

LA VOIX DU PATRIMOINE de l'Industrie



N° 18 hiver 2006

EDITORIAL



Un grand nom de l'histoire et du monde politique local vient de disparaître.

Paul Boulet, ancien Député-maire de La Charité-sur-Loire, a toujours porté un vif intérêt à la conservation du patrimoine de l'industrie chaufournière qu'il connaissait tout particulièrement.

Précurseur avec Patrick Léon (Conservateur en chef du Patrimoine), il n'hésitait pas à participer, malgré son grand âge, à nos travaux de valorisation et à y apporter son soutien actif.

Nous conserverons dans nos mémoires, l'image d'un personnage dévoué et de grande culture.

Le 20 juillet dernier, le Directeur Régional des Affaires Culturelles d'Orléans, Jean-Louis Leprêtre nous a honoré d'une visite-découverte du patrimoine industriel du Val d'Aubois.

Ce passage en notre Pays répondait à une invitation du Président Caldi lors de notre sollicitation d'instruction de notre dossier de classement du Pays Loire Val d'Aubois en "Pays d'Art et d'Histoire". Cette visite place sous les meilleurs augures l'appropriation du label recherché.

Ce tour d'horizon nous a permis de redécouvrir un site grandiose jusqu'alors enfoui sous une végétation luxuriante, je veux parler de l'ancienne usine métallurgique, puis usine à chaux de Torteron.

Je remercie mon collègue Serge Méchin, Maire de Torteron, et son équipe municipale pour son entreprise de défrichement.

Le canal Saint - Louis et les ruines des anciens fours à chaux se dessinent entre les arbres habilement conservés d'un parc en cours d'aménagement. Une lecture du site, comme proposée lors des dernières Journées du Patrimoine devient dorénavant possible.

Nous sommes curieux d'améliorer nos connaissances sur l'évolution de cette usine dont le sous-sol doit en conserver les empreintes.

A quand une véritable fouille archéologique dont je ne doute pas de l'intérêt scientifique, intégrée à la visite de ce paysage industriel, pour un public épris de découvertes ?

Un travail que l'on peut qualifier d'archéologie industrielle sur l'hydraulique des forges de Grossouvre et Trézy, réalisé par Jean Louis Bordes, Ingénieur de l'Ecole centrale des arts et manufactures, Docteur en mécanique des sols et Docteur en histoire, se traduit par la publication par notre association d'une brochure financée par le Conseil Général du Cher dans le cadre de sa politique d'aide à l'animation des Pays. Un grand merci à l'auteur pour sa contribution bénévole.

Emmanuel Lecomte
Président d'Aubois de Terres et de Feux
Maire de Chaumont

Président de la commission tourisme du Pays Loire-Val d'Aubois

Les moulins à eau, une histoire ancienne

Histoire et Le « système hydraulique » du moulin Ragon à Torteron Patrimoine

Le moulin Ragon

Le « Moulin Ragon », sur une dérivation de l'Aubois aurait été construit en 1292 par le seigneur de La Charnaye propriétaire du fief de Milly et qui se nommait Ragon². Sur la carte de Cassini, sur la commune Patinges, Torteron n'en étant à cette époque qu'un hameau, figure le « M.in Ragon » (sic).

L'Aubois

La rivière prend sa source à Augy-sur-Aubois et, après un cours en plaine, se jette dans la Loire à Marseilles-lès-Aubigny. Sa pente moyenne est de 1 mètre par kilomètre. Son régime est très irrégulier de l'ordre de quelques mètres cubes par seconde d'octobre à mai. Après une forte pluie ou une fonte de neige cela peut monter à 25 mètres cubes par seconde et à l'étiage, certains étés, peut tomber à 50 litres par seconde.

Un barrage-déversoir³ de 10 mètres de largeur a été érigé sur le cours de la rivière à 450 mètres en amont du moulin, orientant le flot dans le bief, construit par l'homme. La digue est tout à fait visible, et cela conduit l'eau au moulin, en créant à ce niveau un dénivelé de 1,7 mètre. Le lit de la rivière reste en place dans le talweg, c'est à dire la partie basse de la vallée. (Ce lit de la rivière est parfois appelé injustement « fausse rivière »). A la sortie du moulin, l'eau rejoint la rivière par l'arrière-bief.

