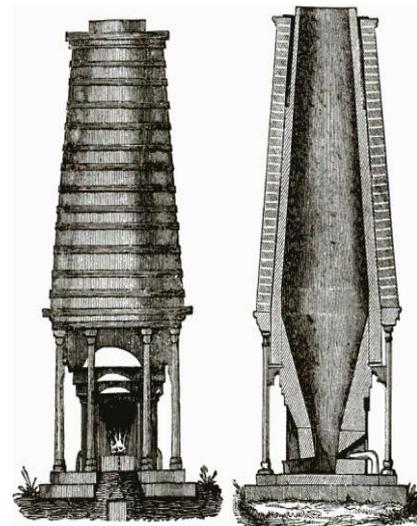
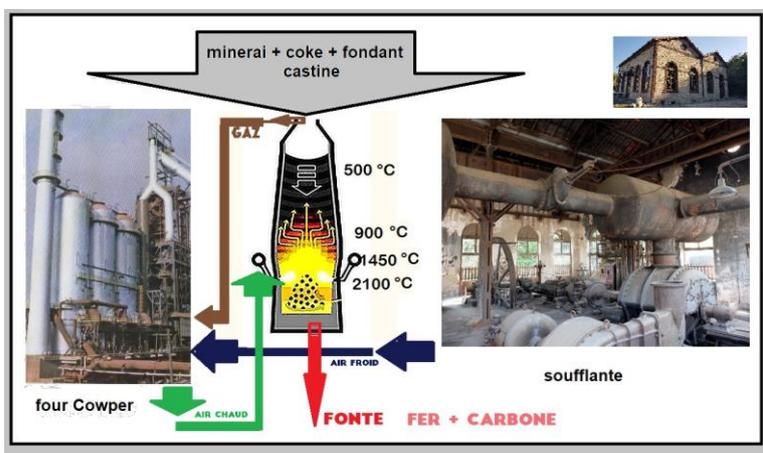




Soufflantes, Hauts fourneaux

Une question de souffle !



Les bases,

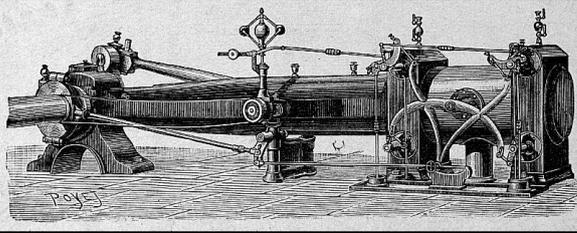
Jean RUDELLE, 2024

Au départ de l'histoire, le minerai de fer. C'est un caillou ! Pour en extraire le fer, il faudra le faire fondre. Et le haut fourneau est là pour cette réduction. Les charges du haut fourneau seront donc successivement des couches de minerai, de coke (houille) pour le feu et d'un fondant, la castine, une pierre calcaire qui va faciliter la fonte du minerai. Tout en bas du haut fourneau on pourra ensuite récupérer la fonte (mélange fer + carbone). En retirant ensuite l'excès de carbone, on obtient un acier.

La recette est presque très simple. Mais il faut chauffer beaucoup, de l'ordre de 1500 degrés. Et pour cela, on doit souffler. Rien de mieux qu'un **bouffadou** ! C'est-à-dire une machine soufflante. Absolument indispensable, elle est un maillon essentiel à la vie du haut fourneau. Le « vent » de la soufflante sera au préalable réchauffé (dans les tours dites Cowper) avant de parvenir au haut fourneau. Les gaz en tête du haut fourneau sont récupérés, dépoussiérés, et utilisés pour ce chauffage. Ils servent également à la production de vapeur pour les soufflantes.

La soufflante n'est donc autre qu'un gigantesque ventilateur, en fait un piston dans un cylindre, qui doit fonctionner sans aucune interruption, au risque de voir le haut fourneau s'éteindre, une vraie catastrophe ! Habituellement deux soufflantes cohabitent, pour parer à une panne subite. Les cowpers, les tours de réchauffage du vent sont –au moins- doublés. Un, en action, se refroidit au passage du vent qui s'échauffe, pendant que l'autre se réchauffe.

Ici, à Decazeville, les premières soufflantes « Cabrol » ont été de plusieurs types. Aux premières, succède en 1856 une soufflante « Cadiat », sans volant, du nom de l'ingénieur local. Ce furent ensuite des machines plus conséquentes, mises en place en fin de siècle. Les deux soufflantes, moteurs, piston et cylindre, visibles dans le bâtiment dédié, sont activées par des moteurs « Corliss », du nom de l'ingénieur américain inventeur du procédé dans les années 1880. Ce sont des moteurs à vapeur horizontaux, avec volant. Les gaz chauds du haut fourneau sont ici utilisés pour produire la vapeur nécessaire. Une machine turbosoufflante les remplacera. Ces moteurs Corliss associés aux pistons et cylindres constituent donc les machines soufflantes, et sont sûrement une véritable curiosité technique, d'où leur intérêt patrimonial. Des moteurs Corliss Le Creusot de 800 CV étaient également en place en 1895 pour les besoins des trains de laminoirs. Ceux des soufflantes étaient toujours « en secours » dans les années 1970 et ces deux moteurs de Decazeville seraient les seuls survivants Corliss des fabrications des ateliers du Creusot...



MOTEUR CORLISS

←

Sur le schéma et la photographie, au centre, le régulateur de vitesse, et à droite, pour alimenter le moteur, la distribution de vapeur caractéristique des moteurs Corliss avec ses quatre distributeurs. On notera l'absence de la courroie de commande du régulateur de Watt sur l'installation locale, normalement en place sur la petite poulie.



soufflante Decazeville

L'air envoyé aux Cowper est directement pris dans le bâtiment qui va donc « respirer » et vibrer au rythme des machines.

Le régulateur de Watt, l'élément mécanique vertical en forme de losange, permet d'obtenir une vitesse constante du moteur, et donc un débit régulier du « vent » de la soufflante.

L'ensemble des moteurs est alimenté par un réseau de tuyauteries venant des hauts fourneaux, réseau présent en galeries souterraines.

SCHNEIDER & C^{ie}
 AU CREUSOT (Saône-et-Loire) USINES DU CREUSOT A PARIS 1, Boulevard Malesherbes, 1

MACHINES A VAPEUR CORLISS

Ces moteurs, construits par MM. SCHNEIDER & C^{ie}, sur les derniers types de l'ingénieur C. H. CORLISS, sont essentiellement économiques et robustes; leur régularité de fonctionnement est remarquable.

L'expérience a démontré que pour une même machine développant des puissances très différentes, la dépense de vapeur ne variait que dans des limites fort étroites par rapport à celles correspondant à la marche réalisant le maximum d'économie.

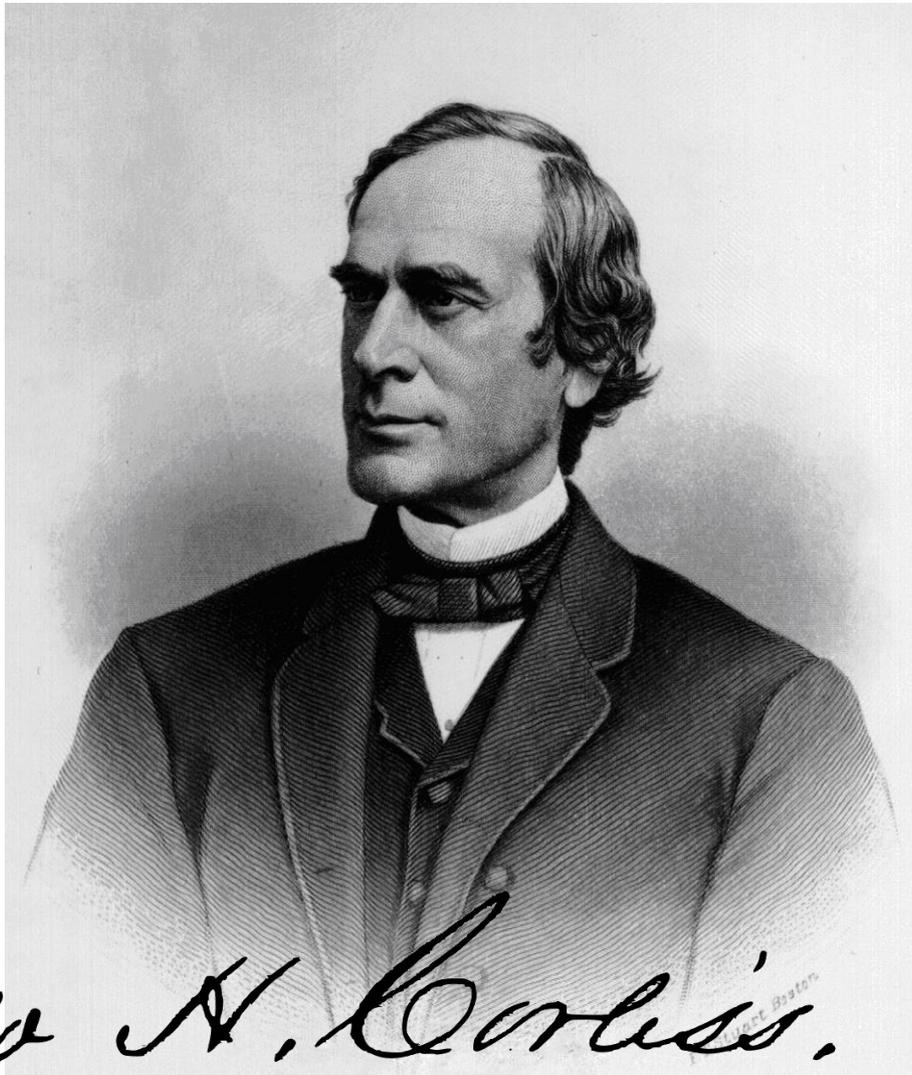
Voir en particulier les applications faites à l'Hôtel des Postes et Télégraphes, aux Grands Magasins du Printemps, aux Manufactures d'armes de l'État, de Châtelleraut, Tulle et Saint-Étienne, à la Station Centrale d'électricité de la C^{ie} du Gaz de Clermont-Ferrand et à celle de la Compagnie du Chemin de fer d'Orléans à Paris, aux Forges de Decazeville, de Champignolles et de Gueugnon, à la Société anonyme des Aciéries de Longwy, à la Compagnie des Mines de Blanzy, à la Compagnie des Mines de Drocourt, aux Mines de Sain-Bel, etc.

