



*Journées*  
EUROPÉENNES   
**PATRIMOINE**  
**LE CHAMBON-FEUGEROLLES**

---

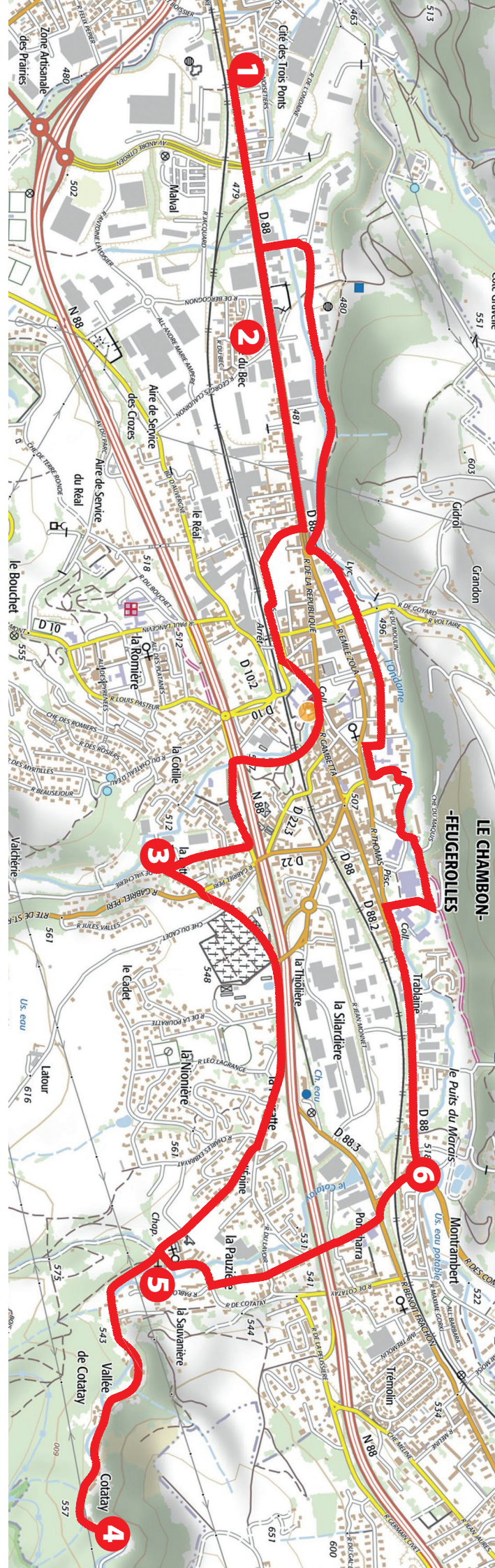
PARCOURS PÉDESTRE  
INDUSTRIE & HOUILLE



# Parcours

Distance : 12 km - Altitude : 469 m/588 m

- 1 - Bureaux des ingénieurs
- 2 - Usine Claudinon La Forge
- 3 - Hall Crozet-Fourneyron
- 4 - Forge Brunon
- 5 - Caserne et aciérie Jourjon
- 6 - Chevalement du Marais



## Contextualisation

L'exploitation de la houille au Chambon-Feugerolles remonte au moyen-âge. Les propriétaires terriens n'avaient qu'à gratter la terre pour l'extraire ; puis il a fallu creuser le sol de plus en plus profondément.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, la houille était exploitée dans des fendues, leurs plans inclinés facilitaient la sortie du charbon. Plus tard, les puits verticaux remplacèrent les fendues. Au Chambon-Feugerolles une trentaine de puits ont été foncés depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle.

Ces puits furent regroupés au sein de deux grandes compagnies minières : à l'est la compagnie Montrambert-La Béraudière, à l'ouest et au nord la compagnie de Roche la Molière-Firminy.

En 1946, les mines furent nationalisées. La fin de l'exploitation du charbon eut lieu en septembre 1983.

Des nombreux puits, seul a été conservé le chevalement du puits du Marais.

La métallurgie est apparue avec les premiers habitants, en 1399, on trouvait au Chambon-Feugerolles quelques forgerons (faures) et un fabricant d'arbalètes. Certains historiens affirment qu'au XIII<sup>e</sup> siècle on fabriquait l'Eustache, premier couteau pliant. La coutellerie se développa. En 1594, les couteliers établirent une Jurande, organisme proche des corporations, dont les statuts furent approuvés par Henri IV en 1604.