Enfin, le système sera complet avec la turbine de 18 kilowatts (autrefois, avant 1935, une roue à aube), à travers laquelle l'eau libère son énergie propre, entraînant le moulin, actuellement un alternateur. C'est la chute ainsi créée, associée au débit

qui permet ainsi de faire tourner d'abord des roues à aubes, puis actuellement la turbine, c'est à dire le moteur. Ne dit-on pas souvent en parlant du moteur de sa voiture : « le moulin » ?

Si le débit de la rivière était constant et correspondait exactement à celui consommé par la turbine, à sa puissance et vitesse nominaux, (1200 litres par seconde), le barrage-déversoir et le bief seraient suffisants.

Alors justement, c'est le barrage-déversoir, dont le premier rôle est de limiter la hauteur de retenue d'eau en amont, qui déversera l'excédent dans le lit de la rivière lorsque le débit est un peu plus fort. Mais celui-ci n'est pas toujours suffisant pour assurer un fonctionnement correct et une sécurité pour le niveau en amont. Un canal de décharge est adjoit faisant écouler l'eau excédentaire du bief vers la rivière et dont le débit est réglé par un vannage de décharge : pelles, au nombre de trois, dont une qui fonctionne automatiquement ; leur réglage de hauteur de passage permet de maintenir un niveau constant dans le bief.

Comment ceci fonctionne-t-il ?

Mettons nous pour commencer, turbine à l'arrêt, débit normal de la rivière de quelques mètres-cubes par seconde, l'eau passe au déversoir et s'écoule dans la rivière ; un petit débit de fuite passe par la turbine. En fonction du débit, pour rester au niveau normal de la retenue, il sera nécessaire d'ouvrir tout ou une partie du vannage de décharge, et à nouveau l'eau excédentaire retourne à la rivière, après avoir transité dans la partie amont du bief. La plupart du temps, l'ajustement peut se faire à partir d'une seule pelle qui a été automatisée il y a une vingtaine d'années, tenant ainsi le niveau d'eau au centimètre près. (Si l'arrivée

Dans notre département du Cher, au moment de leur plein épanouissement, au milieu du 19^e siècle, Auguste Frémont en dénombrait 555 en 1862 ; moulins à céréales, moulins foulon, moulins à tan, moulins à plâtre, martinets et soufflets de forges. Les moulins à eau sont une vieille histoire, puisque c'est sur l'Yèvre qu'ont été découverts des vestiges d'un moulin à eau dont la datation donne le début de notre ère, en faisant ainsi le plus ancien connu en France et du monde romain occidental.¹

Texte et photos : Maurice Durand

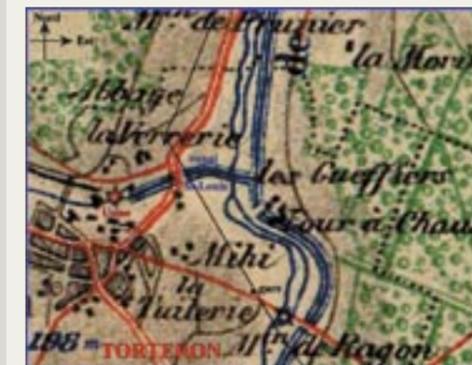
A Torteron (Cher) : jonction de canaux aux Gueffiers

