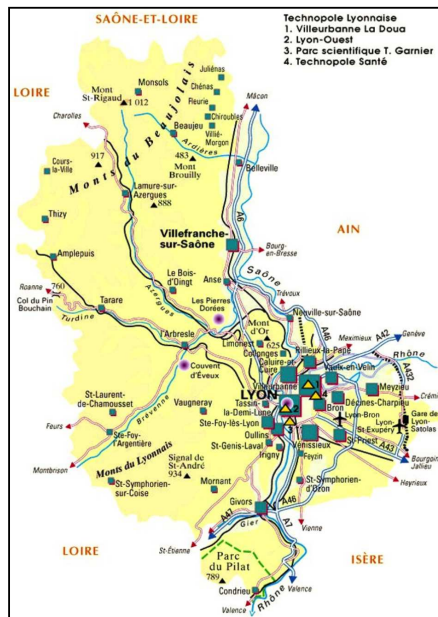


# 69 - Rhône

Le Département dans ...

- 1 - ... la France d'aujourd'hui.
- 2 - ... les Provinces du 18ème s.
- 3 - ... la région Rhône-Alpes de 1970
- 4 - ... la région Auvergne-Rhône-Alpes de 2016.



*Ce département a été traité par J. C. (= Frères BOURGIN [11]), mais ne l'a pas été par G.-D. H. ...*

## Le Département ...

**RHÔNE** : «Dép. de la région Rhône-Alpes; 3.215 km²; 1.455.208 hab.; ch.-l. LYON ...» [206]

### • GÉNÉRALITÉS ...

• **Histoires ... de métal** ... Titre d'un petit opuscule {réf. biblio [2707]}, de 1999, présentant un certain nombre de sites d'intérêt parmi lesquels, on peut retenir ...

... p.39, n°54, à AMPLEPUIS, 'Du bois ... au Métal: les ingénieuses trouvailles des techniciens'.

... p.40, n°56, à CAILLOUX-s/Fontaine, un Atelier de Ferronnerie d'art.

... p.42, n°58, à LYON 1er ... D.R.A.C. Rhône-Alpes ...

... Ferronnerie d'art.

... p.43 & 45, n°60, à LYON 5ème ...

... visite insolite de la charpente métallique de Fourvière.

... savoir-Fer.

... p.45, n°61, à LYON 6ème, balade métallique.

... p.46, n°62, à LYON, métaux ouvragés et paysage urbain.

... "Pour la Fonte d'Affinage, il y avait, en 1897, 5 Us. à Fer en activité, donnant une Production totale de 11449 t. Pour la Fonte Moulée en Première fusion, la Production était de 4.461 t, en Deuxième fusion de 9.110 t." [4210]

• En 1912, le département a produit 23.245 Tf, d'après [4441] p.306.

### • SUR LES SITES ...

• **GIVORS (69700)** ... -Voir le nom de cette commune.

• **LYON (69000)** ...

... En 1789 ... "— *Constance*: Fonderies. — *Historique*: L'arrêt du Conseil du 8 août 1786 accorde à Jean GAY et Antoine BADIN, maîtres-Fondeurs (d'or), la permission de Fondre, Forger, Tourner et Fabriquer conjointement ou séparément les Filières en Acier Fondu et les autres Outils nécessaires à l'exercice du métier de fleur d'or ..." [11] p.381.

... **LYON, VILLE INVENTIVE** ... "Le physicien AMPÈRE y créa l'électrodynamisme, J.-M. JACQUARD construisit là son 1er métier à tisser, THIMONNIER inventa la machine à coudre et les frères LUMIÈRE le cinéma. Marc SEGUIN, Claude BERNARD, MONTGOLFIER, VERGUIN, AUDIN, Gabriel VOISIN sont aussi de LYON où le bisontin Jouffroy D'ABBANS devait expérimenter et mettre au point son pyroscaphe, ancêtre du bateau à Vapeur. C'est près de La Mulatière qu'un chercheur amateur inventa le camping-gaz, dans un modeste atelier de la Croix-Rousse, qu'un artisan, TEP. PAZ, fabriqua en 1950 le 1er électrophone portatif." [1019] n°57 -Nov. 1983, p.89.