← Dans la publicité Schneider, les Forges de Decazeville sont présentes

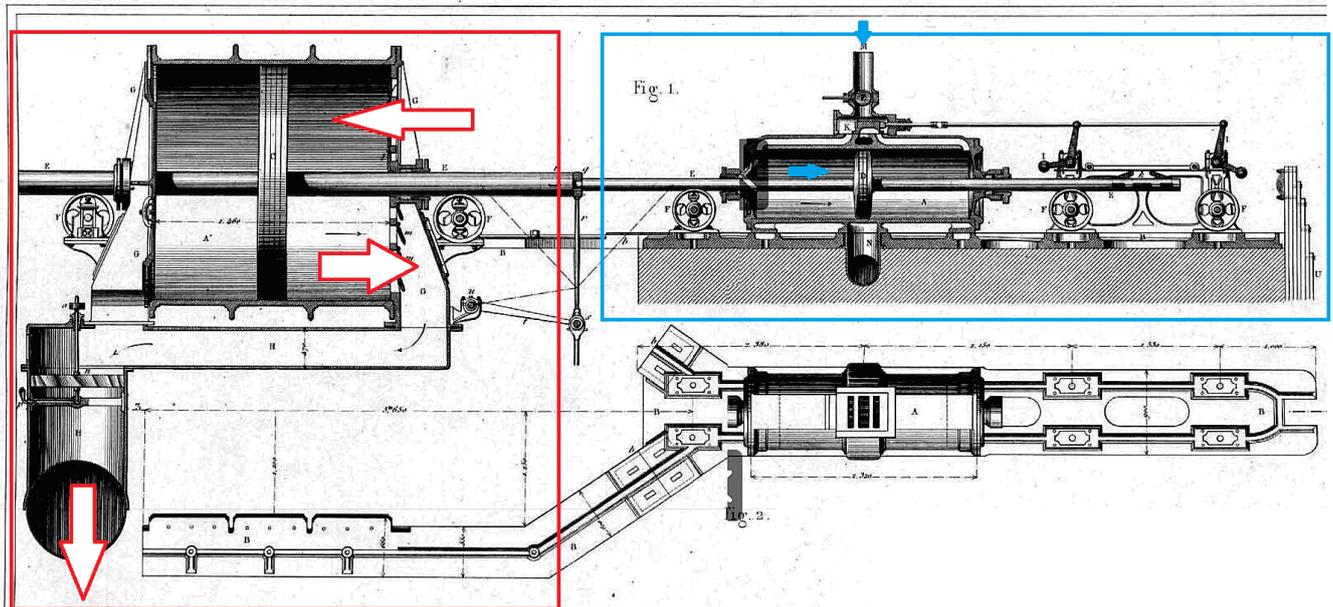
Annuaire almanach du commerce, de l'industrie, Didot Bottin, 1890

Les machines de Decazeville, moteurs et autres, ont été construites par Schneider au Creusot, un des constructeurs européens de machines Corliss.

Le carrelage, bienvenu dans un local industriel



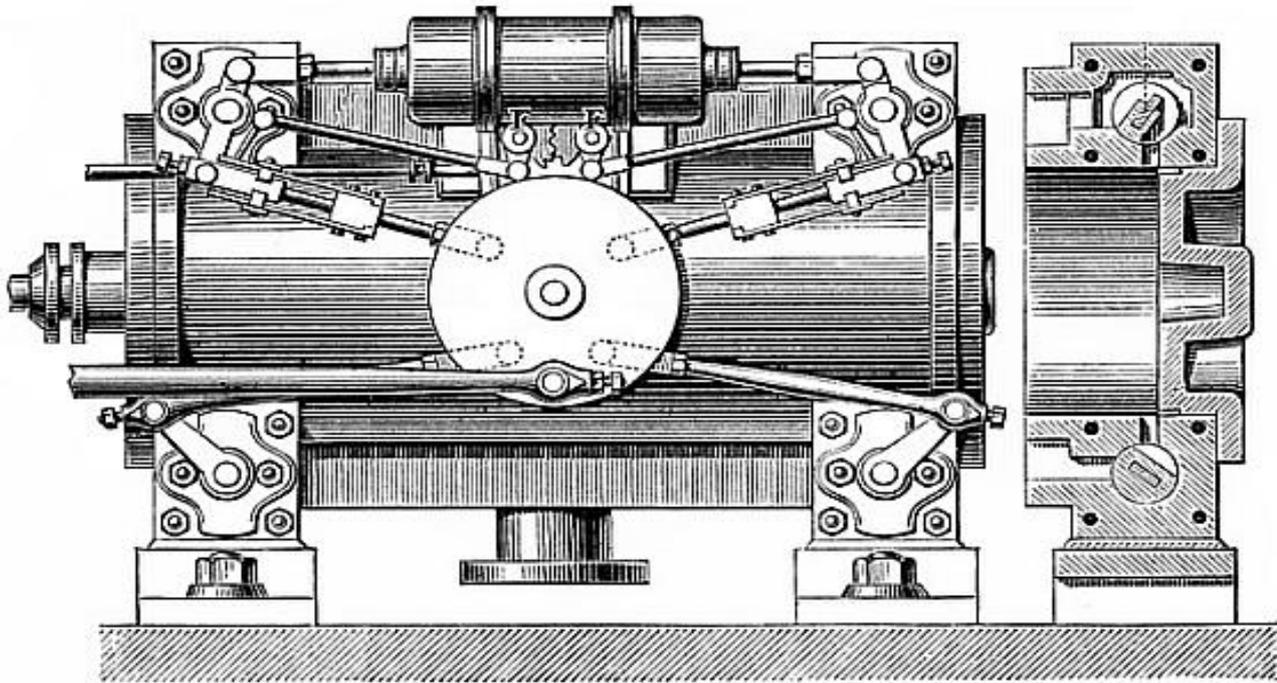
George Henry CORLISS (1817-1888)



▲ **Publication industrielle, planche, extrait, soufflante Cadiat, sans volant, 1856**

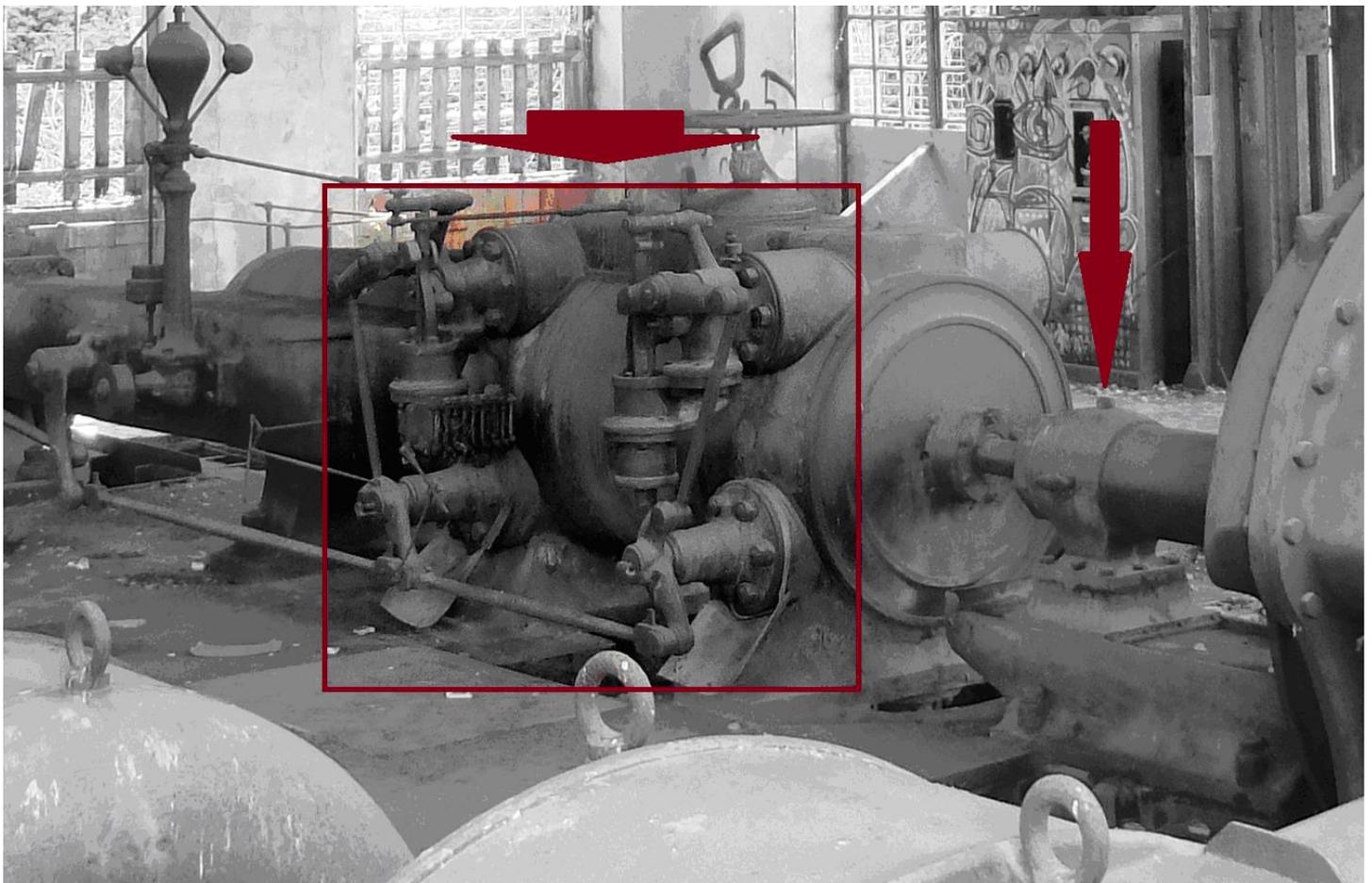
Moteur à vapeur à droite, bleu, machine soufflante, piston et cylindre, à gauche, rouge

Nicolas CADIAT, ingénieur Arts et Métiers, 1824. De 1842 à 1848, il est ingénieur en chef des Houillères de l'Aveyron et des forges de Decazeville. En opposition avec François Cabrol, il quitte Decazeville et sera directeur des forges d'Aubin, concurrentes, en 1854, dans la vallée voisine. On le retrouve ensuite à Paris. Il utilisera les rails Barlow de Decazeville pour la construction du pont d'Arcole à Paris.