par Annie Laurant

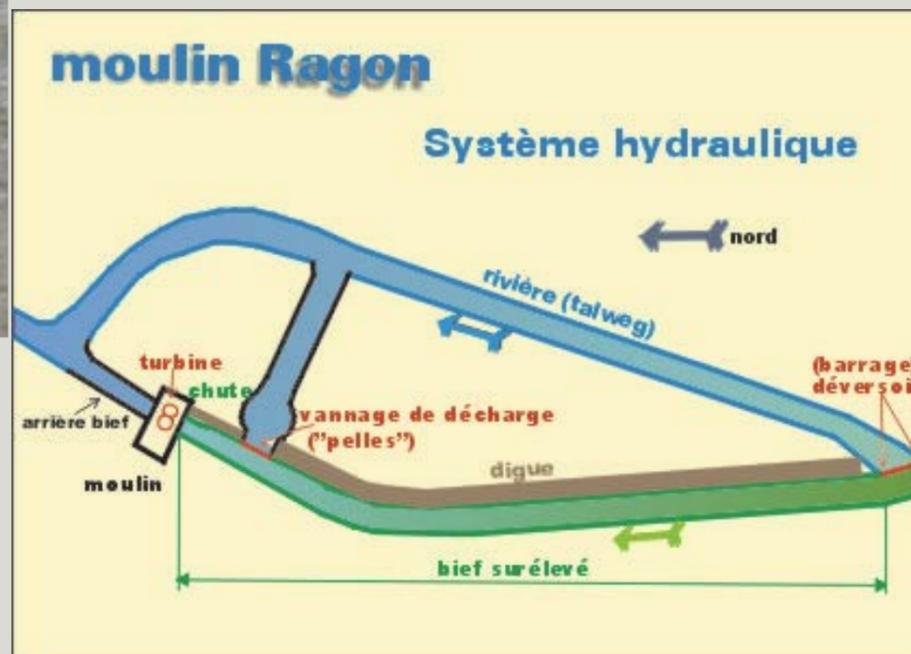


Dans l'enclous des anciennes fonderies Boigues, le canal Saint-Louis, déblayé et remis en eau, impressionne. Long de 800 m et plus large que le canal de Berry qu'il rejoignait aux Gueffiers, ce canal a desservi l'usine depuis 1838. Suivons-le.

D'un ancien passage de la voie venant des mines de fer, il reste les butées. A l'extérieur du mur de clôture, sur l'aire de stationnement due au redressement de la route de Jouet, on accède au pont de pierre bordé de murets. De là on voit le pont du chemin de fer qui relie encore La Guerche-sur-l'Aubois à Marseilles-lès-Aubigny et dont le tracé de 1902 est ajouté sur une carte antérieure¹. Pour franchir la rivière d'Aubois, l'eau du canal Saint-Louis était portée par une cuvette en fonte, innovation réussie de l'usine, dont il reste un dessin. Sur la photo (1913), prise depuis l'est, ce pont-canal est caché par la passerelle rustique qui enjambait à hauteur raisonnable le canal Saint-Louis entre Aubois et canal de Berry, permettant la continuité du halage sur les chemins bordant ces canaux. Son tablier se relevait pour ouvrir la voie de l'usine aux péniches. Ainsi se succédaient 5 ouvrages de franchissement d'eau sur 800 m pour un canal d'industrie².



1 - au 1/100.000, mise à jour déc.1897, Librairie Hachette. Merci à Emile Jeanmichel.
2 - P. Léon et V. Mauret-Cribellier. *Un paysage de l'industrie, canaux et usines en Val de Germigny (Cher)*. L'archéologie industrielle en France, n°45.



d'eau devient importante, et que le vannage de décharge est entièrement ouvert, le niveau en aval du moulin monte, freinant l'écoulement, et le niveau monte en amont).

La turbine peut être mise en route lorsque le débit est d'au moins 1,2 mètre-cube par seconde. A ce moment, une pelle, celle qui marche en automatique, baisse et l'eau qui transite par la turbine retourne à la rivière par l'arrière bief. (Notons au passage que l'eau qui est « turbinée » est aérée, et que les poissons aiment bien ça). Lorsque le débit est un peu inférieur au 1,2 mètre-cube par se-

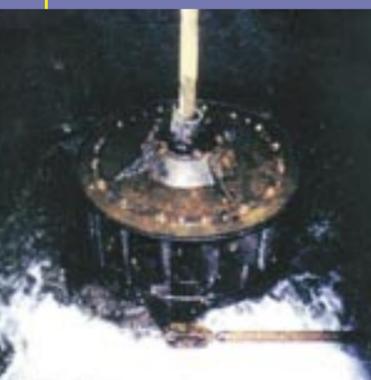
conde, la turbine peut fonctionner à ce qui s'appelle « l'écluse ». Dans ce cas, le niveau d'eau baisse tout doucement, en conséquence la hauteur de chute diminue et la puissance produite par la turbine est inférieure, puis sa vitesse chute. A ce moment, on arrête la turbine, on attend que le niveau remonte, puis le cycle peut reprendre⁴.

Altitudes : Source 221 mètres - Confluent 161 mètres - Moulin Ragon 172 mètres

1 Martine Arnault, conférence du 10/10/2005
2 E. Jolant, « Usines de Torteron »
3 Photo page 1
4 L'électricité délivrée par l'alternateur est utilisée par les habitants du moulin.