Des martinets entraînés par des roues à aubes permettaient le travail du fer. Durant le règne de Louis XIV, seize ateliers de forges fonctionnaient sur le Cotatay et dix-neuf aiguiseries sur le Valchérie.

A La Sauvanière, sur le Cotatay, la première aciérie de la Loire appartenait en 1773 au sieur Jourjon. Cette tréfilerie obtint le titre de manufacture royale.

Les cousins Holtzer le remplacent vers 1820, ils corroyaient l'acier dans leurs cinq ateliers échelonnés dans la vallée de Cotatay.

En 1815, l'anglais James Jackson produisait à Trablaine de l'acier fondu au creuset et fabriquait des limes forgées à la main.

Au XIX<sup>e</sup> siècle, l'industrie de la lime supplanta la coutellerie au Chambon, celle-ci subsista jusqu'aux années 1950.

Le savoir faire des métallurgistes, la force motrice de l'eau, la présence de la houille attirèrent au Chambon-Feugerolles au XIX<sup>e</sup> siècle des industriels.

En 1850, Benoît Fourneyron, inventeur de la turbine, implanta son usine sur le Valchérie. L'entreprise, dirigée par la famille Crozet-Fourneyron, prospéra avec la fabrication de turbines, de machines d'extraction à vapeur pour les mines, d'engrenages spéciaux, de vis globiques, des pompes à hélice Gill. Ces pompes équipèrent des navires de guerre comme le Jean Bart et des semelles antisismiques pour les centrales nucléaires.

En 1852, Jacques Claudinon acheta la fenderie neuve des Platanes. Dès 1855, il construisit de nombreux ateliers. Ses aciers fondus au creuset ont une excellente renommée, il peut alors développer les travaux de forge, de laminage, de mécanique et de moulage. En 1886, son fils Georges et son gendre Edouard Michot devinrent cogérants de l'entreprise. Ils orientèrent leur production vers l'armement : obus et canons de marine de 350 mm tout en conservant les fabrications de rails, de vilebrequins, ressorts et outillages divers...

En 1918, l'usine est à son apogée, et employait 1 800 ouvriers. Louis Edouard Scott de Martinville prend la direction de l'usine de son beau-père Georges, alors que la terrible crise économique de 1929 éclate. La seconde guerre mondiale apporta un sursaut aux productions destinées à l'armement. L'Etat ne voulant pas conserver d'usines d'armement loin des frontières, celle-ci ferma en octobre 1963.

Les éléments patrimoniaux présentés dans le cadre de cette balade sont les derniers vestiges d'une époque aujourd'hui révolue.



## 1

## Bureaux des ingénieurs

**Les bureaux des ingénieurs de La Malafolie sont une ancienne concession des mines de Roche-la-Molière et de Firminy. A la fermeture des puits de mine, ces bâtiments sont devenus la propriété de la ville du Chambon-Feugerolles, qui y a successivement installé un centre social puis des unités d'habitation.**

La compagnie des Mines de Roche-la-Molière divise son exploitation en plusieurs secteurs géographiques. Chaque division est placée sous la responsabilité d'un ingénieur et possède ses propres bureaux. Cet ensemble établi pour la première partie en 1895, puis agrandi en 1910, rassemble les bureaux d'ingénieurs de la compagnie de Roche-la-Molière et de Firminy, le bureau de paye des ouvriers ainsi que plusieurs logements de fonction pour les ingénieurs. Construit le long de la rue de La Malafolie liant Le Chambon-Feugerolles à Firminy, le périmètre de la propriété est marqué de hauts murs en pierre ouvrant côté rue directement sur les bureaux. Les trois maisons, leurs communs et jardin sont placés à l'arrière de ceux-ci.

Ces éléments formaient avec les différents puits de mines de La Malafolie et les cités ouvrières de l'est du Chambon-Feugerolles et de Firminy, un véritable quartier dédié à la production houillère. Le bâtiment de bureaux a longtemps conservé un usage proche de celui qui était le sien à l'origine en accueillant un centre social. Il accueille aujourd'hui des logements et un accueil de jour pour personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer.

