanchement rappelle la forme de la feuille de trèfle, complète M. BURTEAUX -Fév. 2016. IO : Dame de trèfle. Michel LACLOS, in [3498] p.543.

TRÉFLÉ : ¶ Au 19ème s., se dit d'un Arbre de Laminoin dont l'extrémité comprend un Trèfle pour assurer l'entraînement.
. "L'arbre moteur transmet --- le mouvement à l'Arbre de communication, Tréflé à son autre extrémité, de façon à permettre le mouvement d'un autre manchon qui vient s'emmancher sur le Trèfle du Cylindre finisseur inférieur." [492] p.132.

TRÉFONCIER : ¶ Propriétaire du fonds et du Tréfonds." [374]

TRÉFONDRE : ¶ "v. n. Se dit quand une Soudure a aussi bien pris en dedans qu'en dehors. Cette Soudure Tréfond." [3020]

TRÉFONDS : ¶ C'est l'objet même d'une Concession minière ... "Terme juridique ancien: Sous-sol -minéralisé- d'un fonds terrien." [374] ... "Fonds qui est sous le sol et qu'on possède comme le sol lui-même." [308] & [702]
Var. orth.: Tresfonds, en anc. français.
-Voir: Droit régalien des Mines.
. "Dans le droit français nul ne peut Extraire des matières minérales -solides, liquides ou gazeuses- des Tréfonds s'il n'est titulaire d'une Concession accordée par l'État." [21] du mardi 30 avril 1991, p.2.
. "... les Concessions de Mines étaient assez facilement octroyées, moyennant une faible redevance, par l'État, à des particuliers possesseurs du terrain superficière. C'est ce

qu'on a appelé les Propriétaires Tréfonciers, dont, par conséquent, les droits de propriété sont à peu près ce qu'ils étaient à ROME, où le propriétaire du sol était réputé avoir dans son domaine le ciel et les enfers." [1696] p.34/35.
. "Le Tréfonds est le Fonds qui est au fond; il est le Res nullius (-voir cette exp.) avant l'attribution de la Concession par l'État; il devient, du fait de l'attribution, propriété du Concessionnaire." [1054] n°3 Juil.-Sept. 1990, p.176.

• **Points d'Histoire ...**
. "L'arrêt royal de 1744 rappelle après des siècles de tolérance cette vérité oubliée: le Tréfonds appartient au roi, non aux Propriétaires de surface ---. On imagine combien ces nouvelles dispositions provoquent de supplices et de rébellions contre les spoliateurs ---. La Révolution est l'occasion d'un dernier et âpre combat. C'est désormais au nom de l'égalité qu'on dénonce les Concessionnaires qui veulent la rompre. La loi de 1791 transfère bien à la nation le droit de propriété royal, mais ne règle pas les problèmes concrets." [2114] p.16 à 18.
Étym. ... "Très, et fonds." [3020]

TRÉFUET : ¶ "n.m. Dans l'Ouest, au 18ème s., la Marre, Houe à fer parfois triangulaire qu'on utilisait pour sarcler les blés. On trouve Tréfuon, en Poitou." [4176] p.1269.

TRÉFUON : ¶ En Poitou, Houe à fer parfois triangulaire, d'après [4176] p.1269, à ... TRÉFUET.

TRÉHAN : ¶ En Saintonge, syn. de Trayant, -voir ce mot.

TREIBEISEN : ¶ Exp. allemande. "Fonte blanche ordinaire." [836] p.2.

TREIBUSEN : ¶ Terme erroné rencontré dans l'exp.: Fonte treibusen, -voir cette exp..

TREIFLE : ¶ Autre nom de la Taque de cheminée, d'après [4176] p.1226, à ... TAQUE.

TREILLAGE : ¶ À la fin du Moyen-Âge, à la Mine, sorte de Toile métallique pour Cribler le Minéral.
Syn.: Treillis.
. "On utilise un Crible, fait comme un seau en bois, maintenu par deux Cercles en Fer, dont le fond --- est fait en Treillage de Fer." [650] p.230.

¶ Au 19ème s., syn. de Treillis, au sens d'un assemblage de Barres de Fer entrecroisées pour constituer une charpente, une poutre, un pont, etc.
. Dans la description d'un pont construit à OFFENBURG (Allemagne) on indique que "le poids du Treillage du milieu est de 100 t, et celui du Treillage extérieur de 80 t." [2661] p.118.

