



BULLETIN

de

l'ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON

N° 9 - FÉVRIER 2008



*L'ancienne halle des locomotives au Creusot aujourd'hui bibliothèque universitaire du Centre Condorcet.
L'exemple d'une reconversion réussie d'un site industriel historique.*

Photo de l'ouvrage "Patrimoine Ferroviaire" des Editions Scala (Auteurs : Claudine Cartier, Emmanuel de Roux, Georges Fessy)

ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON



LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

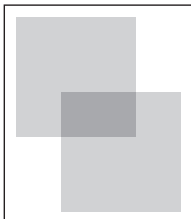
Membres d'honneur	SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES S.A. Société AREVA M. Philippe BOULIN M. Jean-Louis DEVOISSELLE M. Jean-Claude LENY M. Raymond OURSEL M. Denis GRISEL
Président Honoraire	Georges CHARNET
Président	Michel PRÉTET
Vice-Président	Robert GARCELON
Secrétaire	André PROST
Secrétaire adjoint	Henri PIERRAT
Trésorier	Maurice DELAYE
Membres	Monsieur le Président du Conseil général de S. & L. : Christophe SIRUGUE Madame la directrice des Archives départementales de S. & L. : Isabelle VERNUS Fondation des Arts et Métiers : Pierre TARISSI Fondation des Arts et Métiers : Jacques CLITON Raymond-Paul ASSEMAT Antoine de BADEREAU Raymond BEAU Gilles BERTRAND Maurice BONZON Michel COURBIER Jean DOLLET Lucien GANDREY Jean-Pierre GIROT Jean-Bernard GRILLOT Christian MONTAGNON, Schneider Electric Industries SAS Bernard LHENRY Jacques de MASIN Philippe RAULIN Etienne RAVY Yves TERRASSE

COMITÉ SCIENTIFIQUE DE L'ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON

M. Jean-Paul ANCIAUX, Député de S. & L. - Conseiller régional de Bourgogne
M. Antoine de BADEREAU, Académie François Bourdon
M. Gilles BERTRAND, Président du CCSTI
M. Henri BONIAU, Directeur de la Galerie Européenne de la Forêt et du Bois
M^{me} Claudine CARTIER, Conservateur en Chef du Patrimoine, Direction des Musées de France
M. Georges CHARNET, Académie François Bourdon
M. Gérard CHRYSOSTOME, Délégué du Pôle nucléaire de Bourgogne
M^{me} Anne DALMASSO, Maître de conférence en histoire à l'université de Grenoble
M^{me} Françoise FORTUNET, Professeur d'histoire du droit à l'université de Bourgogne
M. André GUILLERME, Professeur d'histoire des techniques au CNAM, directeur du centre d'histoire des techniques du CNAM
M. Ivan KHARABA, Directeur de l'Académie François Bourdon
M. François LABADENS, Ancien Secrétaire général d'Usinor
M. Paul LACOUR, Directeur de Wendel-Participations
M. Christian MONTAGNON, Directeur immobilier de Schneider Electric Industries SAS
M. Gérard MAEDER, Président de l'Association Française de Mécanique
M. Philippe MIOCHE, Professeur d'histoire à l'université d'Aix-en-Provence, chaire Jean Monnet de l'histoire de l'intégration européenne
M. Michel PRÉTET, Président de l'Académie François Bourdon, Administrateur Fondation Arts et Métiers
M. Philippe RAULIN, Ancien secrétaire général de Framatome, Administrateur Fondation Polytechnique
M. Olivier RAVEUX, Chargé de recherches au CNRS
M^{me} Dominique VARINOIS, IA - IPR, Déléguée Académique à l'Action Culturelle
M^{me} Isabelle VERNUS, Directrice des Archives Départementales de S. & L.
M. Serge WOLIKOW, Vice-Président et professeur d'histoire à l'université de Bourgogne
M. Denis WORONOFF, Professeur émérite d'histoire à la Sorbonne

DIRECTEUR

M. Ivan KHARABA



ÉDITORIAL

Par Monsieur Georges CHARNET,
Président honoraire de l'Académie F. Bourdon.

PLAIDOYER POUR LE « FAIRE SAVOIR »

Les membres de l'AFB sont animés par le désir de promouvoir la connaissance de l'entreprise, de l'économie, des métiers de la technique, souvent méconnus ou incompris par l'ensemble de nos contemporains, plus grave, par les médias et les hommes politiques. Pourtant cette connaissance est nécessaire à la compréhension du présent, à l'action pour l'avenir et au recrutement des personnels qui animeront ces activités futures.

Alors pourquoi une telle situation ? Dans les mentalités l'esprit de géométrie serait-il méprisé par rapport à l'esprit de finesse ? Le débat d'idée est-il plus valorisant que la mise en œuvre de la matière ? Les mécanismes de l'économie sont-ils connus du travailleur comme la table de multiplication ? Un économiste note que le technicien est très rarement mentionné dans la littérature par rapport aux autres professions. Qui se souvient de l'ingénieur prix Nobel 1948 qui a inventé le transistor à l'origine d'un formidable développement ? Si l'ingénieur a du savoir et du savoir-faire, a-t-il du faire savoir ?

Le bulletin que nous vous proposons avec une grande diversité d'articles, voudrait vous inviter à rendre visite aux archives pour faire savoir, à temps et à contre temps, ce qu'est la vie industrielle, la technique. Nous sommes fiers de nos activités qui malgré des erreurs ont véhiculé un certain nombre de valeurs qui restent les atouts du Creusot. Citons en quelques unes : le professionnalisme des creusotins, aboutissement d'une formation sérieuse ; la capacité à réaliser des produits difficiles, gigantesques ; la créativité dans la mise en œuvre des connaissances scientifiques ; la promotion sociale issue des mérites personnels, les relations sociales qui furent comme l'écrit Michèle Perrot « extraordinaire laboratoire économique et technologique, Le Creusot fut aussi une terre d'expérience en matière de rapports sociaux du travail... ».*

Les articles proposés dans ce bulletin sont nombreux, ils peuvent néanmoins être

regroupés autour de quelques thèmes : tout d'abord le choix du meilleur plaidoyer sur l'industrie avec « l'Eloge des prix Bourdon 2007 », une analyse au sommet entre professeurs d'histoire et industriels sur les écrits que nous voulons promouvoir. Puis la présentation de divers aspects de management: l'exposé de Charles Schneider sur ses actions pendant l'occupation pour protéger l'entreprise et la ville. La biographie de Jacques Girie montre la mise en œuvre de la décentralisation d'une usine qui fut très centralisée. Avec le fonds Carnot, nous avons des biographies de responsables au plus haut niveau de l'état et de la science. Viennent alors les thèmes techniques avec l'analyse parfaitement claire du fonctionnement de la pompe de Cornouailles, impressionnante. La passion de la navigation reste une des qualités du « petit Creusot » de Chalon. Une excellente analyse de la construction des bogies situe bien la place de la recherche et des essais dans le processus de mise au point. Enfin nous avons une bonne information sur la plateforme 3D et ses moyens « up to date ». La formation professionnelle au lycée du Creusot est analysée dans toutes ses disciplines.