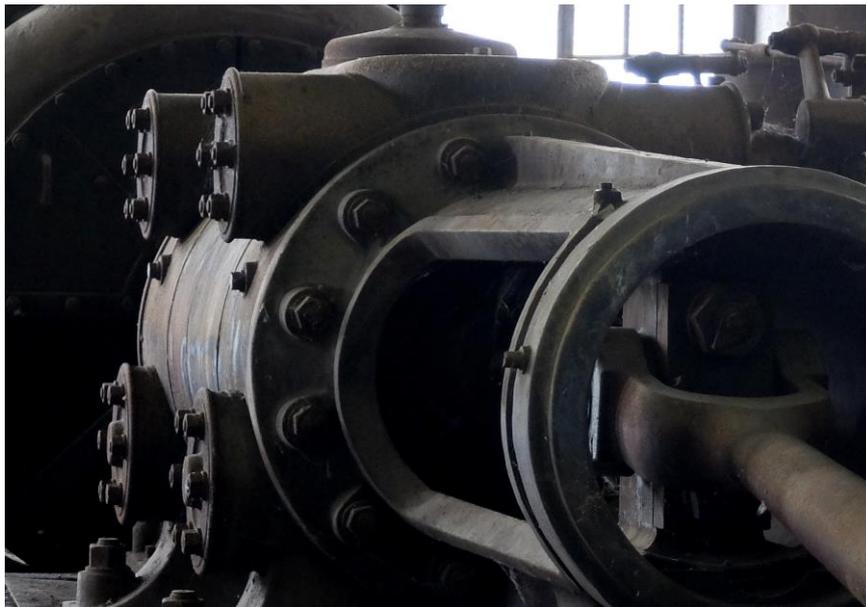
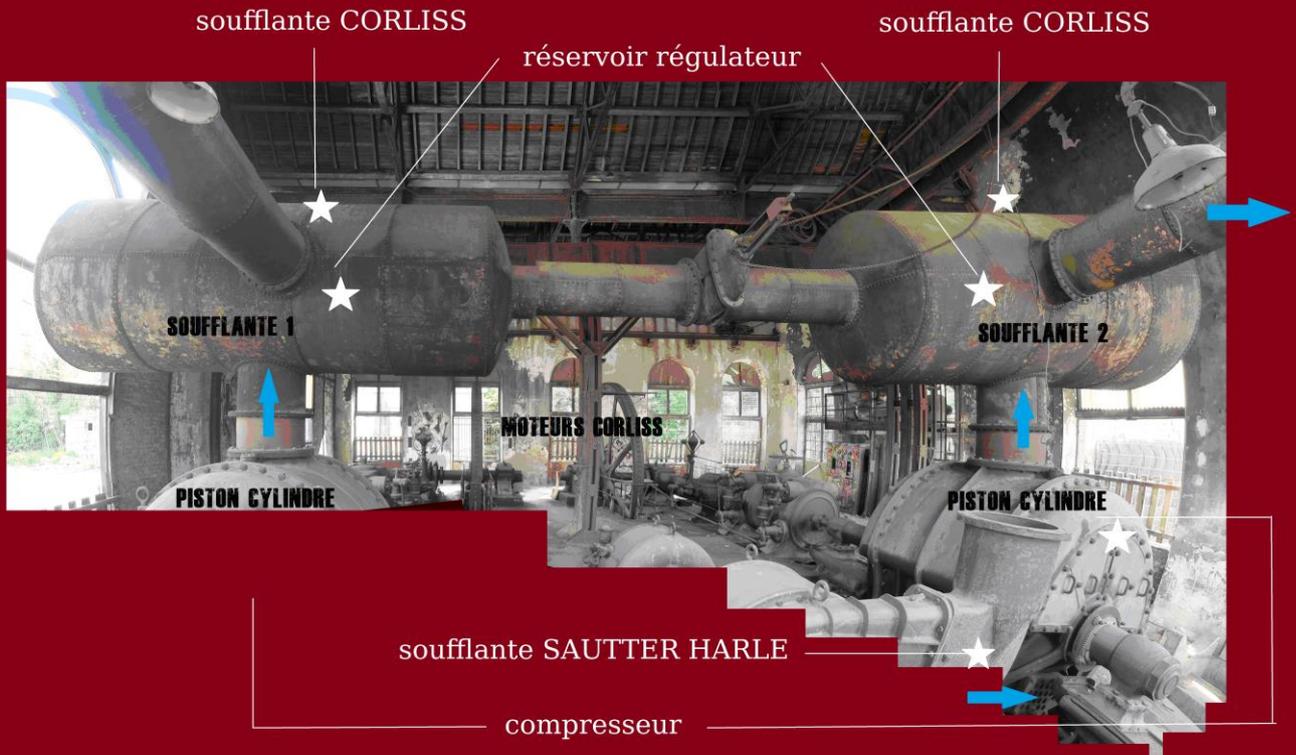


▼ ▲ *distribution Corliss, détail*

*Une mécanique complexe pour un fonctionnement économique et sûr
 Encadré en rouge, le mécanisme de la distribution rotative Corliss, deux arbres d'admission, deux de
 refoulement et tout à droite le compresseur dont on voit l'un des deux patins support de la tige
 du piston, lourd, et sa glissière*



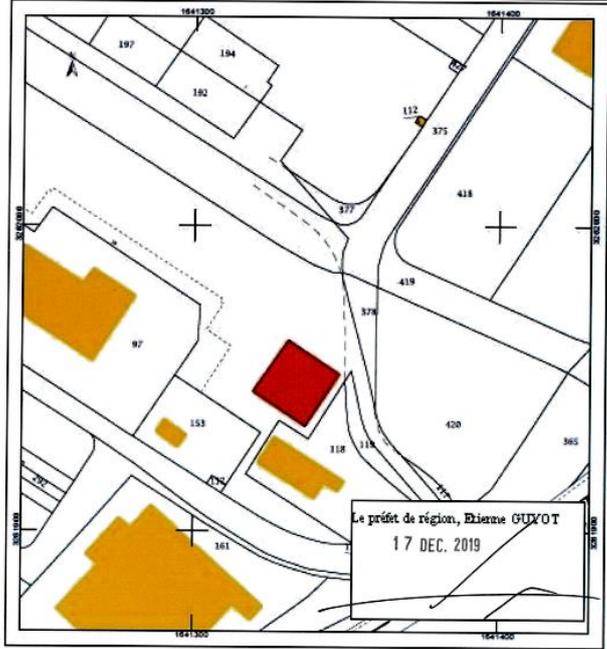
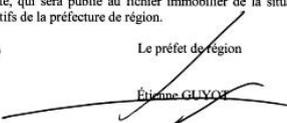
Soufflantes « Corliss », 1901, Decazeville



la technique, chiffres¹ et repères

- le bâtiment, 447 m², est construit en 1900/1904, un carré de 21 m de côté
- il y a trois machines soufflantes, deux Corliss, et au milieu une turbo soufflante Sautter-Harle
- les machines Corliss, 1901 : pression de sortie du compresseur 0,5/0,6 kg/cm², puissance 250 CV
- elles alimentent les 2 hauts fourneaux (l'un datait de 1897 et l'autre de 1889)
- pour chaque haut fourneau, 4 appareils de chauffage d'air Cowper à 750/800 °C
- en 1914 il y a 4 HF, d'où nouvelle machine soufflante
- en 1913 soufflante Sautter-Harle, 650 CV, débit compresseur 400 m³/mn
- arrêt des Corliss en 1970 (étaient en secours), et de la Sautter en 1975
- en 1975 installation de 2 soufflantes Sulzer, à moteur électrique, venant de Rouen. Arrêt en 1987
- les Corliss : poids 100 T par machine (*réserve...*), diamètre cylindre vapeur 0,75 m, course 1,40 m, volant de 6,35 m, 27 à 30 tours par minute. Les chaudières étaient dans un bâtiment à proximité. Communications en sous-sol.
- le compresseur d'air associé : diamètre piston 1,60 m, pression de refoulement 0,5/0,6 kg/cm². Admission à chaque mouvement de 3,5 m³ d'air. Présence de réservoirs tampons pour régularisation du vent avant envoi aux Cowpers.. L'arbre du piston, très lourd, est supporté par deux patins sur glissières.

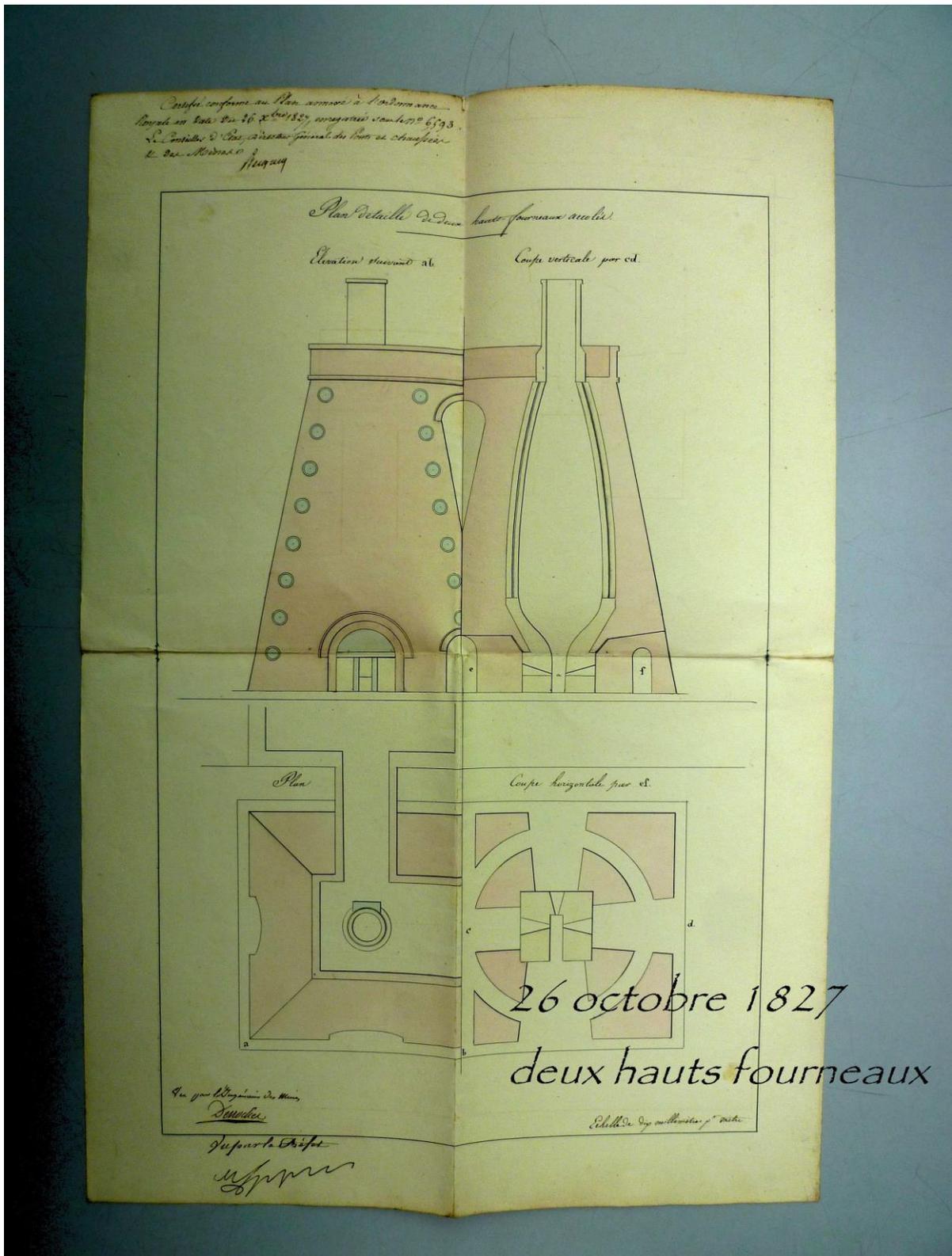
Le bâtiment des soufflantes, y compris le sous-sol et l'ensemble des installations techniques font l'objet de mesures de protection au titre des monuments historiques, suite à un arrêté du 17 décembre 2019.