Le bâtiment de bureaux possède une architecture proche de celle des autres bâtiments de la compagnie à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Structuré par un corps de bâtiment rectangulaire et trois avant-corps, il a la forme d'un trident, animant l'ensemble de la rue. Composé de deux niveaux, marqués par des bandeaux, et un premier niveau traité à la manière d'un sous-bassement. Construit en pierre, béton et brique, la façade est très structurée, une seule travée sur les avant-corps, avec baie jumelée pour le rez-de-chaussée, et trois travées sur chaque partie du corps principal en retrait. Chaque avant-corps a une profondeur de deux travées avec portes-fenêtres donnant accès aux petites cours. La modénature, avec bandeaux filants, chaînage d'angle et chambranle, traitée par un jeu de brique, est complétée par des décors rappelant la destination des lieux : tirants métalliques avec bouton de fleurs (assurant la solidité de la construction), et pics de mines entrecroisés.

A l'arrière de l'ensemble, chaque maison d'ingénieur est structurée sur son propre périmètre, avec clôture, jardins et communs. La maison centrale possède un plan simple rectangulaire, les deux autres ont des plans en « L » avec deux corps de bâtiments. Toutes différentes, elles s'élèvent sur deux niveaux, plus un sous-combles. De la même manière que pour le bureau des mines, le rythme de la façade est souligné par une modénature, avec cordons, et jeu de polychromie du à l'utilisation de décor en brique.



## Usine Claudinon La Forge

**Aujourd'hui, la salle de spectacles « La Forge », aménagée en 2006 dans l'ancien atelier des tours de l'usine Claudinon, est une belle utilisation du patrimoine industriel de la ville.**

Jacques Claudinon (1817-1897) ancien ouvrier métallurgiste, s'installe au Chambon-Feugerolles en 1851. Associé à Charrin et Guy, il achète un atelier de Forge Moulin, (appartenant à M. Pascal, maire du Chambon-Feugerolles à l'époque), ainsi qu'une fonderie à La Bargette, et un atelier de forge et tailleurie à la Fenderie neuve au lieu dit Les Platanes. Celles-ci se développent rapidement avec l'installation de fonderies et de laminoirs destinés à la fabrication et l'étirage de l'acier. En 1855, Jacques Claudinon crée la Société Claudinon et C<sup>ie</sup> ; les premiers ateliers de la grande usine sont installés sur l'emplacement du petit atelier de forge aux Platanes. Grâce à une période de grande activité industrielle entre 1860 et 1880, l'usine se développe rapidement. En 1860, en plus de la fabrication des pelles, socles essieux et fer laminés, elle entreprend celle des aciers corroyés et fondus au creuset ainsi que celle des enclumes, des outils et des pièces de forge et de tailleurie. C'est son fils et successeur Georges Claudinon (1824-1896) qui,

avec son beau-frère l'ingénieur Edouard Michot, développent l'usine pour qu'elle devienne la plus importante du Chambon-Feugerolles. Afin de répondre à de grosses commandes de matériel de guerre et de marine, un marteau-pilon de 60 tonnes et des fours Martin sont installés.

L'acier produit est alors réputé dans l'Europe entière. Elu député de 1898 à 1906, Georges Claudinon participe aux débats de la Chambre sur la protection de l'industrie privée qui relanceront la construction de cuirassés et la production de matériel de guerre. Les Forges et aciérie Claudinon du Chambon-Feugerolles, emploient jusqu'à 1 800 ouvriers durant la première guerre mondiale.

Après 1920, la direction ne change pas l'outillage mais se lance dans de nouvelles fabrications. En 1931, l'usine, sous la direction de Louis Scott de Martinville (gendre Claudinon), n'occupe plus que 600 personnes. On y fabrique des éléments de canons, des obus, des pièces de forge et d'acier moulés pour la construction mécanique des chemins de fer et des automobiles, des outils agricoles... L'usine cesse de fonctionner en 1963 ; Georges Scott de Martinville annonce sa fermeture juste avant la crise sidérurgique qui touche le bassin stéphanois

dans les années 1970.