Nous avons donc les moyens de faire savoir ce qu'est la vie industrielle.

« Il n'y a plus qu'à... »

** Michèle Perrot, professeur émérite, université Paris VII*



Visite de la base aérienne du Mont Verdun



SOMMAIRE

	- ÉDITORIAL	P. 1
1	- SITUATION DES USINES DU CREUSOT EN SEPTEMBRE 1944	P. 3
2	- QUATRE SIÈCLES DE PROTESTANTISME AU CREUSOT	P. 9
3	- LA POMPE DE CORNOUAILLES	P. 14
4	- RÔLE DE SCHNEIDER DANS LA VICTOIRE DE 1918	P. 18
5	- LE YACHT EUGÉNIE	P. 26
6	- UN BATEAU BAPTISÉ CREUSOT	P. 28
7	- M. GIRIÉ DIRECTEUR AU CREUSOT	P. 31
8	- FONDS CARNOT	P. 33
9	- LA MAISON DE RETRAITE SAINT-HENRI	P. 36
10	- ÉLOGE DES PRIX BOURDON	P. 42
11	- LES BOGIES GRANDE VITESSE ALSTOM	P. 45
12	- FORMATIONS TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES DU LYCÉE DU CREUSOT	P. 50
13	- LA PLATEFORME 3D DU CREUSOT	P. 53
14	- COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 24 AVRIL 2007	P. 56
15	- RÉTROSPECTIVE 2007	P. 59
16	- POSTFACE . La scolarisation des enfants polonais	P. 64

LE CREUSOT, LA FIN DE LA 2^{ÈME} GUERRE MONDIALE, ET LES PROJETS DE RECONSTRUCTION

Exposé de Monsieur Charles Schneider devant les délégués du personnel le 14 septembre 1944

Depuis le 7 septembre 1944, le Creusot était définitivement libéré du joug de l'occupant, mais on se souvient de ce qui a été décrit dans le bulletin AFB 2006. C'est le départ des troupes allemandes dans la nuit du 5 au 6 et leur retour dans la journée du 6 pour saboter ce qui pouvait l'être dans les usines.

Ainsi ont sautés les postes de transformation électriques, les sous-stations de distribution du courant industriel, l'aciérie électrique, trois fours Martin et le pont de Chanliau. Celui-ci permettait d'assurer les liaisons entre les usines du Creusot et celles du Breuil. Cela s'ajoutait aux destructions des bombardements de 1942 et 1943, non encore toutes réparées.

J'ai sélectionné l'exposé de Monsieur Charles SCHNEIDER, prononcé le 14 septembre 1944 à l'ensemble des délégués du personnel, ouvriers et employés des usines du CREUSOT. Il traite des problèmes sociaux, industriels et de l'action réelle menée durant l'occupation tant par son père que par lui-même.

On y découvre son credo et son engagement pour les quinze années qui ont suivi.

André PROST



Messieurs,

Je désirais vous voir parce que nous venons de vivre des jours assez pénibles et j'ai pensé qu'après cela il était nécessaire que nous puissions dire un certain nombre de choses entre nous, et maintenant librement.

Tout d'abord, je voudrais faire le point pour vous, dans la mesure où je peux le faire actuellement, de

votre situation de délégués et de la question du Comité Social. Votre situation de délégués, pour l'instant, n'est pas atteinte. Vous savez que l'institution des délégués existe chez nous depuis 45 ans ; elle est devenue légale depuis 8 ans, mais dans la Maison elle a rendu assez de services depuis 45 ans pour que, quelles que soient les lois nouvelles qui nous l'imposent ou qui ne l'imposent pas, nous estimions que cette institution doit demeurer. Je suis persuadé, d'ailleurs, qu'à ce point de vue la loi ne reviendra pas en arrière sur ce qui a été fait en 1936 et que, par conséquent, cette institution demeurera une institution légale. En ce qui concerne vos personnes, comme délégués, la question se posera évidemment de savoir à quel moment il y aura lieu de procéder à de nouvelles élections. On n'est pas délégué à vie, on doit se présenter normalement devant le corps électoral. A mon sens je pencherais, comme le gouvernement le fait sur le plan national, en ce qui concerne la question de l'Assemblée Nationale, pour considérer que ce n'est pas le moment de procéder à des élections puisque d'une part, nous avons beaucoup des nôtres qui sont encore retenus en Allemagne, soit comme ouvriers, soit comme prisonniers, et que, d'autre part, nous avons parmi les présents un certain nombre d'hommes qui ont été affectés ici par le Service du Travail Obligatoire, qui ont d'autres professions que les nôtres, qu'ils soient séminaristes ou qu'ils soient coiffeurs ou qu'ils soient garçons de café, et qui, bientôt, seront appelés à reprendre leur profession normale et, par conséquent, à nous quitter.

Pour ces deux raisons, il me semble que le moment serait mal choisi pour procéder à de nouvelles élections. Néanmoins si une Autorité régulière, que ce soit le Gouvernement, que ce soit la Préfecture, nous dit qu'il est nécessaire de procéder à des élections nouvelles, nous nous conformerons à cette obligation et nous y procéderons à ce moment-là. Tant que cette mesure ne nous est pas imposée, et au plus tard jusqu'au retour de ceux qui sont en Allemagne, j'estime que nous pourrions continuer comme cela.

Reste la question du Comité Social. Il est difficile de savoir ce qui est légal à ce sujet. Le Gouvernement n'a pas encore pu prendre tous les moyens de transports et de communications en mains, de telle sorte qu'à l'heure actuelle nous sommes très mal informés. Je crois savoir que l'idée du Gouvernement est de considérer que la plupart des lois du Gouvernement de Vichy vont être abolies et, par conséquent que la Charte du Travail n'existera plus. Le Comité Social était une institution de la Charte du Travail et il est probable qu'à ce titre il disparaîtra. Devons-nous, en attendant, le réunir ou non, je ne le crois pas ; il paraît tellement probable que le Comité Social sera supprimé que nous devons éviter de faire quelque chose qui pourrait paraître illégal actuellement en le réunissant. Par conséquent, comme je ne peux pas, chaque fois, réunir un petit Parlement comme celui d'aujourd'hui, il faudra que vous utilisiez seulement, (comme cela se faisait avant la création du Comité Social) les réunions régulières avec les Chefs de Services.