 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE PRÉFET DE LA RÉGION OCCITANIE	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL Plan annexé à l'arrêté portant inscription au titre des monuments historiques du bâtiment des soufflantes avec les machines, situé avenue du 10 Août, à Decazeville (Aveyron)	<small>Le plan inséré sur cet extrait est joint par le terre des impôts foncier suivant : PFIC : Système de Villeneuve-de-Rouergue Rue Emile Bone S.P. 245 12000 12200 Villeneuve-de-Rouergue Tel. 05.65.85.20.71 - Fax 05.65.85.20.27 cfr.roland@finances.gouv.fr</small> <small>Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr</small>
Direction régionale des affaires culturelles	Section : AR Parcelle : 100 AR 01 Echelle d'origine : 1/1000 Echelle d'impression : 1/1000 Date d'édition : 23/11/2019 (Bases données de Paris) Coordonnées en projection : RGF93CC44 ©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics	
ARRÊTÉ portant inscription au titre des monuments historiques du bâtiment des soufflantes et l'ensemble de ses installations techniques, à DECAZEVILLE (Aveyron)		
Le Préfet de la région Occitanie Préfet de la Haute-Garonne Chevalier de la Légion d'honneur Officier de l'ordre national du Mérite	Le préfet de région, Etienne GUYOT 17 DEC. 2019	
VU le code du patrimoine, livre VI, titres I et II, VU le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements, VU l'avis de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture en date du 9 juillet 2019, VU les autres pièces produites et jointes au dossier, CONSIDÉRANT que le bâtiment des soufflantes, avec les deux soufflantes type Corliss, installées en juin 1903, et la machine turbo-soufflante Sautter-Harle, présente au point de vue de l'histoire un intérêt suffisant pour en rendre désirable la préservation car le bâtiment et ses machines constituent, avec le chevalement du puits de mine central et les laminoirs, les derniers témoins matériels de plus de 150 ans d'activité industrielle de Decazeville et également en raison de la rareté des soufflantes type Corliss fabriquées par les Usines Schneider du Creusot.		
ARRÊTE		
Article 1^{er} – est inscrit en totalité au titre des monuments historiques le bâtiment des soufflantes, y compris le sous-sol, et l'ensemble des installations techniques – tel que délimité en rouge sur le plan annexé au présent arrêté – situé avenue du 10 Août à DECAZEVILLE (Aveyron) figurant au cadastre section AR, parcelle 375, d'une contenance de 13 401 m ² , appartenant à la communauté de communes Decazeville-Communauté (SIREN n° 200 067 064), anciennement communauté de communes Decazeville-Aubin, depuis le transfert du 1 ^{er} janvier 2017, dans le cadre de la fusion de la communauté de communes Decazeville-Aubin et de la communauté de la vallée du Lot. Le bâtiment des soufflantes et ses machines appartenaient à la communauté de communes Decazeville-Aubin par acte de vente passé devant Maître Thierry LOCQUENEUX notaire à Decazeville (Aveyron), le 25 avril 2008 publié au service de la publicité foncière le 21 mai 2008, référence d'enlèvement 1204P31 2008P1266, ayant fait l'objet d'une attestation rectificative valant reprise par ordre le 20 juin 2008, publiée au service de la publicité foncière le 25 juin 2008, référence d'enlèvement 1204P31 2008P1607,		
Article 2 – Le présent arrêté sera notifié au propriétaire et au maire de la commune concernée, et, le cas échéant, à l'autorité compétente en matière de plan local d'urbanisme.		
Article 3 – Le secrétaire général pour les affaires régionales et le directeur régional des affaires culturelles sont chargés de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au fichier immobilier de la situation de l'immeuble inscrit et au recueil des actes administratifs de la préfecture de région.		
Fait à Toulouse, le 17.12.2019	 Etienne GUYOT	
<small>1, place Saint-Etienne - 31034 TOULOUSE CEDEX 9 - Tél. 05 34 45 34 45</small>	<small>12</small>	



***Les tuyères, à la base du haut fourneau, Decazeville
(dessin publié en 1846, Illustration)***

Au premier plan, les porte-vents



**Dessin haut fourneau, Firmi, La Forézie, Cabrol, 1827
Trois hauts fourneaux seront en activité à Firmi.**

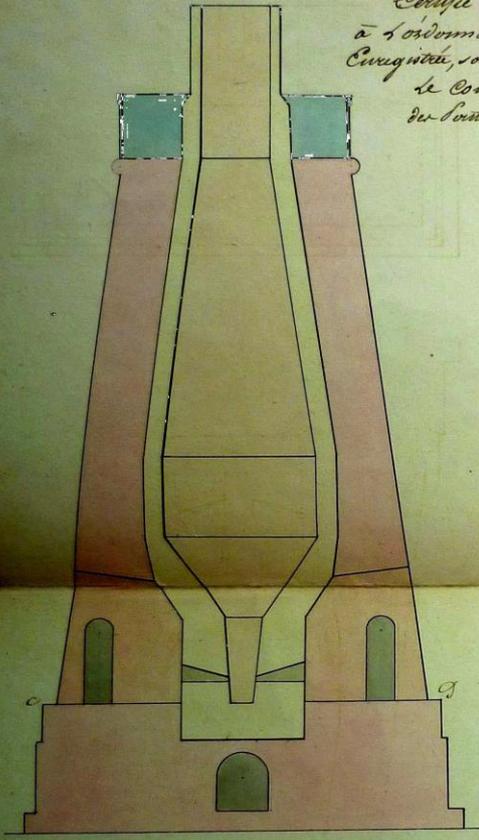
Page suivante, autre dessin analogue, 1829

Plan de l'édifice

Hauteur fournaise à fondre le minerai de fer par la houille,
à l'appui de la Pomme d'air par le feu formé par les Lits de Deques

Vo. à Paris le 20 Octobre 1829,
par l'ingénieur des mines,
F. de la Rivière, en chef,
de la Direction des mines
à Paris.
J. de la Rivière
Le Directeur des mines
à Paris.

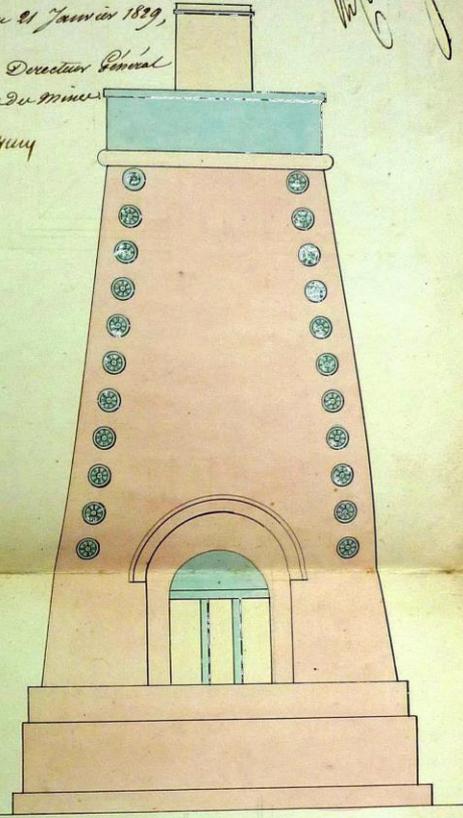
Coupe verticale par ab



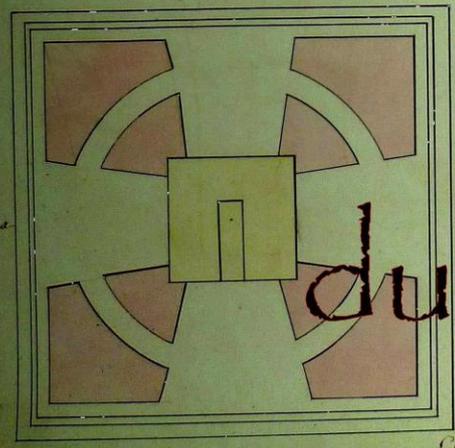
Certifié conforme au plan annexé
à l'ordonnance Royale du 21 Janvier 1829,
Evidentié, sous le n.º 251.
Le Conseiller d'Etat, Directeur Général
des Mines & Charbonnages de France