TREILLAGEUR : ¶ Syn.: Espincelier, -voir ce mot.
TREILLIS : Effets de l'exercice. Michel LACLOS.

TREILLE : ¶ À la Mine, var. orth. de Treuil.
. À propos d'une étude sur les Mines de GLA-GEON, dans la région de FOURMIES (Nord), on relève, parmi les dépenses de la Fosse à Pompe, la ligne suiv.: "Treille qui Rentoure la Fosse ... 30,00 frs", d'après [2291] p.16.
¶ Au 18ème s., terme de Serrurerie.
Syn. probable de Treillé.
. À LIÈGE: "Païé à Jean TIMAN pour les Treilles de la tribune --- f 166-10 (166 florins 10 patards)." [2666] p.222.

TREILLÉ : ¶ Au 18ème s., terme de Serrurerie ... C'est la partie fixe d'une clôture.

. "Un --- document mentionne une 'convention avec Louis DESPA Maître Serrurier pour fabriquer notre porte de Fer et Treillé -clôture ouvrante et dormante-.'" [2666] p.31.

TREILLEIS : ¶ Anciennement, "se dit d'un Haubert à Treilles, d'une Cotte de Mailles: 'Voit par la salle ces Haubers Treilleis.'" [3019]

TREILLER : ¶ Au 18ème s., terme de Serrurerie ... Syn. probable de Treillé --- -Voir, à Maître serurier, la cit. [2666] p.224.

TREILLIER : ¶ "Treillage de Fer appliqué contre un mur pour le soutenir." [902] p.91.
¶ Meuble d'église
Syn. de Petite cage de Fer; -voir, à cette exp., la cit. [4210].

TREILLIS : ¶ À la fin du Moyen-Âge, à la Mine, entassement de bois pour Griller le Minerai, "la terre est creusée sur une profondeur suffisante pour former une aire carrée assez grande et ouverte par devant; on empile dessus des morceaux de bois juxtaposés, au-dessus desquels d'autres morceaux de bois sont posés transversalement; c'est pour cette raison que les gens de chez nous appellent cet entassement de bois Treillis." [650] p.219/20.
¶ À la fin du Moyen-Âge, à la Mine, sorte de Toile métallique pour Cribler le Minerai.
Syn.: Treillage.

. Le Tamis rectangulaire a "son fond garni en Treillis de Fil de Fer." [650] pl. p.230.
¶ Sorte de Fondation ... Enchevêtrement souterrain de grosses pièces de bois solidement arrimées les unes aux autres et servant d'assise charpentée pour des Outils fortement sollicités, telle l'Enclume du Marteleur; -voir d'ailleurs, à Forge d'Affinerie, la cit. [639] p.19 & 21, texte et note 35.

¶ "Treillage de bois ou de métal; entrecroisement de lattes, de fils métalliques." [14]
Exp. syn. de Fer maillé, d'après TRÉVOUX.
-Voir: Treillis de Fil de Fer.

. "Les parloirs, les ouvertures du choeur, les Grilles

des religieuses sont fermés d'un Treillis de Fer, quel-quefois d'un double Treillis." [3191]

. Dans les *Chroniques* de Ph. DE VIGNEULLES, on relève: "... (1478) Puis s'en alla en Touraine; et là fist Forger la châsse de Saint MARTIN de TOURS, de pur argent, et ordonna que les Treilliz de Fer qui estoient autour pour la deffance et sureté d'icelle châsse en laquelle est le corps saint, fussent ostée et reffait toute d'argent macif ---." [2492] t.3, p.66.

. Au 18ème s., "n.m. En Serrurerie, nom général qu'on donne à toute fermeture dormante de Fer ou de bronze, comme le dormant de la porte du Panthéon à ROME, ou les Grilles dans les prisons de VENISE. Le Treillis est diffèrent de la Grille, en ce que ses Barres sont Maillées en losange." [3102]

. Au 18ème s. et avant, terme de Serrurerie ... Extrait d'une facture: "Le 18 novembre 1755 pour avoir posé deux Treillis de Fer qui pèsent 828 livres (environ 414 kg)." [2666] p.220.