Qu'est-ce qui sortira des dispositions futures ? Va-t-on recréer ou non un Comité Social que l'on baptisera autrement ? Je serais étonné qu'on ne constitue pas un organisme qui, s'il n'est pas le même, s'il n'a pas exactement les mêmes attributions, néanmoins ressemblera tout de même au Comité Social, car on peut bien dire que la possibilité pour les ouvriers, par l'entremise de certains de leurs délégués, d'être en contact personnel avec le patron, présente pas mal d'avantages. Cela peut notamment supprimer dans l'œuf un certain nombre de malentendus, ce qui me paraît toujours désirable. Et en même temps c'est, pour le patron, un moyen d'information direct, qui est intéressant. J'ai fait un certain nombre de fois la tournée des ateliers pour voir l'ensemble des délégués dans leurs ateliers, mais c'est tout de même quelque chose qui m'a pris pas mal de temps et qui est à réserver pour des circonstances un peu exceptionnelles. Par conséquent, à ce point de vue, le Comité Social avait ses avantages et je pense que l'on pourra recréer quelque chose du même ordre. Mais pour cela il faut que nous attendions de savoir quelle sera la loi nouvelle, ce qu'elle prévoira et ce qu'elle permettra, car si elle prescrit une organisation, nous n'aurons qu'à nous y conformer. Si elle ne prescrit pas une organisation, nous pourrions voir alors s'il n'y a pas lieu, dans le cadre de ce que la loi permet, d'essayer de constituer quelque chose.

Maintenant, je voudrais vous parler d'autres questions, car en plusieurs occasions, quand j'ai été vous

voir dans les ateliers ou quand je me suis exprimé devant le Comité Social, j'ai essayé de vous faire comprendre un certain nombre de choses mais comme je vous demandais d'en parler ensuite à vos camarades, je ne pouvais pas, tant que l'ennemi était sur place, parler avec une liberté totale, de telle sorte que j'étais amené à essayer de vous faire comprendre les choses plutôt que de vous les dire. Je pense maintenant que le moment est venu de vous parler avec plus de liberté. J'y tiens d'autant plus que quand on ne peut pas ainsi s'exprimer franchement, cela risque de provoquer des bruits divers qui ne sont pas toujours fondés, qui ne les sont même souvent pas, des bobards comme je l'ai dit quelquefois à certains d'entre vous et j'ai remarqué que les canards creusotins couraient très vite. Alors, j'ai pensé que les derniers événements ont pu faire naître un certain nombre de petits canetons et que le mieux était de leur tordre le cou tout de suite.

Depuis que j'ai repris la direction de cette Maison, à la suite de la mort de mon père, c'est-à-dire depuis le 17 novembre 1942, et dans des conditions si rapides et si imprévues que mon père n'a pu me transmettre des consignes, ni m'indiquer ce qu'il avait fait personnellement, j'ai eu deux préoccupations essentielles. La première, au point de vue français, de faire que l'Usine travaille au minimum pour l'Allemagne. On aurait pu se demander, certains d'entre vous se sont peut-être demandé, si on n'aurait pas pu prendre en 1940 l'attitude suivante : nous refusons de travailler pour l'Allemagne. Ma conviction est que cette attitude était impossible à prendre, qu'elle aurait amené à deux décisions possibles de la part des allemands, l'une qui aurait consisté à prendre, eux-mêmes la direction des usines en les réquisitionnant, et par conséquent, à ce moment-là, à vous mettre tous sous les ordres des allemands, requis à vos postes, avec tous leurs systèmes dont nous savons la dureté, y compris la Gestapo qui aurait fonctionné en grand à l'intérieur de l'usine. Une autre solution qu'ils auraient pu envisager, aurait été la déportation massive des ouvriers en Allemagne et le transport des machines. Cette solution a été adoptée par eux dans quelques usines. On a voulu écarter ces deux solutions et c'est pourquoi la Maison a été amenée, après avoir fait le maximum de ce qu'elle pouvait faire pour limiter les commandes allemandes, à en accepter un certain nombre. D'ailleurs à ce moment-là, où il fallait avoir des autorisations pour tout faire, y compris pour obtenir des matières premières, si on avait refusé systématiquement les commandes allemandes, on n'aurait eu aucune autorisation pour faire quoi que ce soit d'autre

et par conséquent c'était le lock-out avec toutes les conséquences que cela comporte et qui seraient revenues à l'une des deux solutions que j'indiquais tout à l'heure.

En novembre 1942, quand j'ai pris la direction de cette Maison, j'ai tout de suite confirmé les consignes pour freiner, dans toute la mesure où on le pouvait les commandes allemandes et, par principe, celles qui pouvaient avoir trait à des intérêts de guerre allemands. D'autre part, j'ai cherché à me mettre en rapport avec les organismes de la Résistance. A ce moment-là ce n'était pas très facile, d'autant que la Résistance était quelque chose de très diffus et qui ne s'était pas encore groupé. On ne trouvait pas dans le bottin l'adresse du Comité National de la Résistance. Cela m'a donc demandé un peu de temps et c'est au printemps 1943 que j'ai pu prendre les premiers contacts avec ce Comité qui venait de se former. Ce délégué dont le nom de maquis était Grégoire et qui occupe actuellement des fonctions importantes comme Commissaire de la République, était le président du Comité antidéportation. Nous avons eu, dès ce moment, des contacts et j'ai pu l'aider dans un certain nombre de choses que le Comité National de la Résistance voulait organiser. Il me serait difficile encore à l'heure actuelle de vous donner des précisions sur tous ces points. Mais certaines choses mêmes qui se sont faites ici par des personnes qui ne croyaient pas agir d'accord avec moi ont été faites en réalité après accord entre moi-même et le Représentant du Comité National de la Résistance et sur des instructions qui, par échelons successifs, sont venues jusqu'ici. Tant par ces moyens que par notre volonté de résistance, nous avons pu réduire énormément la production qui pouvait servir à la guerre du côté de l'Allemagne. Nous n'avons malheureusement pas pu éviter que des renseignements faux ne soient communiqués à Londres et il semble bien que ce soit à la suite de transmissions de chiffres faux que le bombardement du 20 juin 1943 ait eu lieu. Depuis cette date - même avant, mais surtout depuis cette date - je me suis dit qu'il fallait avant tout éviter qu'une pareille catastrophe ne puisse recommencer pour Le Creusot, car un troisième bombardement aurait peut-être été la mort définitive de l'usine. Pour cela, je me suis dit qu'il n'y avait qu'un moyen : c'était de faire connaître à Londres