— **Établissements FAUGIER** ...

... En 1919, cette S<sup>ie</sup>-fabricante d'Essieux-est membre du Comptoir des Essieux, pour un quantum de 750 t, d'après [1178] n°96 -Mars 2015, p.31.

• **St-PIERRE-la-Palud (69210)** ...

... — Musée de la Mine ... "Dans une anc. Mine de Cuivre et de Pyrite de Fer, des Galeries et des Chantiers miniers ont été reconstitués. On mesure l'évolution du matériel et de l'Exploitation de 1900 à 1972. Le Musée expose du matériel minier, des Lampes, des archives, des minéraux du monde entier -2.000 pièces-, des fossiles ---. Une vidéo sur le Puits PERRET et la Machine d'Extraction est projetée ---." [3670] -2004, p.27.



## Les Villes

**GIVORS (69700)** : « Ville du département du Rhône, au confluent du Gier et du Rhône (r. dr. du Rhône), à 25 km au sud de LYON (69000). 18.352 hab. [PLI] -2010, p. 1355. Avec l'industrie sidérurgique et minière, GIVORS passa de 3.235 hab. en 1800, à 12.132 hab. en 1901, soit un accroissement de 275 % en 1 siècle(4).

-Voir: Brique tuyau, Gaz traction, Monte-Charge vertical horizontal / Sur les sites.

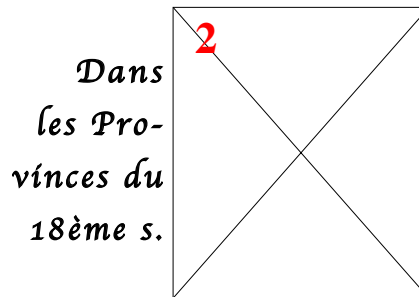
• **Les Us. au fil du temps** ...

... Dans une étude consacrée à ce site, on relève: Les origines de la Métallurgie à GIVORS semblent remonter aux Gaulois ... En réalité, il faut attendre la fin du 18ème s. et surtout le début du 19ème pour voir apparaître le véritable développement industriel de la région. Il est dû en grande partie aux importants travaux qui furent alors entrepris(1) ...

— En 1780, c'est l'achèvement du canal reliant GIVORS à RIVE-de-Gier permettant l'acheminement du Charbon par voie d'eau ... GIVORS devient ainsi le pourvoyeur de la région lyonnaise pour le transport du Charbon ... Plus tard, l'ing. Marc SEGUIN (1786-1875) installe une Voie Ferrée de RIVE-de-Gier à GIVORS. La traction hippomobile des Wagons se fit ensuite avec Locos à Vapeur surnommées les "Juments noires". La création d'une "Gare d'eau" à GIVORS associa utilement Chemin de Fer et navigation fluviale ... L'importance de ce double moyen (Fer et eau) de ravitaillement et d'expédition n'échappe point à Eustache PRÉNAT (1803-1866)(1).

— En 1839, il achète des terrains au nord-du bassin de GIVORS et y installe une Fonderie de Fonte avec Ateliers de Forge, ajustage et menuiserie. // Devant l'accroissement de la demande de Pièces en Fonte moulée, il doit même faire appel à l'aide de la Fonderie de VIENNE appartenant à M. GENISSIEU(1).

— Le 1er juillet 1841, Victorin GENISSIEU et Eustache PRÉNAT forment à GIVORS la S<sup>ie</sup> V. GENISSIEU & PRÉNAT. Trois mois plus tard, avec le concours de F<sup>d</sup> DE LA ROCHETTE, la S<sup>ie</sup> entend la Construction de 2 H.Fx: le premier est Mis à feu en avril 1843(2); le second en mars 1847(3). Le Personnel s'accroît alors de spécialistes de Fonderie venant de la région d'ALT-



Dans les Provinces du 18ème s.

KIRCH en Alsace(1).

— En 1853(71), la construction de 6 Fours à Coke est entreprise et les Concessions pour l'Extraction de la Houille de la Mine des GRANGES et de celle de ROCHETAILLÉE près de St-ÉTIENNE sont obtenues(1).