Mequy

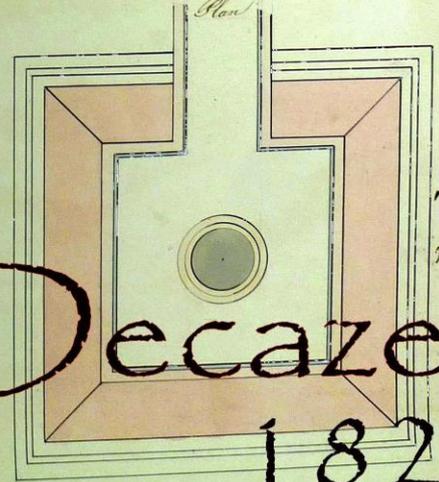
Elevation antérieure



Coupe horizontale par cd



Plan



duc Decazes
1829

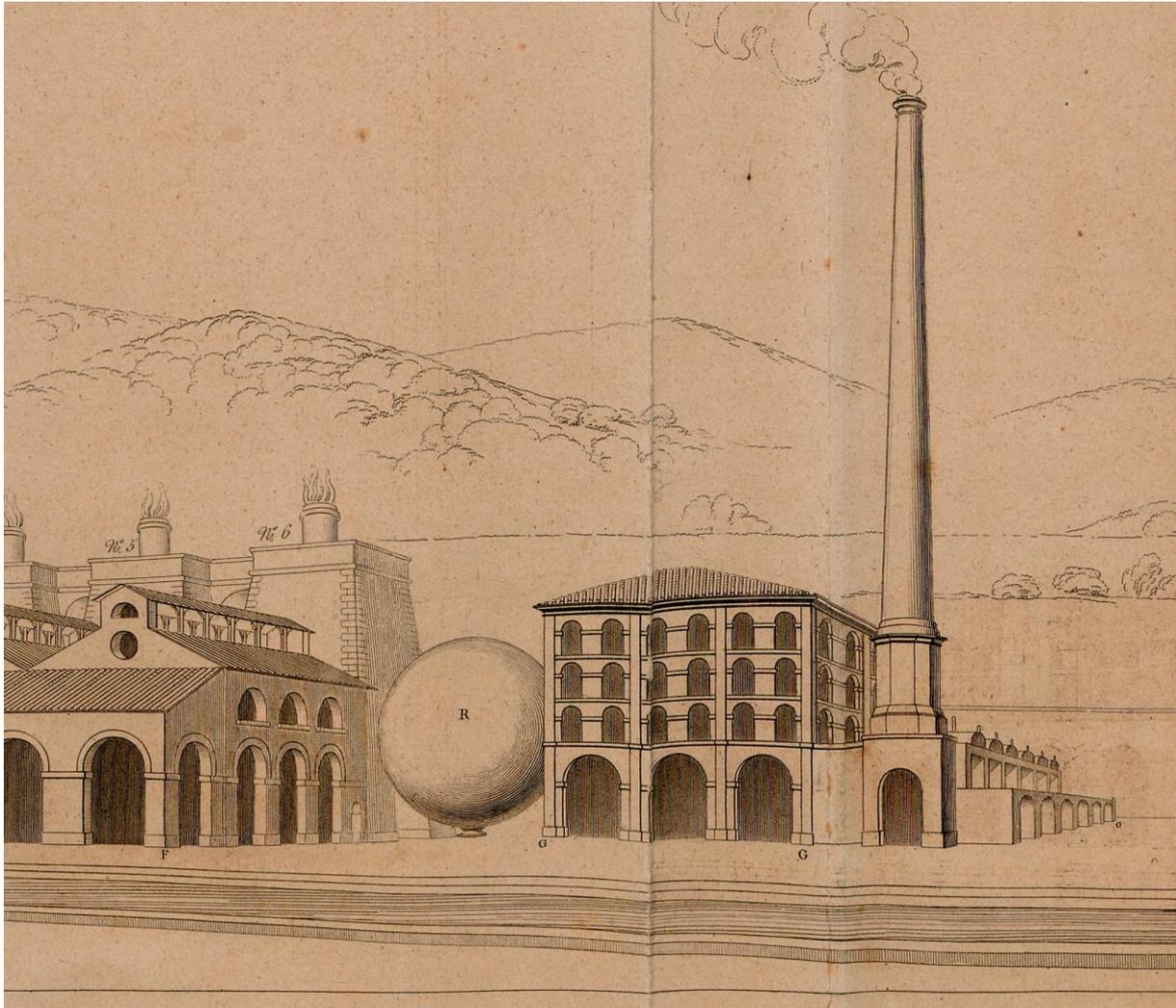
Chelle de fer p' l'unité

Site de Decazeville

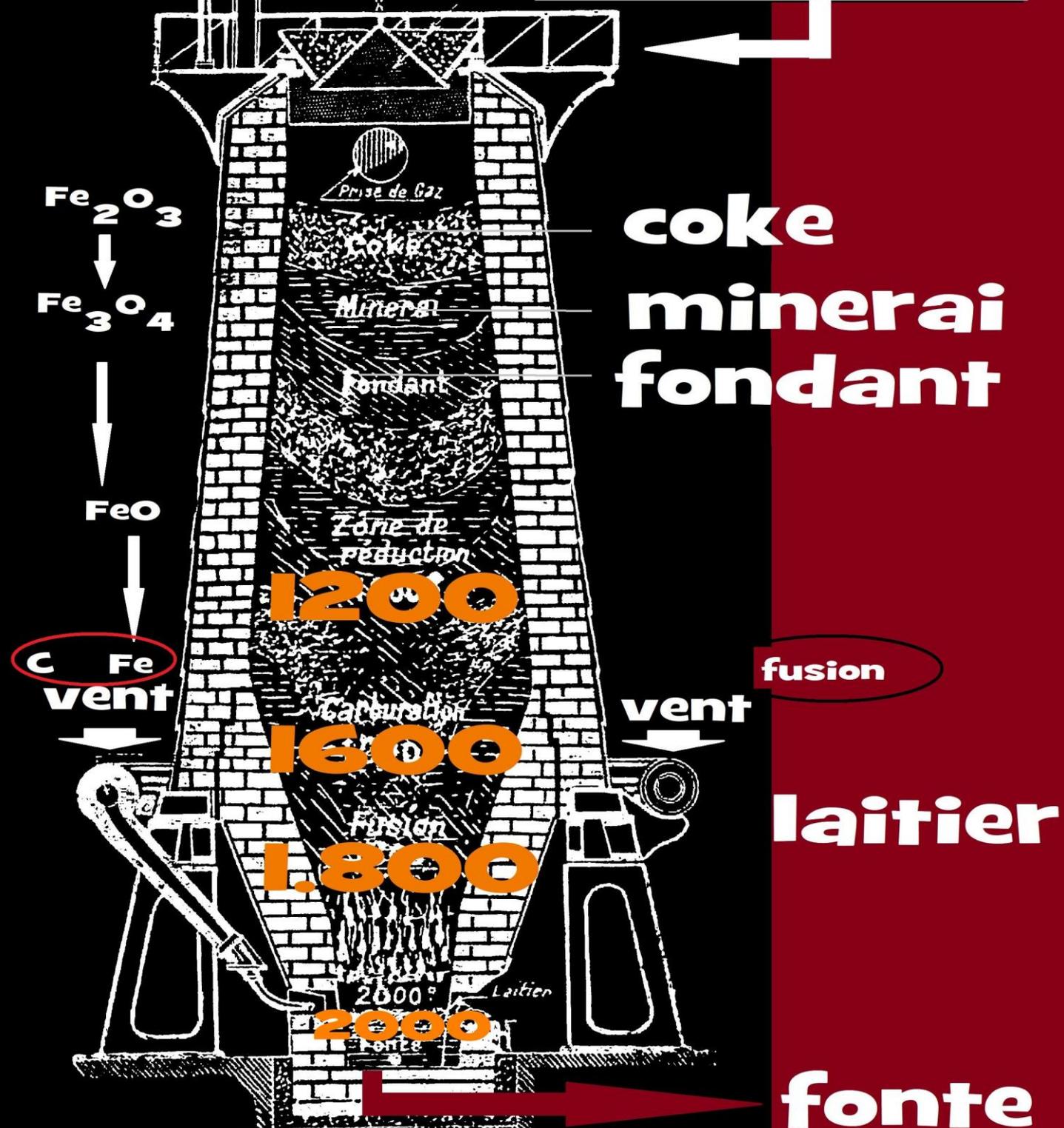
Extrait, dessin in Pillet Will. Situation en 1832

De gauche à droite : hauts fourneaux, sphère régulatrice des vents, bâtiment machine soufflante, cheminée et chaudières