*Le poste
45000
après le sabotage
de septembre 1944.*

les chiffres véritables de la production. Là encore ce n'était pas, sous le régime de la Gestapo, une opération facile. Il m'a fallu un certain temps, mais cela a fonctionné dès septembre 1943, par conséquent voici un an ; j'ai pu d'abord organiser une liaison avec l'Ambassadeur d'Angleterre à Madrid, ensuite établir à Paris des contacts personnels avec un officier de l'Intelligence Service. J'ai ainsi pu faire connaître les chiffres de production essentiels à Londres et éviter que des renseignements faux, venant d'autres sources, ne provoquent un troisième bombardement. Bien entendu, ces choses-là, je ne pouvais pas vous les dire à l'époque. Ce que je faisais là, c'était le peloton d'exécution sans phrases et sans histoire. J'ai essayé de vous les faire comprendre et je crois que certains d'entre vous l'auront compris. D'autre part, j'ai voulu réduire dans toute la mesure du possible, comme je le disais tout à l'heure, la production allemande. Et c'est ainsi, pour vous en donner un des exemples les plus frappants, que notre aciérie Martin, qui était une des sources principales de toute production, puisqu'elle fournissait le métal qui passait ensuite dans les ateliers de transformation et dans les ateliers mécaniques, a été réduite à un four depuis le 20 juin 1943, sauf un mois, dans les conditions que je vais vous expliquer ! Dès le mois d'août 1943, les allemands nous ont demandé de rallumer un deuxième four. J'ai refusé. Nous avons accumulé pour cela des raisons techniques qui n'avaient pas une énorme valeur - n'est-ce pas, M. MERCIER ? - Et à ces raisons techniques, j'en ai ajouté une d'ordre moral qui était que

deux fours étaient en marche lors du 20 juin 1943 et que si deux cheminées des aciéries du Breuil fumaient à nouveau, cela risquait de nous attirer un troisième bombardement. J'ai eu ici, à mon bureau, avec Messieurs NAGEL et DURST, au mois d'octobre 1943, une conversation très dure dans laquelle M. NAGEL m'a mis en demeure de lui écrire ce que je venais de lui dire. Je lui ai remis cette lettre dans laquelle je lui confirmais mon attitude. Un mois après, j'étais convoqué à Paris chez le Général STUD qui, à ce moment, commandait l'ensemble des Usines Rustung en France. A mon entrée chez lui, le Général STUD m'a dit : «C'est le dernier entretien que j'aurai avec vous avant de prendre des décisions graves». Je suis ressorti de cet entretien ayant refusé d'allumer ce four et m'attendant à une arrestation qui n'est pas venue. Au mois d'avril, la question ayant sans cesse rebondi depuis et le Ministère ayant été lui-même informé, par les soins des allemands, de la situation tendue, j'ai reçu, après une nouvelle convocation du Général STUD (où M. BICHELONNE qui était à ce moment-là Ministre de la Production Industrielle était convoqué avec moi), j'ai reçu, après l'ordre écrit de M. BICHELONNE, Ministre de la Production Industrielle, d'avoir à remettre un deuxième four Martin en marche pour le 1er mai. J'ai répondu à M. BICHELONNE que dans les circonstances actuelles je ne pouvais que me conformer à cette mise en demeure, mais que j'entendais lui laisser, pour le présent et pour l'avenir, la responsabilité de la décision qu'il avait prise. Nous avons donc pris nos dispositions pour remettre un deuxième four Martin en route. Je vous rappelle qu'à ce moment-là celui qui était en marche était un four de 60 T. Nous avons fait remettre en route un four plus petit, c'est-à-dire un four de 30 T. et un mois après nous nous étions arrangés avec la Direction pour manquer de matières premières, au point d'être obligés d'arrêter le four de 60 T et de n'avoir plus que le four de 30 T en marche.

Je me suis étendu un peu longuement sur ce simple fait. Il y en aurait d'autres, mais celui-ci est l'un des plus frappants.

D'autre part une question qui me préoccupait depuis longtemps était celle du jour du départ des allemands et des conditions possibles de ce départ. Au mois de mars dernier, j'avais réussi à faire, à Paris, la connaissance du Général REVERS qui commandait l'Armée Secrète et je lui avais exposé mes craintes à cet égard. Je lui avais demandé de mettre à proximité du Creusot, quand le

moment me paraissait venu, des troupes de protection capables d'emporter la ville avant sa destruction. Le Général REVERS avait été tout à fait d'accord avec moi sur cette nécessité et il avait passé des consignes en conséquence au Colonel qui devait être le Commandant Militaire de la région et qui se faisait appeler à ce moment-là DUPIN ou BENOIST, selon les circonstances. J'ai eu, et sur ma demande, M. MERCIER a eu également divers contacts avec ce colonel que j'ai été voir notamment dans son P.C. de la Nièvre. Nous étions d'accord, tout devait bien fonctionner, lorsque j'ai reçu un mot de lui m'informant, en termes discrets, parce que l'occupation allemande durait toujours, qu'il y avait du changement dans l'organisation du commandement et que la région du Creusot ne dépendait plus de lui. Il me conseillait de me mettre en contact avec le nouveau commandant militaire. Restait à le découvrir, Personne évidemment ne m'en avait donné le nom et l'adresse. Cela m'a demandé une dizaine de jours, et j'ai pu savoir ainsi qu'il s'agissait d'un commandant dont le nom de maquis était commandant FERRAND qui était chef militaire départemental pour la Saône-et-Loire. Son P.C. était à la Vineuse. Je suis parti en automobile avec M. MERCIER ; nous sommes allés voir le commandant FERRAND à la Vineuse et nous lui avons exposé la situation du Creusot et quelles étaient nos craintes. Le commandant FERRAND a aussitôt décidé qu'il mettrait une compagnie à proximité du Creusot pour pouvoir intervenir le cas échéant. Effectivement, une huitaine de jours après, nous avons appris que cette compagnie était prête à faire mouvement. Ce n'était pas très facile parce qu'il fallait franchir le canal qui était bien gardé par les allemands. Enfin, on a organisé le passage avec une reconnaissance et tout ce qu'il fallait pour pouvoir passer à ce moment là. Je dois dire qu'il y a des groupes de Creusotins extrêmement dévoués qui ont fait feu des quatre pieds et qui ont organisé ce passage admirablement. Nous avons demandé également au commandant FERRAND s'il avait des armes disponibles, persuadés que dans ce cas nous trouverions beaucoup de Creusotins à défendre notre usine. Malheureusement, le maquis était à court d'armes et ne pouvait pas nous en fournir. Enfin, nous avons cette compagnie que nous avons établie du côté de la Belle-Idée, dans la région de St-Sernin. Nous avons fait de notre mieux pour les installer avec des tôles et des bois que vous avez peut-être vu partir de l'usine sans savoir à quoi ils étaient destinés. Nous sommes allés les voir, M. MERCIER et moi, à diverses reprises et nous avons demandé au capitaine qui commandait cette compagnie de prendre ses dispositions pour la

protection de l'usine. Malheureusement ce capitaine assurait lui-même des liaisons qui rendaient sa présence intermittente. Peut-être aussi préférait-il ce travail à sa mission essentielle qui était la protection de l'usine. Pendant ses absences, c'est le lieutenant GENTIEN qui commandait en second et qui est venu sur place prendre les dispositions nécessaires. C'est lui qui, prévenu sur place fait occuper les usines et la ville au matin du 6 septembre et je crois qu'avec lui tout aurait bien marché puisqu'il avait prévu, d'accord avec nous, non seulement de faire descendre toute la compagnie, mais encore de demander des renforts qui auraient pu nous être envoyés. Le capitaine a voulu modifier tout cela : il n'a pas demandé de renforts et la 3^{me} section de la compagnie n'est descendue au Creusot qu'à 11 heures du soir, c'est-à-dire trop tard pour pouvoir prendre des dispositions utiles.