— En 1859, la Concession de la Mine de Fer de SERRIÈRES de BRIORD est accordée(1).

— 1860 à 1869(4).

... Vers 1865, la C<sup>ie</sup> dont MM. PETIN & GAUDET sont les fondateurs et les Directeurs gérants, possède une Us. à GIVORS) dont la consistance est: "3 H.Fx au Coke; 1 Mazerie; 1 Forge anglaise comprenant 3 Trains de Laminaires; 12 Fours à Puddler et 3 Fours à Réchauffer." [1050] p.195.

— 1870(6), un 3ème H.F. est Allumé pour répondre aux besoins de la Défense Nationale. Les 3 H.Fx Marcheront ens. jusqu'en 1881(1).

— En 1872 et 1873, une entente est conclue par DE LA ROCHETTE, Pt à cette époque, des Syndicats des Maîtres de Forges du Bassin du Rhône, pour l'alimentation des H.Fx en Minerai de MOKTA et de l'île d'Elbe(1).

— L'année 1881 voit apparaître les débuts de l'approvisionnement en Minerai des Pyrénées(1).

— Elle (la S<sup>ie</sup>) achète en 1897 les Mines de LA CAUNETTE de moitié avec la Cie des Forges de PONT-ÉVÈQUE à VIENNE(1).

— De 1900 à 1910, d'importantes améliorations sont apportées: ---, installation de Presses pour l'Agglomération des Pyrites, agrandissement de la fonderie et de l'atelier de Construction(1).

— 1907(5).

— En juin 1913, devant la nécessité de donner à nouveau un grand essor à l'Us., lui permettre de défendre la région contre l'encombrement des produits de l'Est, et de rivaliser avec les Us. régionales qui ont fait des efforts de modernisation considérables, la S<sup>ie</sup> est transformée en S<sup>ie</sup> Anonyme sous la dénomination 'C<sup>ie</sup> des H.Fx et Fonderies de GIVORS - Es PRÉNAT'. L'importante Cie des Acières de LA MARINE & d'HOMÉCOURT entre dans le Conseil d'Administration ... Une transformation générale est décidée par la Construction de H.Fx modernes avec Appareils de Manutention mécanique, Centrale électrique avec Moteurs à Gaz, Fours à Coke à Récupération des Sous-produits. Mais la guerre de 1914 surprend l'Us. dans son développement ... C'est en pleine guerre; tout en continuant d'assurer avec les anc. installations une production maximum,

une Batterie de Fours à Coke est construite en 1915, un 1er H.F. moderne -JOFFRE (-voir ce mot)- est Allumé en 1918 ... Devant le manque de Personnel en 1917, la S<sup>ie</sup> doit faire appel à la main-d'œuvre étrangère et c'est l'entrée à l'Us. des premiers Ouvriers espagnols et portugais dont certains se fixeront définitivement à GIVORS ... Le 2<sup>ème</sup> H.F. moderne -FRANCE (-voir ce mot)- est Allumé le 23 Janv. 1922 ... Le 17 janvier 1922, la S<sup>ie</sup> acquiert une participation majoritaire dans la S<sup>ie</sup> des Mines d'AYTUA qui possède des Gisements de Fer dans les Pyrénées-Orientales et demeurera un des principaux fournisseurs de ses H.Fx<sup>(1)</sup>.

— 1922<sup>(8)</sup>.

— En juillet 1924, un très grave Accident (-voir ce mot / À la Fonderie)<sup>(1)</sup>.

— En 1928, c'est la construction du grand Four tunnel SCHAEFER de l'Agglomération des Pyrites ... La même année, la S<sup>ie</sup> prend une participation aux Acières du Rhône, monsieur Louis PRÉNAT ayant vu dans ces aciéries un prolongement naturel et intéressant de l'ens. industriel des H.Fx de GIVORS<sup>(1)</sup>.

— 1930 voit la crise ouverte: un H.F. doit être Arrêté<sup>(1)</sup>.

— En 1935, Louis PRÉNAT offre une participation aux E<sup>is</sup> SCHNEIDER du CREUSOT, les H.Fx du CREUSOT sont Arrêtés tandis que ceux de GIVORS assurent l'approvisionnement en Fonte brute de ces importants E<sup>is</sup><sup>(1)</sup>.