À l'origine simple atelier, l'usine n'a cessé de s'agrandir. Sur une superficie de plus de 10 hectares, s'étirant sur près d'un kilomètre, le long de l'Ondaine elle compte en 1931 une vingtaine d'ateliers, aciérie, forges, atelier mécanique, atelier d'ajustage, machine à vapeur... L'usine est le centre d'un véritable quartier constitué d'immeubles d'habitation surélevés formant un front architecturé important. Le site est complété par la maison d'habitation construite par Jacques Claudinon en 1882, au nord est de l'usine au lieu dit de La Croix de mission. Dominant le quartier, celle-ci est close par des murs en pierre et entourée d'un grand parc. Elle servit un temps comme bureau à l'usine,

avant d'être transformée en Lycée professionnel en 1948.

Aujourd'hui, il ne reste du complexe que les ateliers dits des pelles en forme de U, et le hall dit de « la forge » ancien atelier de construction mécanique. Celui-ci fut racheté par la municipalité en 1973 et transformé en salle des fêtes et de spectacles. Construit en pierre, il rythme la rue de la République de ces hautes baies en arcade à encadrement de brique. Sa charpente en bois à ferme est un élément clé du site, tout comme les immeubles collectifs et la maison de maître qui sont les vestiges de ce que fut l'établissement Claudinon pour le quartier des Platanes.



1925 environ



3

## Hall Crozet-Fourneyron

**La hall Crozet-Fourneyron, sans doute la dernière de cette dimension encore debout dans la vallée de l'Ondaine a été édifiée au cours des années 1912-1913. C'est dans ses flancs qu'ont été construites les pompes de circulation des porte-avions Foch et Clémenceau et de bien d'autres bateaux.**

Benoît Fourneyron (1802-1867), ingénieur de l'école des Mines de Saint-Étienne, invente en 1827 la turbine à pression universelle dite turbine hydraulique. Pour sa fabrication, il fait construire en 1850, à l'entrée de la vallée de Valchérie, une usine qui devient l'une des plus importantes de la région.

Dirigée par ses deux neveux Crozet-Fourneyron et Crozet-Boussingault, elle sert à la fabrication de matériel de traction pour les mines et de pièces mécaniques ainsi qu'à la coulée de grosses pièces de fonte.

Après la mort de Benoît Fourneyron en 1867, ses neveux diversifient les fabrications, produisant des machines pour la sidérurgie, les mines, la chimie, et les centrales électriques. Avant la guerre 1914-1918, l'usine emploie 150 ouvriers. On y fabrique des obus de marine moulés, de la mécanique générale : turbine, treuils et du matériel de forge : laminoirs, pilons, etc. Durant la guerre, sont presque exclusivement produits des obus de marine en fonte aciérés de toutes dimensions, des grenades et des pièces de fonderie mécanique, occupant ainsi près de 400 ouvriers. En 1931 machines de forges et de mines, treuils électriques et obus constituèrent la majeure partie de la production, on y exécuta également la réparation du matériel de mines. Ces machines, conçues et fabriquées au Chambon, sont exportées dans le monde entier et sont honorées de médailles d'or par plusieurs expositions universelles. Après la mort de Jean-Claude Crozet-Boussingault en 1892, Émile Crozet-Fourneyron reste seul directeur. A sa mort en 1909, ses deux fils lui succèdent à la direction avec l'aide d'un ingénieur monsieur Chanteur.

Atteinte par la concurrence et la perte de ses marchés, l'usine disparaît au cours des années quatre-vingt, laissant place à des lotissements et à une zone industrielle.

Le 16 octobre 1850, Benoît Fourneyron, achète aux enchères l'usine Wilm de moulinage de soie, afin d'y créer sa propre usine pour y faire ses expériences et construire ces machines. Il l'implante sur les rives du Valchérie à proximité d'une chute d'eau de 7 mètres essentielle à ces essais. Initialement constituée d'un atelier, d'une fonderie, de forges, d'une chaudière et d'une station d'essais des turbines et de bureaux, elle fut par de multiples fois agrandie. Fonderie, magasins, ateliers d'usinage et de montage, stations et plan incliné d'essais, laboratoire, maisons d'habitations, bureaux, garages et jardins occupent en 1932 les 90 000 m<sup>2</sup> de superficie de l'usine.