Avec le peu d'hommes dont il disposait, le lieutenant GENTIEN a fait ce qu'il a pu et sans doute la présence de ces hommes en divers points de l'usine a-t-elle empêché certains sabotages qui auraient arrêté l'usine pour beaucoup plus longtemps mais nous n'avons pas pu avoir ce que nous espérions, c'est-à-dire une protection totale et, comme vous le savez, certains points vitaux ont été atteints : le pont du Breuil, la plupart de nos stations de transformation ainsi que l'aciérie électrique et une partie de l'aciérie Martin. Néanmoins, il faut reconnaître que certains hommes ont fait ce qu'ils pouvaient, en tête desquels se trouve le lieutenant GENTIEN qui a magnifiquement fait son devoir ce jour-là et le lendemain, car vous savez qu'il a été tué au cours d'une patrouille de reconnaissance. Nous avons été sur place voir comment les choses s'étaient passées. Là où il était parvenu après

avoir sauté de voiture, le lieutenant GENTIEN pouvait gagner les bois qui étaient proches et se sauver. Il est resté parce qu'il avait une carabine et que l'inspecteur MONTOIS n'avait qu'un revolver. Il est resté en embuscade pour tirer sur les allemands qui couraient après l'inspecteur MONTOIS. Il est mort magnifiquement.

Voilà donc ce que nous avons fait pour essayer de défendre l'usine au cours de cette nuit. Nous n'avons réussi que très imparfaitement. Au cours de la journée suivante, nous avons passé par pas mal d'appréhensions. En effet le capitaine estimant qu'il devait regrouper sa compagnie, avait envisagé un moment d'abandonner le Creusot et de se retirer dans les bois. Nous avons pu faire savoir que le Creusot se trouvait dans une situation désespérée et demandait des renforts. En effet, si on avait laissé une nouvelle nuit aux allemands pour achever la destruction de l'usine, je ne sais pas si on aurait jamais pu la remonter. Ces renforts sont arrivés dans la soirée et ils nous ont épargné du moins le pire.

Je crois que voilà un tableau aussi exact que possible de la situation et des événements que vous avez vus se dérouler. Mais vous ne pouviez pas savoir ce qui se passait dans la coulisse. J'ai tenu à vous le dire et je tiendrais à ce que vous vouliez bien à votre tour le dire à vos camarades de façon qu'ils sachent que, dans toutes ces questions, nous avons fait tout ce qui était possible à la fois pour le pays et pour le Creusot.

Maintenant, il faut nous mettre devant la situation telle qu'elle est. Pour la troisième fois au cours de cette guerre, l'usine du Creusot est durement atteinte. Cette



L'école des apprentis

fois-ci heureusement, la destruction de l'usine n'aura fait que peu de morts puisqu'il y a eu seulement un mort : un garde-voie de la S.N.C.F. qui a été tué par l'explosion du pont du Breuil. Mais ces destructions sont très graves en ce sens qu'elles atteignent la plupart des points essentiels de l'usine. Il reste heureusement un certain nombre de stations de transformation, notamment la Centrale et le Poste de 120.000/45.000/5.000, le poste de 45.000/5.000 du Breuil ayant lui aussi sauté. D'autre part, certains services, tels que ceux des aciéries, sont terriblement touchés : l'aciérie électrique est à peu près complètement détruite et l'aciérie Martin très démolie. Et bien, autant (vous me rendrez cette justice) sous le régime de l'occupation allemande, je ne vous ai jamais poussés et, quand je suis venu vous voir dans le travail, je n'ai jamais fait appel à vous pour du rendement de production, autant maintenant je vous demande, à vous et vos camarades, d'en mettre un coup, parce que, cette fois-ci nous travaillons pour la France et pour le Creusot. L'usine est très atteinte. Il s'agit de pouvoir redémarrer dans les conditions les plus rapides, non seulement parce que cette période de non production est une période extrêmement dure à soutenir au point de vue financier et qui vient s'ajouter à toutes les restrictions que nous avons apportées volontairement et à celles que les bombardements nous ont apportées -la Maison est en perte depuis deux ans indépendamment même du coût de la reconstruction -mais encore parce qu'il ne faut pas laisser prendre par d'autres la place du Creusot maintenant que beaucoup d'usines sont à même de travailler, de repartir tout de suite (et je pense en particulier à des aciéries comme celles de AUBERT et DUVAL, comme UGINE probablement, aux aciéries de la Loire, aux différentes usines métallurgiques et mécaniques de cette région). Plus nous perdrons de temps à notre démarrage et plus nous verrons échapper les commandes qui seraient dans un avenir prochain notre travail. Si la clientèle qui s'adressait précédemment de préférence au Creusot prend l'habitude de s'adresser dans d'autres usines, cette habitude risque de durer ensuite et nous pouvons nous trouver à ce moment-là devant du chômage. C'est donc une question vitale pour tous que d'arriver à faire redémarrer les fabrications dans les délais les plus courts possible. Je fais appel, à ce point de vue, à tous, à la Direction d'abord pour organiser cela au point de vue technique dans les meilleures conditions, aux ouvriers dont le rendement peut seul assurer une reprise dans des conditions favorables, et je voudrais également dire un mot particulier aux délégués des employés. Il faut que les employés comprennent qu'ils ont en ce moment-ci un rôle différent de leur rôle habituel pour beaucoup