— 1936 - Le H.F. 'FRANCE' est Mis à feu pour la 3<sup>ème</sup> fois<sup>(1)</sup>.

— 1938 voit l'installation d'un appareil pour le Concassage et le Criblage du Coke. Un Casse-Fontes de 30 m de hauteur est aménagé<sup>(1)</sup>.

— Puis, c'est septembre 1939, l'Us. ... reprend pour la 3<sup>ème</sup> fois des fabrications de guerre. 1er juin 1940 une escadrille ennemie (l'Us.) bombarde: 16 morts ---, 20 (blessés) doivent être hospitalisés ---, une grande partie de la Fonderie est démolie ---. // L'Us. est provisoirement arrêtée le 8 juin à l'exception des feux continus. Le 20 juin, les Allemands entrent à GIVORS et les Givordins devront attendre jusqu'au 2 septembre 1944 pour voir revenir victorieusement les troupes françaises ... Durant cette période, l'Us. s'organise: le bâtiment du magasin des Fontes, des Modèles et d'une partie des bureaux est reconstruit en 1942 ... Le début de 1944 voit apparaître l'aurore de la Libération. Malheureusement elle ne se fait pas sans blessures ... Le 23 août, les H.Fx et la Cokerie doivent être arrêtés ... Enfin, le 2 septembre, les troupes françaises rentrent dans la ville ... En février 1945, le H.F. 'FRANCE' est Réallumé<sup>(1)</sup>.

— L'Atelier de l'Agglomération des Pyrites est reconstruit en 1947 ... Pour répondre aux besoins de l'après-guerre et lui permettre de lutter efficacement contre la concurrence, Edouard PRÉNAT met à l'étude dès 1946 un vaste programme de modernisation totale de la Fonderie (mis en œuvre en 1948 et 1949 ... Par ailleurs, l'Us. produit des Fontes de Moulage hématites et semi-hématites, des Fontes d'affinage et des Spiegel<sup>(1)</sup>.

— Après 1956, année-record de production (-voir infra: 'Quelques chiffres'), la conjoncture devient défavorable, avec de nombreuses difficultés ... L'Us. ferme en Mai 1960<sup>(1)</sup>.

#### • Compléments / Précisions ...

. GIVORS fut l'une des premières Us. en France à consommer d'importantes quantités de résidus de Grillage des Pyrites (-voir ce mot / Sur les Sites / GIVORS).

. Les premières Soufflantes, n°1 et 2, fournies par la maison BIETRIX, sont horizontales. Une troisième machine, du type vertical, est livrée par LE CREUSOT en 1875, une quatrième par L'HORME en 1900, semblable à la troisième. Par un système complexe de balanciers, elles actionnent les Pompes de la Station de Puissance<sup>(1)</sup>.

. Le Vent est réchauffé ---(-par) des Appareils du type CALDER (-voir cette exp.) // En 1877, ces Appareils sont abandonnés, et quatre COWPERS, qui portent le Vent à 700 °C sont construits à leur place<sup>(1)</sup>.

. Depuis la création de l'Us., et jusqu'en fin 1912, nous assistons au développement et à l'amélioration progressifs des installations anc.. La capacité des H.Fx est portée à 1.200 Tf/mois, mais c'est là un maximum ... Pour lutter contre la concurrence sans cesse croissante, un effort considérable est devenu indispensable ... Presque simultanément s'élèvent la Centrale électrique, les Fours à Coke avec leurs Ateliers de Sous-Produits, les ponts sur le Garon et les Accumulateurs à Minerais et à Charbons, l'Épuration des Gaz<sup>(1)</sup>.

. Quelques chiffres ...

— Les H.Fx de 1843 et 1847 avaient un Ø de 1,60 m; ils produisaient 5 Tf/j, pour un

total mensuel de 250 Tf avec une % Coke de 1.800 kg/Tf ... En 1863, ils produisaient 600 Tf/mois et 800 Tf en 1868.

— Production de Fonte annuelle à partir de 1900, en 10<sup>3</sup> Tf, d'après [122] p.95 ...