Aujourd'hui, seuls cinq bâtiments ont survécu : la station d'essais des turbines et des réducteurs, le laboratoire et la modèlerie, la Fonderie de bronze et de fonte, les deux ateliers d'usinage ainsi que l'atelier d'ajustage et de montage. Seul le grand atelier d'ajustage et de montage, édifié en 1910, a conservé son caractère originel et constitue aujourd'hui la pièce maîtresse du site. Composé d'une nef centrale et de deux corps latéraux sous sheds, elle abrite actuellement une entreprise de construction mécanique. On y produit des obus de gros calibre durant la seconde guerre mondiale, des machines d'extraction pour les mines, et des pompes en bronze pour la plupart des cuirassés, croiseurs et porte-avions de la Marine Nationale. A l'intérieur se trouve encore des vestiges de la structure métallique et un pont roulant encore en activité.

Les autres bâtiments subsistant ont été bardés masquant leur aspect d'origine et les protégeant.

Il s'agit d'un site industriel majeur à l'échelle de l'agglomération.





## 4

## Forge Brunon

**Initialement constituée d'une usine et d'une unité d'habitation, la forge Brunon a été réhabilitée en écomusée. Le site implanté au centre de la vallée de Cotatay, est situé au dessus de la rivière en piémont de la falaise, en stricte limite de la voie publique.**

Construit à l'emplacement d'anciens moulins à eaux et martinet appartenant depuis deux siècles à la famille Brunon, la partie ancienne de l'ensemble est bâtie par Jean et Jacob Holtzer associés en 1825, qui y construisent un atelier et une maison d'habitation. Les cousins font également installer en 1845 un bassin de rétention d'eau taillé dans la montagne ainsi qu'une conduite forcée amenant le Cotatay jusqu'à l'usine, pour la fabrication d'acier corroyé.

Claude Brunon rachète l'ancienne maison et l'usine Holtzer pour y fabriquer des lames de sabre, d'épées et de fleurets. La famille Brunon développe l'entreprise et fait édifier de nombreuses annexes successives au cours du XX<sup>e</sup> siècle, enserrant les édifices anciens dans les nouvelles

constructions. L'activité s'arrête en 1983 mais la famille Brunon occupe encore l'ancienne maison. Les ateliers ont été acquis en 2001 par la ville du Chambon-Feugerolles. Des travaux pour réhabiliter le site en écomusée sont engagés. Le lieu traite, aujourd'hui de son passé et de la biodiversité naturelle du périmètre de Cotatay.

La maison et les ateliers Holtzer possèdent une architecture simple. Aujourd'hui enduits, ils devaient à l'origine posséder un appareillage en pierre. S'élevant sur deux étages, ils se distinguent du reste du site malgré leur imbrication dans les corps de bâtiment XX<sup>e</sup> siècle. Ceux-ci s'élèvent sur un seul niveau et s'étirent sur une importante distance le long de la voie publique en une multitude de corps de bâtiments de différentes hauteurs.

Les autres bâtiments semblent être liés au site principal, certainement des ateliers annexes et des maisons d'habitations ayant appartenu à la famille Brunon.

1945 environ



5

## Caserne et aciérie Jourjon

**Actuellement habitation, le site de l'aciérie Jourjon a connu un développement important au début du XVIII<sup>e</sup> siècle : manufacture royale, caserne d'habitations. Situé au pied de la vallée de Cotatay, l'ensemble architectural de la Sauvanière est constitué d'un long bâtiment de logements : la caserne, une maison d'habitation du XIX<sup>e</sup> siècle, trois bâtiments correspondant à une partie des ateliers et des vestiges de bassin. Structuré en longueur le long du Cotatay, le site est desservi par une rue centrale en impasse.**

Mentionnés sur la carte de Cassini (vers 1767) en tant que zone de production avec moulin à eaux, les ateliers de la Sauvanière appartiennent à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle à l'artisan Jourjon. Celui-ci met au point un système de fabrication d'acier cémenté permettant la production des plus fines aiguilles de France, créant ainsi la première aciérie de la Loire. L'événement fixe une date dans l'histoire de la métallurgie régionale. En effet avant 1789 on ne fabrique ni fer ni fonte ni acier dans le département, les matériaux étaient importés. Nommée « Manufacture royale » en 1773, l'usine le reste 21 ans. Messange, le subdélégué à Saint-Étienne de l'intendant du roi à Lyon, écrit en 1789 : « *La tirerie de fer du sieur Jourjon est unique dans le royaume et l'on tire de l'étranger beaucoup de fil d'acier que le sieur Jourjon pourrait fournir* ». En 1819, l'usine comprend 3 martinets, 5 balanciers et 2 laminoirs et employait 14 ouvriers. Une annexe de 6 ouvriers pour l'aiguisage et le polissage se trouve à Unieux.