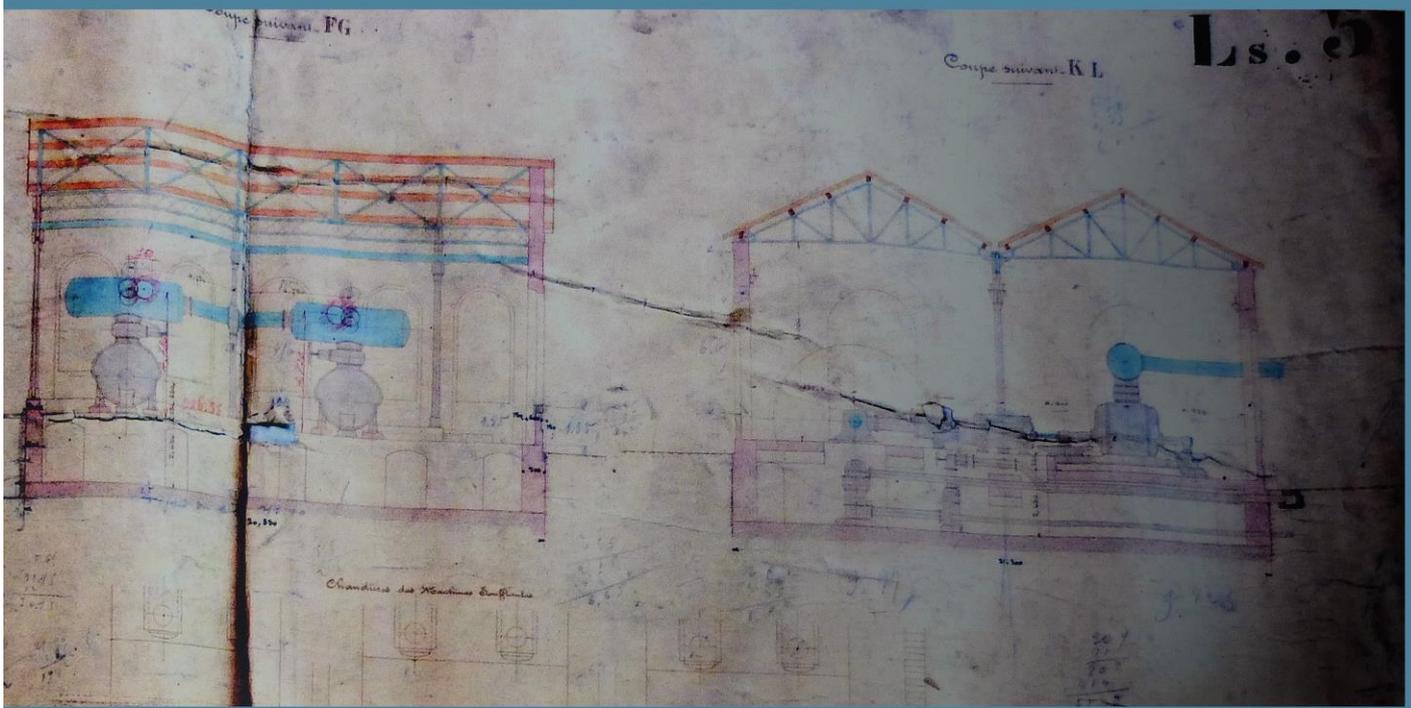
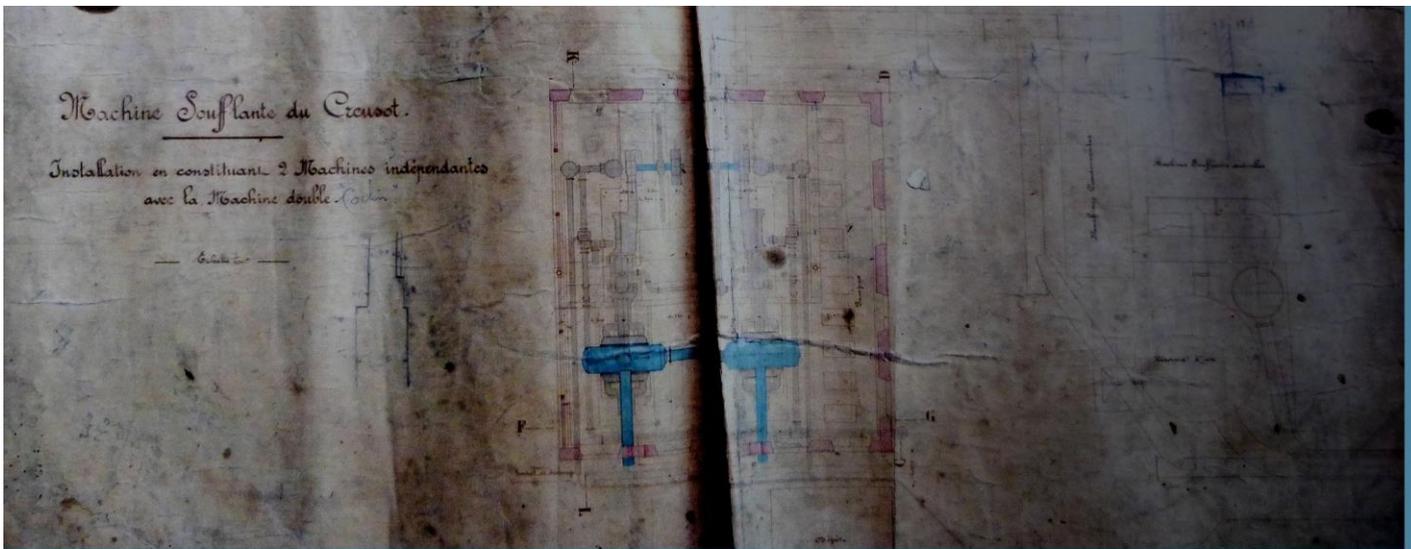
Les machines de Firmi seront transférées ici en 1842.



→ Oxydes	Fe ₂ O ₃	hématite rouge
	Fe ₃ O ₄	magnétite noire (Suède)
	2Fe ₂ O ₃ , 3H ₂ O	limonite (minette de lorraine)
→ Carbonates	FeCO ₃	goethite
Sulfures	FeS ₂	siderose
		pyrite



Acier extra-doux	C<0.25	%
Acier doux	0.25<C<0.7	%
Acier dur	0.7<C<1.7	%
Fonte acérée	1.7<C<2.5	%



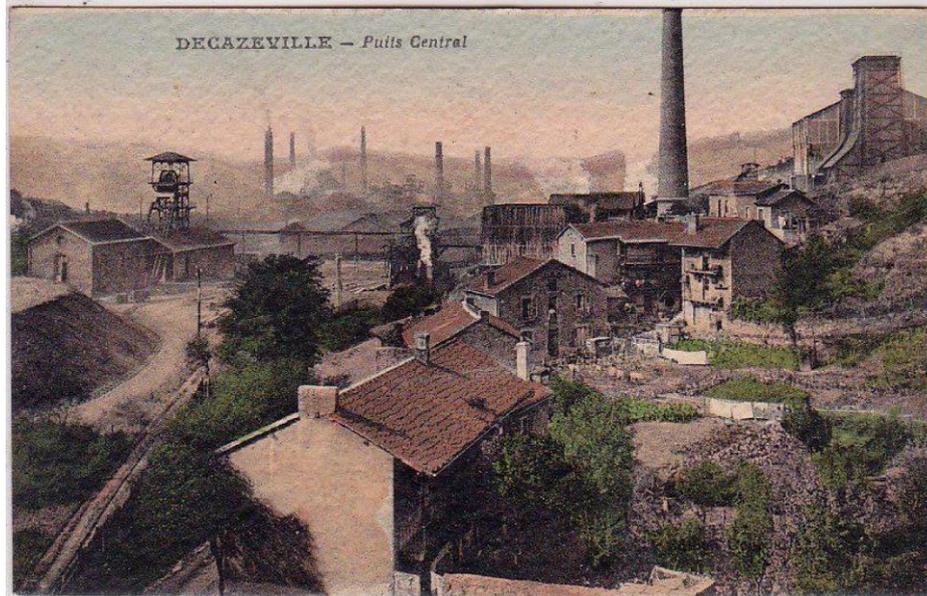
Archives ASPIBD-6H3646

Malgré la mauvaise qualité des documents (source inconnue) ces deux plans présentent par exemple l'intérêt de figurer le sous-sol du bâtiment.



Puits et chevalements

Mémo ASPIBD¹



Les bases, des chiffres

Nombre total de l'ordre de 300 dans le bassin d'Aubin

13 en exploitation au XX^e siècle

Puits et chevalements, recettes du jour du fond

Puits d'extraction – puits d'aérage retour d'air-

Puits d'épuisement-puits intérieurs (bures)

Salle des pendus (musée)

Lampisterie (musée) lampes flammes nues dites raves (légume ?), puis fermées, puis lampes de sécurité Davy (rôle du grillage) puis électriques

Descente cuffat (voir musée) puis cages

Profondeur maximale 465 m (n° 8 Eclair 1897)

Fermeture exploitation au fond 1966 (31 janvier) puits Central de Lacaze

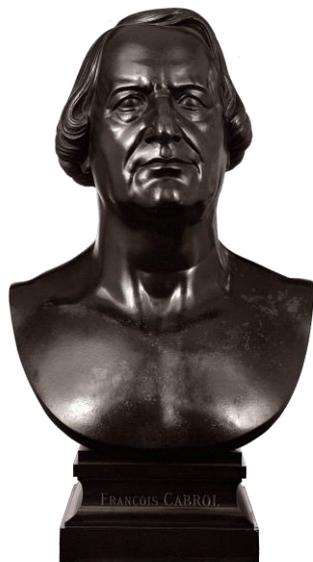
Fermeture découverte 2001

Seul chevalement visible, puits Central, prof 151 m (1902)

¹ Voir Puits de mines, G PERTUS, M. HERRANZ, ASPIBD, vol 1 et 2



Des Hommes, des bêtes Mémo ASPIBD¹



Les bases, des chiffres

DECAZES Elie

Né Bonzac (33), 1780 – décès Paris 1860- tombe Bonzac (Gironde)
comte (1816), duc de Glücksbiere (1818) et duc (France, 1820)
Préfet de police Paris, 1815- Ministre de Louis XVIII (1815-1820), Pair
Louis Decazes, 6^{ème} duc Decazes et de Glücksbiere (depuis 2011)
1826 société des houillères et fonderies de l'Aveyron
Statue bronze
Un frère, Joseph, ingénieur, préfet du Tarn

CABROL François

Né Rodez 1793 (place du Bourg), décès Paris 1882. mausolée de famille Decazeville
Ingénieur Polytechnique (1810), capitaine artillerie, ingénieur à Lassalle (Decazeville)
en 1827 jusque 1860
Maire 1844-1852
Statue bronze, buste (entrée musée)
Un frère ingénieur, Robert, ingénieur Ponts et Chaussées
Un fils Elie, (donateur du chemin de croix de Moreau)

¹ Sources : voir collection ASPIBD, Bassin de Decazeville, G. PERTUS, M. HERRANZ,
voir www.ferrobase.fr

G. GUYONNET, Le charbon en France et le bassin houiller de Decazeville, la traction animale dans les mines
de l'Aveyron, Revue du Corps vétérinaire de l'Armée, 1, 1955 (voir ferrobase, cheval de mine)

JOULIA de LASSALLE

Jouliia (de la Salle), deux frères (Jean Louis et Jean Balthazar), château de la Garinie (Montbazens)

vente concession 1826

Château de la Salle et découverte (fermeture 2000-2001)

Balthazar, maire (1835-1841)

WATRIN Jules

Metz, Ingénieur aux mines

Directeur adjoint

26 janvier 1886, assassinat défenestration, lynchage

ROUQUAYROL Benoît

Né Espalion

Ingénieur, breveté école mines St Etienne, en poste à Firmy en 1851

Directeur en 1865 (faillite de la Société)