1900	1913	1929	1952	1954	1956	1960
30	26	45	62	31	73	13

① d'après [3310] <ville-givors.fr/download/centenaire—prenat.pdf> -Août 2007, p.7 à 16 et [2964] <yves.c.free.fr/prenat.html> -Déc. 2010.

② Le H.F. n°1 est Allumé en Avr. 1843 et Produit, de Mai à Déc., 1.291 Tf, soit environ 5 Tf/j, dont 203 sous forme de Moulages. La Mise au mille de Coke est de 1.800 kg, le Rendement du Lit de fusion atteint à peine 30 %. Les Minerais utilisés proviennent de VILLEBOIS, LA VERPILLIÈRE, BEAUJEU, LA VOULTE.

③ Le H.F. n°2 est Mis à feu quatre ans plus tard, en Mars 1847. La Production de chacun des deux Fourneaux est alors de 250 Tf/mois. En dehors des Fontes grises pour Moulage, ils fabriquent des Fontes blanches, lamelleuses, rayonnées ou truitées, réputées d'excellente Qualité pour le Puddlage.

④ En 1860, (recherche d'Approvisionnements pour la production de Fontes BESSEMER (-voir cette exp.)) ... À ce moment, les deux H.Fx, semblables comme profil, ont une hauteur d'environ 17 m ---. La Production mensuelle passe de 600 Tf en 1863 à 800 Tf en 1868. Le H.F. est enchâssé dans une vaste Tour en Maçonnerie, de section carrée à la base, percée d'Embrasures voûtées. Le Chargement s'effectue par Monte-Charges à Balance d'eau. Les diverses Matières composant la Charge, amenées par Tombereaux sur une aire proche du Fourneau, sont Chargées à la Pelle dans les Wagonnets à fond ouvrant poussés à bras sur un réseau à Voie étroite. En raison du grand Ø du Gueulard, et pour assurer une répartition meilleure de la Charge -- (montage d'un Appareil de fermeture et de Chargement --- PERCY --- (après) 1865 ---. Les Fontes sont Coulées en Sable dans une Halle couverte, les Laitiers en Cuves tronconiques qu'un cheval tire vers le Crassier.

⑤ En 1907, la Granulation des Laitiers --- est appliquée. Un Sécheur vertical permet de livrer du Sable sec ensaché. 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.

⑥ Les besoins de Fonte s'accroissant, un troisième H.F., monté sur colonnes, est Mis à feu en Mai 1870. Il sera arrêté définitivement, en 1881.

⑦ Dès 1853, des Fours à Coke vinrent s'ajouter aux H.Fx (-voir cette exp. / Sur les Sites / GIVORS).

⑧ En 1922, l'Usine, moderne, a pris, avec une configuration très différente, l'aspect qu'elle présente encore aujourd'hui ... En 1949, 2 H.Fx produisent, par unité et par jour, 120 Tf environ de Fontes hématites, ordinaires ou spéciales, en particulier des Fontes pour lingotières ou malléables, des Spiegel. Les Fontes sont Coulées en Halles couvertes, et Manutentionnées par Ponts roulants à électro-aimant. Le Laitier est granulé en totalité dans des Bassins profonds. Il est utilisé par la S<sup>ie</sup> des agglomérés de GIVORS, ou vendu à diverses cimenteries de la région Sud-Est ... Le Gaz est Épuré dans des Bouteilles de forte section, puis dans une Épuration type HALBERG-BETH, où il doit filtrer à travers des Sacs en coton. Des Ventilateurs puissants l'envoient sous pression dans le Gazomètre à sec de 10.000 m<sup>3</sup> ... Les COWPERS sont au nombre de sept. Le Chauffage est accéléré, l'Air de combustion étant soufflé à la base du Puits par un Ventilateur spécial ... Les deux Monte-Charges (sont alimentés par des) Trac-

teurs électriques (-voir cette exp.) ... Les Pyrites {-voir ce mot sous la présente réf.} contiennent à être consommées} ... Un Pont-roulant à Electro-aimant dessert un Parc à Fontes et Ferrailles; sur le Crassier, une Grue derrick, dont la flèche atteint 30 m. de hauteur, est utilisée comme Casse-Fontes<sup>(1)</sup>.

## Les renvois