En 1839, Véry, directeur des mines de la Chazotte (gendre de la famille Jourjon), vend l'usine aux frères Holtzer venus d'Alsace. Ceux-ci y font ajouter des logements pour leurs ouvriers, selon le modèle alsacien : La Caserne. Elle passe ensuite aux mains des nommés Mérieux, Limouzin et de la C<sup>e</sup> des Mines de Firminy. En 1931, M. Schmitt y fait toujours fonctionner des martinets pour l'étirage de l'acier.

La caserne est de forme rectangulaire, très allongée. Construite en pierre et brique, elle s'élève sur 2 niveaux, on peut distinguer 6 travées de baies rectangulaires non régulières, alternant portes et fenêtres au rez-de-chaussée ainsi que fenêtres à l'étage. L'ancien atelier, aujourd'hui maison d'habitation, possède également un plan simple rectangulaire. Sur deux niveaux, quatre travées rythment la façade principale. Un petit bâtiment également en pierre et brique, composé d'une grande baie cintrée avec porte en bois et d'une haute baie étroite sur le seul niveau d'élévation, complète l'édifice précédent. En face, le long des bassins, les vestiges de la fonderie s'élèvent sur un seul niveau, avec baie en plein cintre et baie rectangulaire de grande hauteur. La maison à l'entrée du site semble avoir été bâtie au XIX<sup>e</sup> siècle, certainement à l'emplacement d'une partie de l'usine initiale. Elle est composée de trois travées sur deux niveaux plus un dans les combles. Énormément transformée, elle possède encore, une modénature avec bandeau, chambranle, chaînage d'angle et corniche en brique, animant la façade par un jeu de polychromie.



6

## Chevalement du Marais

**Situé sur un rond point marquant l'entrée est de la ville, ce chevalement constitue le dernier vestige du puits du Marais autrefois dépendant des Houillères de Montrambert et la Béraudière.**

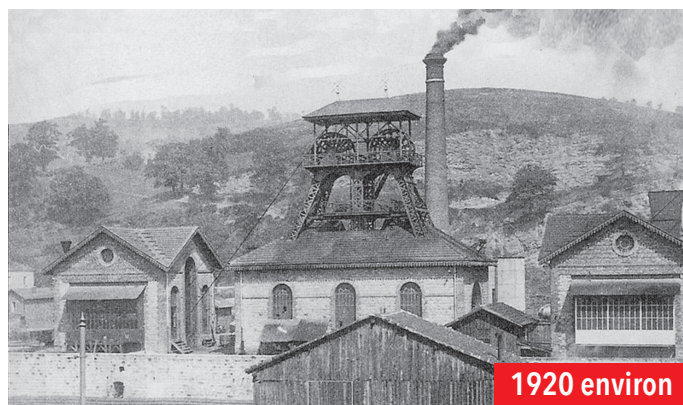
Autrefois nommé puits Rolland n°2, il est rebaptisé du nom d'un membre du conseil d'administration des mines de Montrambert.

Foncé en 1903, il sert d'abord à l'extraction puis à l'aération des puits voisins et au remblayage des galeries. D'une profondeur de 600 m en 1903, il est agrandi jusqu'à atteindre 840 m en 1949. L'extraction se poursuit jusqu'en 1957. Sa fermeture définitive a lieu en 1983. La plupart des bâtiments d'exploitation sont rasés en 1987.

Datant de 1909, ce chevalement métallique est complété d'une recette en pierre et brique. Il tire son exceptionnalité de son double jambage à double jeu de molettes. Il permet de desservir plus commodément les étages et les secteurs d'exploitation par le biais de deux compartiments indépendants, en économisant le prix du fonçage d'une deuxième colonne indépendante.

Il perdit dans son nouvel aménagement les deux bâtiments identiques des machines d'extraction qui l'encadraient et qui composaient avec lui un ensemble singulier. En 1998, la ville du Chambon-Feugerolles pris une délibération visant à affirmer l'intérêt historique et architectural du puits et demanda sa préservation et sa rétrocession.

En 2000, il fit l'objet d'une campagne de restauration.



1920 environ