Inventeur respirateur scaphandre (voir musée Espalion) voir vitrine

DESEILLIGNY Alfred

Directeur Société nouvelle des houillères et fonderies de Decazeville, 1868

Origine Creusot

Maire 1871-1875

ministre

RAMADIER Paul

La Rochelle 1888, Rodez 1961

maire 1919-1941 et 1944-1959

ministre, président du Conseil

CHEVAUX et ÂNES¹

un cheval tracte en moyenne 25 bennes

un animal fait un poste (8 heures) quelquefois deux (16 heures)

animal de plus de 4 ans

revient au jour en période de congés

ânes à Aubin, chevaux et ânes à Decazeville

poumon tolérant à la poussière

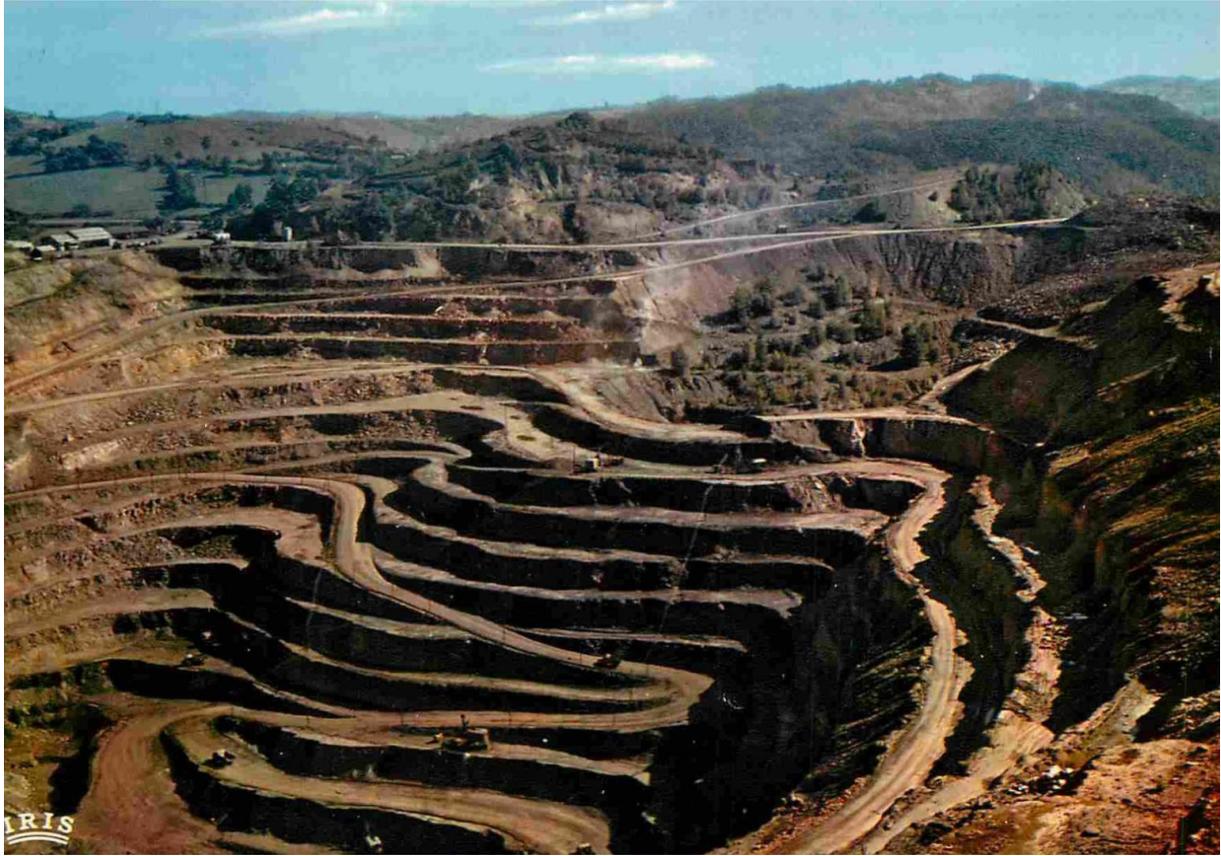
visite vétérinaire hebdomadaire à Aubin, bihebdomadaire à Decazeville

ration moyenne avoine 6 kg, aliment complet 2 kg, foin 8 kg, paille 3kg (ration avoine diminuée de moitié dimanche, jours fériés et congés)

en 1955 il y a encore 80 animaux au fond



Les découvertes Mémo ASPIBD¹



¹ Sources : voir collection ASPIBD, Bassin de Decazeville, G. PERTUS, M. HERRANZ

Les bases, des chiffres

Hauteur des banquettes 12 m pour les terres, 8 m pour le charbon

Exploitation bénéficiaire

Carmaux 1983 à 1997

63 découvertes exploitées de 1828 à 2000

Lassalle 1892-2000 1 km de diamètre 200 m profondeur

1907 deux tirs de mine par jour 10h45 et 15h45

1947 abandon travail à bras chargement wagonnets par pelles

Problème des poussières

Plan Marshall 1947 17 camions Euclid 300 cv 20 t de charge utile

Plan Marshall 2 pelles Marion électriques 3000 V 200 t, godet 4,8 m³

Linéaire de banquettes 8 km de routes

1973 personnel total 132

1973 camions Caterpillar 773 de 45 t de charge, 600 CV

Circulation à gauche

Production 2 001 576 t de 1903 à 2000 (autre chiffre 15 000 000 ???)

1983 pelle Demag godet de 14 m³ incendiée en 1997

Camion Haulpak 150 t de charge utile

Volume des terres enlevées toutes découvertes 87 300 000 m³

Au début travail manuel très pénible (plus qu'au fond)

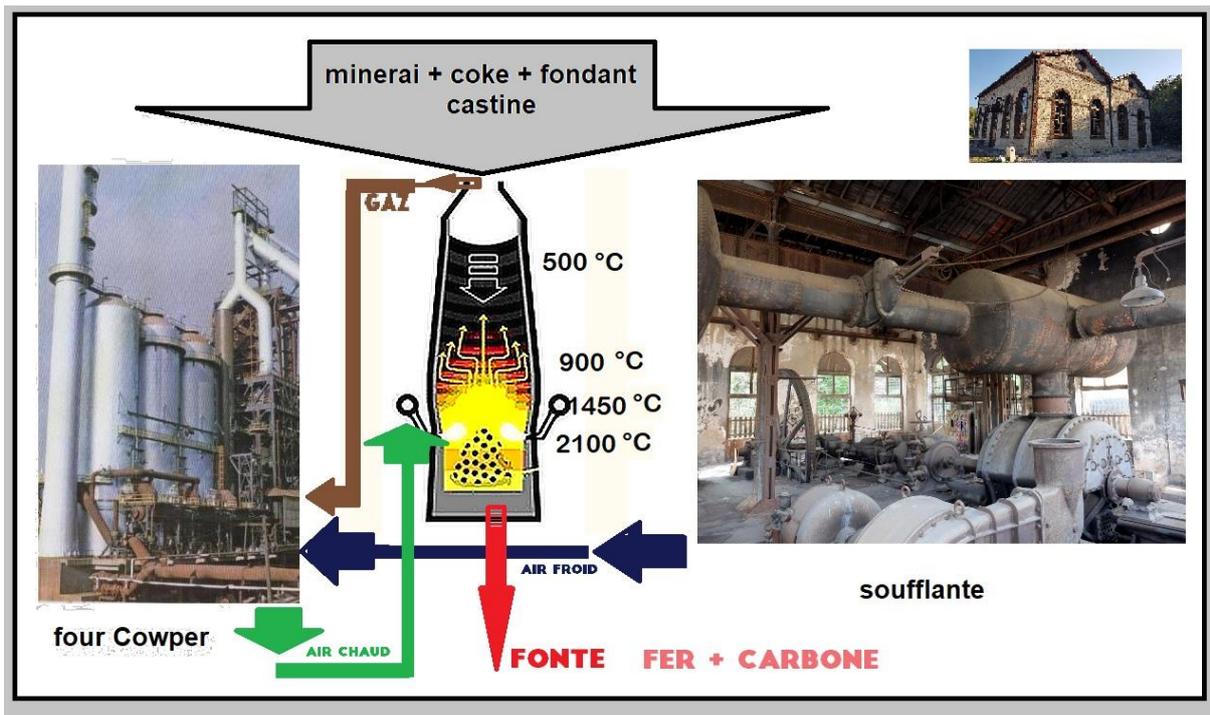
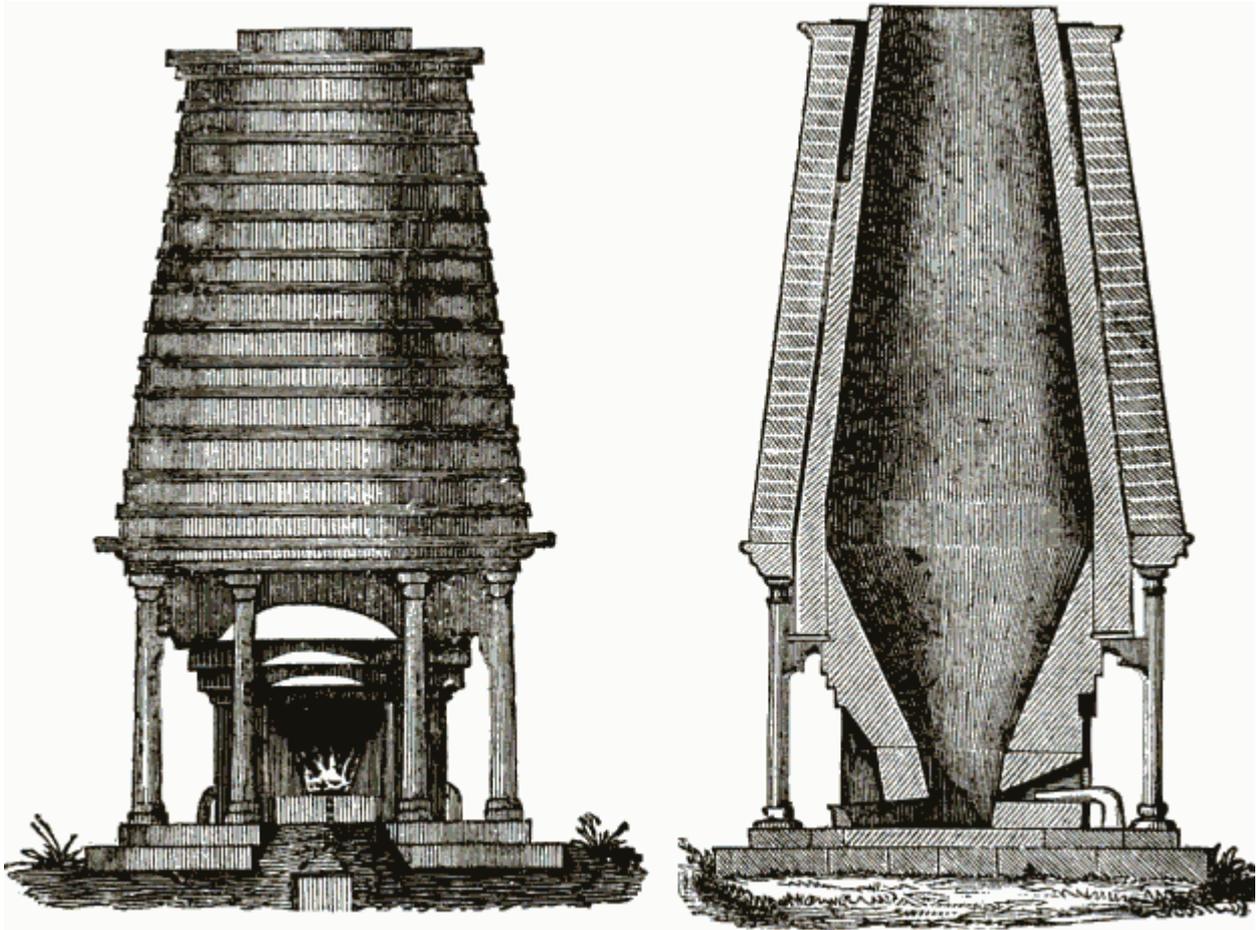
Accident Euclid n°5 conducteur tué