. A la fin du 19ème s. "le Code civil, art. 676, prescrit que les jours et fenêtres pratiqués dans un mur mitoyen joignant immédiatement l'héritage du voisin, devront être garnis d'un Treillis de Fer dont les Mailles auront 1 dm -environ 3 pouces 8 lignes- d'ouverture ou plus (n'est-ce pas plutôt moins, se demande M. BURTEAUX ?)." [4210]

¶ "Vêtement grossier de travail ou d'exercice." [206]

. À la S.M.N., désignait le Bleu de travail, acquis après un mouvement de Grève, d'après [2402] & [2403] ... X. LAURIOT-PRÉVOST précise: Ces Bleus ont d'abord été en coton écru, puis en coton orange; ensuite sont arrivés les tissus spéciaux anti-feu pour les Fondeurs; il y eut également les manteaux d'amiante, puis ceux en Kevlar.

¶ "Armature d'un vitrail, d'une verrière, faite de croisillons de Fer." [14]

¶ "Assemblage de poutrelles métalliques, entrecroisées et maintenues par des Rivets. Pont en Treillis." [14]

¶ Meuble d'église.

Syn. de Petite cage de Fer; -voir, à cette exp., la cit. [4210].

◇ **Étym. d'ens.** ... "Provenç. *treslitz*; ital. *traliccio*; du bas-lat. *tralicium*, *translicium*, fils croisés, qui est formé sur le modèle du lat. *trilix*, à trois fils." [3020]

TREILLIS DE FIL DE FER : ¶ "Treillis de Fil de Fer, chassis de Verges de Fer Maillé de petits losanges de gros Fil de Fer, qu'on met au-devant des vitraux. Tels sont les chassis ou Treillis du bas d'un édifice, pour empêcher que les vitres ne soient cassées par des

coups de pierre; et ceux du haut, comme aux dômes, pour résister à l'impétuosité des vents qui en pourroient enfoncer les panneaux. On place ces derniers à quelque distance de la vitre." [3102] à ... **TREILLIS**

TREILLISSER : ¶ Garnir d'un Treillis en Fil de Fer.
. "Fenêtre Treillissée: 'On donne ce nom aux fenêtres garnies d'un Treillis de Fil de Fer qui empêche qu'on ne jette aucun corps solide du dehors. Les fenêtres des hôpitaux sont Treillissées. On Treillisse les verrières des églises, de peur qu'on ne les rompe.'" [1582] p.677, à ... **FENÊTRE TREILLISSEE**.

TREILLIS SOUDE : ¶ "Le Treillis soudé est une Armature en acier formée de Fers assemblés par soudure en Mailles carrées ou rectangulaires. // Le Treillis soudé est destiné à être inséré dans un mortier de béton pour en assurer la rigidité par armature -béton armé-." [4051] <climamaison.com/definition-treillis-soude.htm> -Avr. 2013.

. Cette Armature est formée de Fils tréfilés assemblés rigidelement en mailles par soudure électrique. Les Treillis soudés présentés en panneaux ou en rouleaux, sont utilisés pour Ferrailer des dalles en béton armé, des murs porteurs, des semelles de fondation etc. ... Ils sont définis par le Ø des fils et les dimensions du maillage. Disposés en nappes, ils sont ligaturés entre eux par du Fil de Fer recuit. Ils sont employés également pour l'antifissuration de petites chapes minces en béton, sous carrelage par ex., selon note de M. SCHMAL -Avr. 2013.

TREILLOT : ¶ "n.m. Dans l'Yonne, petite Serpe, dite aussi Treillerot." [4176] p.1270.

TREILLEROT : ¶ Dans l'Yonne, petite Serpe, d'après [4176] p.1270, à ... **TREILLOT**.

TREINHA : ¶ "n.f. Houe. MONTAUBAN (82000) -1478." [5287] p.321.

TREIZAIN : ¶ "n.m. En Beauce, Chandelier à sept branches que l'on plaçait autrefois au pied du ceruciel." [4176] p.1270.

TRELICE : ¶ Anciennement, en Mailles de Fer.
. "Fait de Treillis: 'Vestent Haubers et les Broignes Trelices.'" [3019]