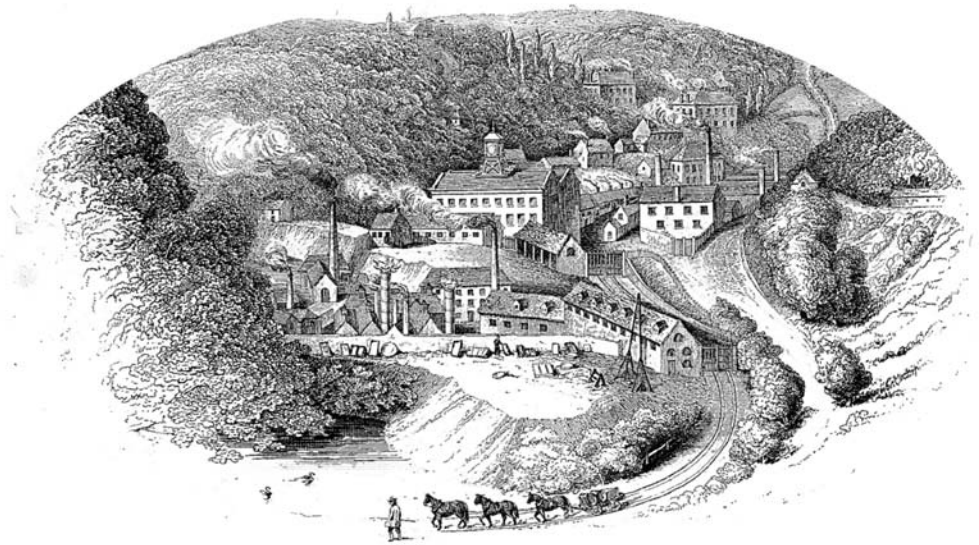


Coalbrookdale MUSEUM of IRON

Musée du fer de Coalbrookdale

En 1707, Abraham Dabry breveta un procédé de fabrication de chaudrons en fonte. Les générations successives de la famille Darby étendirent la gamme de produits fabriqués par la fonderie de Coalbrookdale: roues en fer, rails, cylindres de moteur à vapeur et bien sûr les ponts, dont le plus célèbre est évidemment celui d'Iron Bridge, construit en 1779 sur la River Severn. Sous le règne de Victoria, la réputation de Coalbrookdale s'établit grâce à la production de fonte décorative.

Le site du musée du fer de Coalbrookdale est aujourd'hui constitué de plusieurs bâtiments restaurés qui appartenaient tous à l'influente Coalbrookdale Company. Le musée du fer de Coalbrookdale, le fourneau de Darby et les maisons de Darby permettent de se faire une idée assez précise de la vie des communautés industrielles qui connurent une phase d'expansion entre 1715 et 1900.



Le fer est un matériau très prisé du fait de sa malléabilité et de ses facultés d'adaptation aux différents usages. Il a ainsi joué un rôle fondamental lors de la Révolution industrielle et reste encore aujourd'hui un matériau majeur à l'échelle de l'économie mondiale. Le façonnage du fer se fait de trois manières principales:

Fonte

Le fer fond à environ 1300°C. Pour le façonner, il suffit alors de le verser dans des moules. La fonte obtenue à partir du minerai de fer dans un haut fourneau est appelée fonte brute. La fonte a une structure cristalline et une teneur en carbone de 3-4 %. C'est donc un matériau dur et cassant, de faible résistance à la tension mais résistant à la compression, c'est-à-dire le matériau idéal pour les ponts à arches en fonte!

Fer forgé

C'est sous cette forme que le fer a tout d'abord été utilisé par les hommes. Il s'agit d'un matériau relativement mou. Une fois chauffé, il est forgé pour être mis en forme au marteau et au laminoir. Le fer forgé a une très faible teneur en carbone (environ 0,05 %). Contrairement à la fonte, il est très résistant à la tension et aux chocs. C'était le matériau traditionnellement utilisé par les forgerons. Pendant la Révolution industrielle, il servait à de multiples usages, notamment la fabrication d'écrous, de boulons ou de chaudières à vapeur.

Acier

L'acier a une teneur en carbone de 0,25 – 0,4 %. Cette minuscule variation de la teneur en carbone confère à l'acier la dureté qui lui permet d'avoir des arêtes vives, contrairement au fer forgé. L'acier est largement utilisé dans la fabrication des armes et des outils, mais son coût et la difficulté de son processus de production sont pendant longtemps restés rédhibitoires. En 1856, Henry Bessemer découvrit un procédé de production en masse de l'acier. Il pouvait être forgé pour être mis en forme au marteau et au laminoir, mais contrairement au fer forgé, il devenait possible de le produire en grandes quantités, à moindre coût et à moindre effort. Il a donc rapidement remplacé le fer forgé dans la plupart des applications industrielles.