d'entre eux. Beaucoup d'agents des cadres ou de la maîtrise ne paraissent pas encore avoir compris qu'il est indispensable qu'ils assurent l'encadrement des équipes de déblaiement et de reconstruction dans des conditions qui permettent à ces travaux de se faire le plus rapidement possible. Il faut réagir contre cette tendance. Evidemment celui qui a l'habitude de travailler assis dans un bureau, devant une table, a plus de difficultés que les autres à se mettre à l'ouvrage et à travailler sur les chantiers, mais c'est une question vitale et pour beaucoup d'entre eux nous n'avons pas d'autres utilité présente à leur offrir. C'est une question vitale pour eux comme pour nous tous et pour le pays que de remonter l'usine dans les meilleures conditions possibles. Je le demande donc à tout le personnel de cadre et de maîtrise, à tous les employés qui auront d'ailleurs à travailler eux aussi dans des conditions souvent difficiles -je pense en ce moment à des bureaux d'études où les vitres sont cassées et dont les toitures sont plus ou moins démolies -il y aura, là aussi, un travail à faire, un travail qui sera partiellement manuel s'il s'agit de ressortir des dossiers au milieu des décombres, de remettre tout cela en ordre. Il faut le faire rapidement et je voudrais que tout le monde le fasse de bon cœur en se disant que c'est notre avenir à tous qui en dépend. L'avenir du Creusot, il est dans vos mains. En ce qui me concerne, je suis décidé à faire pour la troisième fois l'effort de reconstruire le Creusot. Je suis décidé à en faire une usine plus belle et plus forte qu'elle n'a jamais été. Mais tout cela est impossible si vous ne me suivez pas et si vous ne voulez pas faire l'effort nécessaire pour que cette usine vive. Je vous l'ai dit à diverses reprises, cette usine n'est pas bien placée au point de vue matières premières. Le charbon a disparu, le minerai est loin. Elle n'a plus qu'une raison d'être en dehors de son existence même, existence diminuée d'ailleurs par les destructions qui ont eu lieu, c'est son cadre et son personnel, car ce personnel a des qualités traditionnelles qui se transmettent de père en fils et qui ont toujours, jusqu'ici, assuré sa valeur avec le concours de nos écoles qui apportent aux enfants une formation technique et morale exceptionnelles, qui ont fait la réputation de nos établissements.

Tout l'effort financier que je pourrai faire ou que je pourrai demander à mes actionnaires, tout l'effort d'organisation et de technique que je pourrai demander à la Direction, n'aura d'efficacité que si vous êtes tous derrière nous, avec nous, pour rebâtir le Creusot et en faire ce que je voudrais qu'il soit à nouveau, la plus belle usine de France.

Charles SCHNEIDER

QUATRE SIÈCLE DE PROTESTANTISME AU CREUSOT ET DANS LES ARRONDISSEMENTS D'AUTUN ET DE CHAROLLES

Par Monsieur Henri PETIT.

Rassemblé par André PROST, secrétaire de l'Académie.



Monsieur Henri PETIT

Né en 1887 à Saint-Quentin est décédé le 13 janvier 1975 au Creusot.

Recruté comme enseignant à l'école protestante de garçons, à sa fermeture en 1928 il devient professeur de français, histoire, géographie à l'Ecole Spéciale

SCHNEIDER au Creusot.

Musicien impliqué dans la vie musicale de la ville, il en a, dans les années d'après la deuxième guerre mondiale, dirigé l'orchestre symphonique et fait beaucoup de musique de chambre, en quatuor en particulier.

De religion protestante, vers 1950, il a réalisé un document qui relate l'histoire du protestantisme dans la région et au Creusot depuis l'origine de la « réforme » en 1550.

Cette histoire, à partir de l'installation des SCHNEIDER au Creusot est liée à celle de l'usine de par l'épouse d'Eugène SCHNEIDER, premier du nom : Constance le MOINE des MARES, elle même protestante.

Veuf et âgé, monsieur PETIT s'était retiré à la maison de retraite protestante dont il était membre du Conseil d'Administration, et où il est décédé.

Les extraits ci-après du document de Monsieur PETIT sont d'un intérêt particulier pour les creusotins.

Le document complet peut-être consulté à l'Académie.

André PROST



Le quatuor à cordes du Creusot en 1953.

MM. Meyreau, Dailcroix, Chanlon et Guyon. Au centre, M. Petit.

CHAPITRE 1 : du XVI^{ème} SIECLE au XIX^{ème} SIECLE.

En toute logique, la Réforme fut bien accueillie en Saône et Loire comme elle le fut d'une façon générale en France. Mais la Révocation de l'Edit de Nantes a été particulièrement efficace et néfaste dans notre région. Que la Réforme n'ait laissé au Creusot aucun souvenir, cela se conçoit dans un hameau de quelques centaines d'habitants assez éloigné de tout centre important.

A Saint Emiland, il existe une sorte de chaire en pierre au centre du cimetière. Un érudit d'Autun qui en parlait à M. le Pasteur MUTRUX, affirmait que cette chaire témoignait de l'existence de protestants au XVI^{ème} Siècle, car, ajoutait-il, il n'y avait qu'eux pour utiliser une chaire dans un cimetière. Nous devons à la vérité ajouter que les documents que nous avons pu consulter tiennent ce monument pour une « lanterne des Morts ».

Pour Autun, notre documentation est plus copieuse. Dès 1550, le Service divin a été célébré. En 1556, deux colporteurs religieux, COTEREAU et BARDIN, furent condamnés au fouet. Mais les juges et les exécuteurs étaient gagnés à la Réforme. Aussi, on leur admonesta trois coups. Après quoi, on les couvrit de manteaux. Les livres confisqués leur furent rendus et furent même, en partie, achetés et payés secrètement. La même année, Andoche MINARD, saisi à Montcenis, fut brûlé vif devant « le Grand Temple de Saint Ladre » (la cathédrale). Il mourut avec une merveilleuse constance.

Le Chanoines Jean de la COUDRÉE, curé de Saint-Jean l'Evangeliste et Jean VERIET, curé de Saint-André, après avoir été excommuniés en 1561, furent ordonnés Ministres au synode provincial de Chalon et devinrent pasteurs de la communauté autunoise à partir de 1562. Le culte eut lieu d'abord dans une grange située au faubourg de Saint-Jean le Grand, et la Sainte-Cène fut célébrée pour

la première fois le 7 mai 1562. La jeune communauté fut soutenue par le Chanoine Robert HURAUULT, archidiaque, abbé de Saint-Martin. Accablé de vieillesse et d'infirmités, ce dernier rédigea un testament dans lequel, il affirme « rester dans la foi catholique ». Mais, il reste en faveur d'œuvres réformées et il désigne comme exécuteurs testamentaires des Calvinistes. Ceux-ci emploieront une partie des fonds à soulager les misères et à soutenir le pensionnat Destample qui, pendant huit années, jusqu'à sa suppression par décision judiciaire, en 1569, instruisait les jeunes gens dans la nouvelle religion.

Chassés de la Grange de Saint Jean, les réformés demandèrent l'autorisation « d'installer un prêche » au hameau de La Barre. Un temple y fut-il construit ? Peut-être. Aucun vestige n'en subsiste. Mais le nom « Le Temple » demeure. En 1564, les Réformés durent émigrer à Bois le Duc, à une lieue de la ville, dans un endroit isolé et d'accès difficile.