Ci-dessus : les pelles

En dessous : la turbine



Page 3 : le " système hydraulique "



La 3517, une habituée de la ligne, photographiée au dépôt de Veaugues
Coll. A. Giraud

De La Guerche à Châteaumeillant par le train

C'est par un traité spécial approuvé par le Conseil général du Cher le 20 août 1877 que M. De Mieulle devint concessionnaire d'une ligne à voie métrique reliant La Guerche à Châteaumeillant. Un décret du 8 février 1878 déclara d'utilité publique la construction de cette ligne. La concession de la ligne fut finalement attribuée en 1888 à la Société Générale des Chemins de Fer Economiques (S.E.) qui deviendra en 1966 la CFTA (Compagnie Française de Transport Automobile). La S.E. forme ainsi un important réseau dit « réseau du Centre »¹.

Dès 1898, deux lignes « d'intérêt général » ont été construites : La Guerche-Châteaumeillant et Sancoins-Lapeyrouse. Cette dernière servait de jonction entre le réseau du Cher et l'important réseau de l'Allier. Elle desservait également l'atelier de Cosne-sur-l'Oeil, où se trouvait l'atelier central de réparation de l'ensemble du réseau du Centre de la S.E. Il fallut attendre le 10 novembre 1890 pour inaugurer le premier tronçon La Guerche-Sancoins puis le 7 septembre 1891 pour circuler sur l'ensemble de la ligne.

Longue de 87 km, elle était établie sur une plate-forme indépendante, où les déclivités n'excédaient pas 15 mm par mètre et où les courbes ne descendaient pas au-dessous de 150 mètres de rayon ; il s'agissait là d'un profil idéal pour une ligne à voie métrique.

La lecture du tableau de la marche des trains indique clairement que cette ligne était divisée (du point de vue commercial) en deux sections de part et d'autre de Saint-Amand-Montrond. La trame des dessertes, très classique, comprenait trois circulations aller et retour sur chaque section.

Au départ de La Guerche-sur-l'Aubois, la ligne s'écartait de l'axe Vierzon-Saincaize, franchissait la bifurcation de la ligne Argent-La Guerche, puis croisait à niveau la ligne à voie normale dite « embranchement de la sucrerie » plus connue sous le nom de « ligne des bœufs ». Elle desservait ensuite La Chapelle-Hugon, Grossouvre et Sancoins dont les importantes foires nécessitaient la mise en marche de trains spéciaux de voyageurs. C'est à la sortie de Sancoins, au lieu-dit La Pointe que se trouvait la bifurcation vers Lapeyrouse. En suivant le tracé du canal de Berry, la ligne arrivait à Laugère, autre gare de

bifurcation vers Bourges, puis Charenton, Saint-Amand-Ville (gare des Varennes) et Saint-Amand-Montrond. Cette gare était commune avec la compagnie du P. O. Après avoir franchi le Cher sur un pont à treillis métallique, la voie arrivait à Orcenais puis Marçais, nouvelle gare de bifurcation vers Saint-Florent. C'est à Marçais que fut tournée une scène du film Jour de Fête de Jacques Tati : on y voit une locomotive 130 T SACM évoluant en gare et Jacques Tati aux prises avec les portes d'un wagon couvert. Le Châtelet une fois dépassé, le terminus de Châteaumeillant apparaissait, la gare était commune avec l'ex ligne Montluçon-Châteauroux du P. O. (C^{ie} du Paris-Orléans)

Le matériel utilisé était celui, classique de la S.E. Des locomotives SCAM (Société Alsacienne de Constructions Mécaniques) type 130 T, 031T et 120 T côtoyaient des Buffaud Robatel Mallet 020+020. A partir de 1934, des autorails à deux essieux De Dion remplacèrent les trains à vapeur de voyageurs.

Comme partout en France, après la seconde guerre mondiale, c'est le chant du cygne pour le réseau du Centre. Les trains ne roulent plus depuis le 1^{er} juillet 1951.

Alain Giraud
à suivre ..

¹ Outre l'important réseau de l'Allier, la S.E. possédait la concession des lignes Bourges-Laugère, Argent-La Guerche et Saint-Florent-Marçais

AUBOIS DE TERRES ET DE FEUX
ATF Le Guélin - 18150 CHEFFY
Président Emmanuel LECOMTE
allaubois@aof.com

LA VOIX DU PATRIMOINE DE L'INDUSTRIE
Directeur de la publication : Emmanuel LECOMTE
Rédacteur général : Annie LAURANT
Mise en page : Alain GIRAUD
Iconographie : ATF
N° ISSN : 1288 - 1007
Impression : Alinéa Print Paris-Nevers