A voir

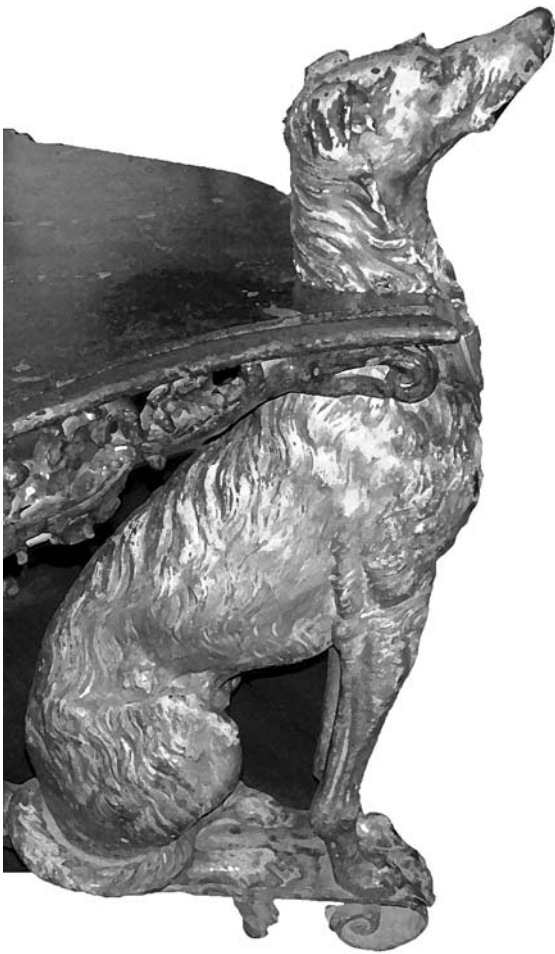
Fontaine du garçon et du cygne

Fondue par la Coalbrookdale Company en 1851 pour l'Exposition universelle, cette fontaine fut dessinée par John Bell. Après l'Exposition, elle fut achetée par Wilverhampton Corporation et exposée dans les Halles jusqu'en 1880. Elle fut ensuite installée dans le West Park. Plus tard, elle fut démontée et entreposée jusqu'à ce que WKV Gale la redécouvre et l'achète en 1959 pour le compte du musée du fer de Coalbrookdale. Elle fut alors restaurée et exposée près du Fourneau de Darby.



Elle fut à nouveau restaurée et repeinte en 1994 pour lui redonner son aspect original de fonte bronzée. Son bassin est entouré d'un rail en fer forgé qui a été conçu et forgé par les membres de la British Artist Blacksmiths Association au cours de leur conférence à l'écomusée de Blists Hill en 1994.

Table aux lévriers



Cette superbe table fut entièrement conçue par John Bell pour l'Exposition universelle de Paris en 1855. Entièrement réalisée en fonte, ses quatre pieds représentant des lévriers grandeur nature supportent un plateau recouvert de laque marbrée. Elle pèse environ 812 kilos. Les chiens portent les armoiries reçues en 1843 par John Hargreaves de Broad Oak, village situé à proximité de Blackburn, Lancashire. On pense que Hargreaves racheta cette table à l'issue de l'Exposition de Paris en cadeau de mariage pour son fils aîné en 1855.

Elle a pu être rachetée grâce au financement du National Heritage Memorial Fund, du Resource/V&A Purchase Grant Fund, du National Art Collections Fund, du Monument Trust et de Partridge Fine Art Limited.

Plaque de la Cène

La Cène, célèbre tableau de Léonard de Vinci, a été copiée par de nombreux artistes dans toutes sortes de matériaux. Au début du 19^{ème} siècle, des fonderies d'Europe centrale en produisirent des répliques en fonte, et des plaques similaires ont été reproduites par la Coalbrookdale Company dans les années 1830.

L'exemplaire présenté ici a été poli pour avoir l'aspect de l'acier. Certaines plaques ont également été produites en bronze et, plus rarement elles ont été peintes et dorées. Ces moulages ont été réalisés en très grand nombre et remportaient un vif succès auprès des pubs locaux. Certaines versions très soignées reproduisent admirablement les moindres détails de l'original, notamment les orteils des apôtres!

Andromède

Parmi les nombreuses pièces présentées par la Coalbrookdale Company à l'Exposition universelle de 1851 figurait une statue en bronze d'Andromède, dessinée par John Bell (1811-1895). Cette version fabriquée en fonte fut coulée peu après 1851. Le bronze original a été acheté pour 300 £ et érigé à Osborne House, la résidence de la reine Victoria sur l'île de Wight.

Le personnage est inspiré de la légende grecque d'Andromède. Neptune, dieu de la mer, désirait se venger des parents de cette dernière, Cassiopée et Céphée, roi des Ethiopiens. Pour tenter d'apaiser Neptune, Andromède fut enchaînée à un rocher en sacrifice à Cétus, terrible monstre marin. Elle fut sauvée par Persée, qui changea le monstre en pierre grâce à la tête de la Gorgone qu'il avait tuée.

Retriever & Greyhound

Ces statues grandeur nature d'un retriever et d'un greyhound furent toutes deux par Christophe Fratin, célèbre sculpteur français recruté par la Coalbrookdale Company.

Cerf effrayé & daim qui broute

Le dix-neuvième siècle était très friand de peintures et de sculptures de scènes de chasses, de cerfs et de daims. Leur popularité augmenta encore avec l'engouement pour le folklore écossais qui fut à l'origine des fréquentes visites de la reine Victoria au château de Balmoral.

Le Cerf effrayé est une œuvre de Christophe Fratin, célèbre sculpteur animalier. On pense que le daim qui broute est l'œuvre de BW Hawkins dont on connaît plusieurs sculptures de cerfs.



www.ironbridge.org.uk