Parmi les notables gagnés à la Réforme, citons Jacques BRETAGNE, Lieutenant de la Chancellerie, Lazare LADONE, Lieutenant de Baillage, Philibert TIXIER, fermier général, les greffiers, les notaires, les médecins.

En 1683, la ruine fut consommée et les derniers protestants durent quitter Autun dans un délai de deux mois.

A Couches, à Saint-Léger sous Beuvray, des prêches en plein air réunissaient de mille à douze cents auditeurs qui chantaient les Psaumes, tandis qu'à l'entour, des veilleurs montait la garde, l'épée à la main.

Quant à Paray-le-Monial, ce que nous transcrivons ci-dessous est un bref résumé des notes prises par notre ami CONSTANTINIDIS qui a assisté en 1946 à une conférence organisée par l'Amicale des Vieux Parodiens sur ce sujet : « Le Protestantisme à Paray le Monial ». Cette société avait eu la délicate attention d'inviter le Pasteur du Creusot qui s'y rendit avec M. CONSTANTINIDIS.

1/ De 1540 à 1562 : Avant les Guerres de Religion.

On commence à entendre parler de la Réforme en l'an 1540, mais les renseignements possédés sur ses débuts sont vagues. Trois réunions de protestants se tiennent cette année-là dans une grange que l'on situe dans l'actuelle rue de la Visitation

Le nombre des réformés devient suffisamment important dans les années suivantes pour qu'un pasteur soit nommé. Les cultes se font tout d'abord dans les maisons particulières. Puis un Temple est construit : il se trouvait dans l'actuelle Avenue de Charolles. Les Réformés commencent à être inquiétés dans l'exercice de leur religion. Ce premier Temple est abandonné pour un second construit en dehors des murs de la ville : rue du Poirier.

Tout est calme jusqu'en 1562, année du Massacre de Wassy, qui donne le signal des Guerres de Religion.

2/ De 1562 à 1598 : Pendant les Guerres de Religion.

Le 3 juin 1562, 60 à 80 Huguenots, venant du midi de la France arrivent devant les murs de Paray. Ils entrent dans la ville sans combat, pillent les Eglises, brûlent les livres religieux, brisent les images, les statues, entassent du mobilier sous le porche de la Basilique et y mettent le feu. Ce sont là les premiers faits de violence dans l'histoire de la Réforme à Paray.

Les Huguenots sont chassés de la ville. Ils réapparaissent en 1565 et en 1567, avec Coligny à leur tête cette fois.

Paray ne connaît pas le massacre de la Saint Barthélémy (nuit du 24 août 1572).

La Sainte Ligue, fondée en 1576 par les Catholiques pour la défense de leur religion, reprend Paray en 1581, Coligny revient en 1582 à la tête d'une petite troupe et cherche à pénétrer dans la ville. Les Parodiens prennent peur et donnent une rançon de 30 000 livres pour qu'il n'y ait pas de combats. La ville reste aux Protestants pendant sept ans jusqu'à ce que la Sainte Ligue revienne attaquer la ville en 1589.

Henri IV en personne vient mettre le siège devant la ville en 1595. L'Edit de Nantes (1598) met fin à toutes ces tueries.

3/ De 1598 à 1685 : Sous le couvert de l'Edit de Nantes.

Le calme règne jusqu'en 1634 ; un arrêt royal publié cette année là ordonne la fermeture du Temple et des écoles protestantes. Il est interdit aux Protestants de chanter des Psaumes et d'enterrer leurs morts au cimetière

de la ville.

Après de laborieuses recherches, un nouveau Temple est construit en 1568 sur un terrain qui n'appartient pas à la ville. Ce Temple est, à son tour, muré en 1573, puis détruit en 1686 sur arrêts royaux.

4/ Après 1685, date de la Révocation de l'Edit de Nantes.

En 1685, sur une population de 1 800 âmes, il y a 300 protestants. Il se passe à Paray ce qui se passa dans la France entière : des protestants émigrent et voient leurs biens saisis. D'autres meurent pour ne pas renoncer à leur foi. Ceux qui abjurent le protestantisme sont surveillés par les prêtres catholiques et sont, la plupart du temps l'objet de persécution.

Il y a encore des protestants à Paray-le-Monial aujourd'hui, mais ils ne sont pas issus de vieilles familles parodiennes : celles-ci ont disparu sous les persécutions.

Il ne reste que trois Temples. Par contre, quelques habitations de familles huguenotes subsistent encore. On les reconnaît à la petite tour construite dans un des angles de la maison. Cette tour devait servir d'observatoire, pense-t-on, ou tout simplement de signe distinctif.

Si vous allez à Paray-le-Monial, tenez-vous au milieu de la petite place qui touche à la Tour Saint-Nicolas. Au-dessus d'un immense écriteau portant le mot : « CASINO », vous chercherez ces deux inscriptions en haut des fenêtres de la maison :

L'ATTENTE DES JUSTES EST LIESSE.
L'ESPOIR DES MECHANTS PERIRA.

Des protestants ont habité là.

Avant de clore ce chapitre consacré à l'époque héroïque, nous devons nous arrêter encore à COUCHES.

A notre connaissance, aucune famille protestante ne réside aujourd'hui en ce chef lieu de canton et pourtant, il fut un temps où l'Eglise Réformée de Couches était une des plus importantes de Bourgogne puisqu'elle fut desservie par deux pasteurs pendant la première moitié du XVII^{ème} siècle, et qu'elle reçut les synodes provinciaux de 1642, 1660, 1673.

Bien qu'on ne possède aucun document antérieur à l'Edit de Nantes (1598), il semble bien que le culte réformé s'implanta à Couches dans les premières décades du

XVI^{ème} siècle et que, avec la promulgation de l'Edit, le culte fut, non pas « établi », mais « rétabli ».

D'une étude parue en 1938 dans le Bulletin de la « Société de l'Histoire du Protestantisme français », il résulte qu'il subsiste aujourd'hui deux bâtiments ayant servi aux protestants dans les siècles passés.

Après un pont sur la Vielle, au coin de la route de Nolay, sur une maison Renaissance, avec tourelle, on lit la date de 1565 au-dessus de la porte, et cet immeuble, aujourd'hui dénommé « La Colombière », aurait été, d'après la tradition locale « la Maison du Pasteur ».