Un lac en héritage cote 195

Réserves 48 millions de tonnes



La fonte, les usines Mémo ASPIBD



Les bases, des chiffres

Decazeville est né pour la fonte au coke¹ (au début du 19^e siècle, la fonte au bois est de règle)

Réserves locales en houille de l'ordre de 100 millions de tonnes et présence de minerai de fer (50 millions de tonnes dans le seul causse comtal)

Isolement de la région : facteur défavorable

Main d'œuvre rurale : facteur défavorable

Capital initial 1,8 millions, doublé en 1829 (3,6) puis doublé en 1832 (7,2 millions)

Température de fusion du fer 1535 °C, fusion de la fonte 1250 °C

Fonte au bois -> consommation de bois très importante → déforestation

Fonte à la houille -> (coke : cuisson de la houille)

1709 : premier essais de fonte au coke Angleterre

1769 : idem en France

1800 : pour une tonne de fonte : 3 tonnes de minerai, 2 tonnes charbon de bois, 1 tonne de castine,

1950 : pour 1 tonne de fonte : 1,6 tonne de minerai, 1 T de coke, 0,5 t de castine

1820 : pratiquement pas de fonte au coke en France

1845 2258 ouvriers sur le site

1845 minerai de Mondalazac (transport 10,55 f la tonne et production 1,25 f/t)

1855 18 hauts fourneaux à Decazeville Firmy

1860 début de crise baisse prix libre-échange...

Fonte : fer + carbone, avec 2% à 6% de carbone

Elimination du carbone (puddlage) , obtention d'acier, 0,02 à 2% de carbone

Acier extra doux moins de 0,15 % de carbone

Acier extra dur plus de 0,7 % de carbone

¹ Voir en particulier Revue économique, 5, 1972, Decazeville : expansion et déclin d'un pôle de croissance, Jacques Wolff (https://www.persee.fr/doc/reco_0035-2764_1972_num_23_5_408050)

Pour le sujet minerai, voir site www.ferrobase.fr

Voir aussi, Usines et métaux, HERRANZ, PERTUS, ASPIBD

Première coulée Noël 1828 à la Forézie (Firmy)

Minerai de fer local : Combes, Decazeville, Kaymar, Mondalazac (cause comtal, 3,5 millions de tonnes jusqu'en 1920, transporteur aérien, benne, chemin de fer minier, pont de l'Ady, Malakoff)

Minerai local : 25 à 28 % de fer. « minette » de Lorraine 30 %

Minerai actuel : Australie, Brésil, Mauritanie, Suède, Chine teneurs plus de 60 %

Dernière mine de fer en Lorraine, fermée en 1998

Le Code civil : le sous sol appartient au propriétaire du sol jusqu'au centre de la Terre ; mais la gestion d'un sous-sol minier appartient à l'Etat, qui peut accorder une concession

Présence de fours à griller le minerai de fer (élimination eau et impuretés) à Firmy

1830-1832 installation des usines à La Salle (nommée Decazes-ville en 1832)

1826 création Société des houillères et fonderies de l'Aveyron (Decazes, Cabrol....)

1865 faillite et Société nouvelle des houillères et fonderies, Deseilligny

1892 fusion avec société Commentry Fourchambault (et Decazeville)

1946 nationalisations, séparation des houillères et des usines

1854 10 hauts fourneaux, 6 soufflantes, 6 hauts fourneaux au Gua

Vers 1850 consommation 250 tonnes de minerai par jour, 500 tonnes de houille

Dernier haut fourneau n°5 en activité de 1961 à 1987

Firmy trois hauts fourneaux éteints en 1886 puis fours à griller le minerai

1848 premier HF au Gua ; Arrêt des forges du Gua en 1887

1987 31 mars dernière coulée et arrêt sidérurgie SESD

1965 fermeture des puits de mines (1500 mineurs au fond)

2000 fermeture de la Découverte (150 mineurs)

Élément de faiblesse : concentration sur la fabrication de rails

RAPPEL CHRONOLOGIQUE

1828 - 1918 tome 1

- **17/6/1828** : création de la Sté des Houillères et Fonderies de l'Aveyron par le duc Decazes
- **5/11/1828** : mise à feu du premier haut fourneau à la Forézie
- **24/12/1828** : première coulée de fonte
- **2/3/1829** : achat à la famille Lassalle du domaine de La Grange
- **mai 1831** : essais de puddlage
- **1/11/1831** : appellation de l'usine « Decazes-Ville »
- **1833** : mise à feu du haut fourneau n°1 à Decazeville
- **7/1/1834** : première coulée à Decazeville
- **1835** : puddlage direct de la fonte pour rails
- **1836** : premiers essais de fabrication de rails pour le chemin de fer de St Germain
- **1841** : importante adjudication de rails pour les chemins de fer d'Orléans (6 500 t)
- **1842** : création de la verrerie de Penchot
- **1844** : six hauts fourneaux sont en service à Decazeville
- **1847** : Decazeville est la plus importante usine sidérurgique de France ; 2 258 ouvriers, la ville compte 2 715 habitants
- **1846** : la Société Riant Frères s'installe à Aubin - le Gua - Cransac
- **31/12/1848** : allumage du premier haut fourneau à l'usine du Gua
- **1851** : liquidation de l'usine d'Aubin - le Gua, reprise par une société en participation (1851 - 1855)
- **1852 - 1856** : construction de la voie ferrée entre Decazeville et Marcillac
- **1855** : installation à Viviez de la fonderie de zinc de M. Garnier
les mines d'Aubin et de Bouquiès sont rachetées par la Cie du Grand Central
- **1857** : reprise de la Sté d'Aubin - le Gua par la Cie d'Orléans
- **1858** : à Viviez, laminage du cuivre et du zinc
- **30/08/1858** : inauguration du tronçon de chemin de fer Capdenac-Saint Christophe
- **1860** : traité de libre échange ; retrait du duc Decazes et de Cabrol
- **1863** : raccordement à la voie ferrée du tronçon Viviez - Decazeville-Fontvernhes
- **1865** : faillite de la Société des Houillères et Fonderies de l'Aveyron, rachat par Schneider, propriétaire du Creusot ; création de la Société Nouvelle des Houillères et Fonderies de l'Aveyron ; Deseilligny directeur
- **1869** : fusillade du Gua, sur le plateau des forges
- **1871** : Vieille Montagne s'installe à Viviez à Decazeville : éclairage au gaz et adduction d'eau pompée au Lot
- **1874** : installation de 30 fours à coke « Coppée »
- **1878** : grève de trois mois
- **1879** : construction d'un four à puddler mécanique
- **1880** : à Saint Christophe, installation d'un premier four à griller le minerai de Mondalazac
- **1882** : à Aubin, arrivée des Aciéries de France
- **1886** : l'affaire Watrin : émeute et grève
- **1887** : fermeture des forges du Gua
- **1/2/1892** : absorption de la Sté Nouvelle des Houillères et Fonderies de l'Aveyron par la Société Commentry - Fourchambault. En 1899, la nouvelle société prendra le nom de Commentry - Fourchambault et Decazeville.
- **1895** : installation d'une aciérie Martin
- **1897** : construction du premier haut fourneau équipé de quatre Cowper et d'une batterie de fours à coke « Otto » avec récupération des sous-produits
- **1902** : premier four à griller à la Forézie grève de deux mois pour les lamineurs et les chauffeurs
- **1905** : 13 000 habitants à Decazeville
- **1906** : aciérie Thomas
- **1908** : Commentry - Fourchambault et Decazeville absorbe la société des mines de Campagnac et installe une usine de synthèse de l'ammoniaque
- **1914** : reconstruction du haut fourneau N°2 et installation d'un monte-charge Stälher
- **1914 - 1918** : fabrications d'obus et de grenades ; 6 550 ouvriers et employés

1918 - 1987 tome 2

- 1919 : arrêt de l'aciérie Thomas
 juin : grève, barricade rue Cayrade
- 1920 : crise et reconversion : disparition de la grosse sidérurgie, apparition de la carbo-chimie
- 1924 : ouverture de l'Usine Claude
- 1926 : nouvelle batterie de fours à coke
- 1928 : fermeture de Campagnac
 arrêt de l'aciérie Martin et des laminoirs
- 1929 : à Aubin, arrivée de la Cie des Forges de Châtillon, Commentry et Neuves Maisons
- 1938 : installation de l'usine Louvroil - Montbard - Aulnoy
- 1939 : rallumage du haut fourneau
- 1941 : installation de la Sté des Bitumes Spéciaux
 mise en route de VMK (Vieille Montagne - Kuhlmann)
- 1944 : exploitations requises
- 1/7/1946 : nationalisation des houillères
- 1947 : création Blanchisserie Cantos
- 1948 : rattachement de UCMD à la Sté des Forges et Ateliers du Creusot
- 1954-1960 : construction de la Centrale thermique de Penchot
- 31/3/1954 : fermeture de l'Usine Claude
- 1957 : création du Métal Injecté à Viviez
- 1959 : Vallourec remplace LMA
- 1960 : STIBH
 CTA
- 7/1961 : fermeture des mines de Cransac
- 1961-1962 : grève des mineurs avec occupation du fond
- 1962 : arrêt de la cokerie
 fermeture des mines de fond
 implantation de l'usine FAMECA pour la conversion des mineurs
- 1965 : fermeture du puits du Banel
- 14/5/1966 : annonce par M. Pompidou, premier ministre, de la création d'une aciérie à l'oxygène
- 16/12/1967 : démarrage des travaux de construction de l'aciérie
- 17/4/1969 : mise en route de l'aciérie
- 16/9/1969 : UCMD deviennent AUMD
- 1970 : laminoir géant de la VM
- 1971 : rattachement de UCMD à la société Creusot - Loire
- 1/10/1973 : reprise du Métal Injecté par la Société Aveyronnaise Métallurgique (SAM)
- 1/10/1977 : éclatement AUMD pour former SESD, AFD, MMSR au Gua : création de J. Laidet
- 1984 : dépôt de bilan MMSR
 création de MTI (mécano-soudure et usinage)
 Vieille Montagne : arrêt de la production de zinc et plan social
- 1986 : ISOTIP et SOPAVE
- 4/1987 : fermeture Vallourec
- 30/3/87 : fermeture SESD et AFD
 création de Averplast et de la Cogér