De même, le long de la rue Saint Nicolas (Route de Chalon à Autun), près de l'école communale, un grand édifice flanqué de deux pavillons quadrangulaires à toits pyramidaux est dit « Le Temple » ou « Maison des Templiers ». Quatre colonnettes, au premier étage, indiquent qu'il y avait là autrefois une galerie ouverte qu'on remplacée cinq fenêtres. A l'une des extrémités, au rez-de-chaussée, la porte d'accès à l'escalier porte la date 1610, répétée au-dessus de la fenêtre du grenier sur la pente du toit très vaste. Autrefois, paraît-il, derrière la galerie, il n'y avait que deux grandes pièces, n'en ayant même formé qu'une seule. Peut-être, antérieurement, le Temple aurait-il été là, et cette pièce au même étage, dans un des pavillons qu'on montre comme une « sacristie » aurait-elle été la « chambre des méditations du pasteur ». Tel est l'état des lieux.

Il est à peu près certain que cet immeuble a servi non



Maison des Templiers à Couches les Mines.

seulement de culte, mais qu'il a abrité le collège subventionné par les Synodes, de 1610 à 1651.

Au centre de la place, on a, en fouillant, trouvé des ossements. Seraient-ce les vestiges d'un ancien cimetière protestant au XVII^e siècle ? En tout cas, on a la certitude que ce cimetière protestant existait encore en 1680.

Faisant prévoir la révocation de l'Edit de Nantes (1685),

l'exercice du culte fut interdit par l'Intendant de Bourgogne en 1673. Sur appel des réformés de Couches, un arrêt de 1674 autorise le culte, mais ordonne que la porte du Temple sera murée à la diligence du Syndic du clergé du diocèse d'Autun.

Enfin, ordre est donné de démolir le Temple en 1862. Cet ordre a-t-il été exécuté ? On peut se le demander, car, en plusieurs endroits, au lieu de détruire le lieu du culte protestant, on l'affecta à quelque établissement catholique, soit comme église (ainsi Sedan, Vialas) soit pour tout autre usage.

En résumé, la Réforme avait multiplié le nombre des protestants dans notre région, témoin encore, en dehors des synodes mentionnés à Couches, ceux qui se sont tenus à BUXY en 1604, 1610, 1634, 1651, 1671 (Une Eglise importante puisqu'elle a reçu si souvent le Synode) et à Paray-le-Monial en 1618.

Aux Synodes nationaux de Charenton (1631 et 1644) la Bourgogne fut représentée par des Anciens de Couches : Timothée (1631) et François ARMET (1644).

Couches a donné deux pasteurs aux Eglises : Salomon de CARROUGE, pasteur de Beaune (1647) puis à Châtillon sur Seine (1649) et Lazare ARMET qui exerça le ministère dans le pays de GEX (1660) ? Notons que la famille ARMET n'est pas éteinte : les descendants résident aujourd'hui à Dennevay.

A noter que Couches possède un registre paroissial (ancêtre de l'état-civil) protestant.

CHAPITRE II : L'EGLISE DU CREUSOT AU XIX^{ème} SIECLE

1/ LES DEBUTS (1820-1877).

L'Eglise du Creusot est le résultat de l'évangélisation faite par les Pasteurs et Evangélistes de la région. Ces Pasteurs et Evangélistes desservait des Eglises indépendantes de l'Etat où étaient envoyés en mission en France par la Société Evangélique de Genève. Le Culte avait lieu chez des particuliers, souvent dans une cuisine.

Le premier acte ecclésiastique dont nous retrouvons trace est le baptême du fils du Directeur des « Fonderies et Mines du Creusot » (un anglais). Le baptême a été célébré « dans la chapelle ». L'acte porte : « Chalon le 2 août 1837 ». Il est signé « BORNAND » pasteur. Il s'agit vraisemblablement d'un pasteur de Chalon. Cette « chapelle » était-elle au Creusot ou à Chalon ? A Chalon, semble-t-il.

Le second acte est encore un baptême, célébré au Creusot, « dans la salle d'école servant au culte évangélique » en 1852 par M. Auguste GONIN, pasteur de Chalon. Cette salle se trouvait dans le bâtiment qui abritait trois classes de filles, dans la propriété du Château de la Verrerie. Ces immeubles ont été démolis vers 1900.

Jusqu'en 1793, date de son érection en commune, Le Creusot était un hameau de la commune du Breuil. La population était alors de 1319 habitants. En 1846, dix ans après l'arrivée au Creusot de Messieurs Eugène et Adolphe SCHNEIDER, maîtres des forges à Bazeilles (Meurthe), elle était de 6304 habitants. Le décret impérial du 15 février 1862 qui agrandit le terroir de la commune aux dépens de celui des communes voisines : Saint-Sernin, Saint-Firmin, Le Breuil, Torcy, Montcenis, Marmagne, fut la conséquence de l'accroissement rapide de la population, accroissement lié au développement des usines.

Dans le cimetière établi dans le quartier des Riaux, depuis 1817 (auparavant, le lieu d'inhumation pour le Creusot était le cimetière de Montcenis) une partie irrégulière et comme ajoutée au cimetière, de forme trapézoïdale, était réservée aux protestants. Elle était séparée du reste par un fossé.

C'est grâce à Madame Eugène SCHNEIDER, née Félicie, Constance, Elisabeth, Adélaïde, Amicie, LE MOINE DES MARES, qui devait devenir veuve en 1875, qu'un pasteur résida au Creusot.

De nombreux techniciens et ouvriers spécialisés étrangers, originaire d'Angleterre, du Wurtemberg, du Duché de Bade, des cantons de Vaud, Thurgovie, Glaris, Zurich, Berne, des vallées vaudoises du Piémont, en grande majorité protestant, accrurent d'autant, pendant une trentaine d'années le nombre des protestants du Creusot.

Madame Schneider offrit à la communauté de célébrer le culte dans l'un des deux fours de la Verrerie qui fut aménagé en chapelle protestante. L'inauguration eut lieu en juillet 1864. La bible qui fut déposée sur la table fut offerte par l'Eglise de Dijon. C'est toujours cette même bible qui figure à la place d'honneur de notre temple actuellement. Ce four de verrerie devait conserver cette destination de Temple protestant jusqu'en 1904, époque à laquelle la famille Schneider le transforma en chapelle catholique personnelle.

Cet ancien four de verrerie, créée en 1782 pour la Cristallerie de Marie-Antoinette, avait été laissé plus ou moins à l'abandon depuis 1833, date à laquelle BACCARAT avait racheté la cristallerie afin de supprimer un concurrent gênant. Le revêtement extérieur du four était loin d'être parfaitement étanche. N'importe, c'était un progrès.

Ce serait une erreur que de juger de la disposition des lieux par ce qu'ils sont actuellement. L'Eglise Saint Laurent existait depuis 1848 mais le mur qui ferme aujourd'hui la Place Schneider (entre l'Eglise Saint Laurent et le haut de la rue Marcel Sembat) n'existait pas. On pouvait donc y accéder soit par la Place du Marché (Place Schneider actuellement, agrandie par la suppression du bâtiment de la Mairie) soit par une rue longeant l'Eglise Saint Laurent, sur la gauche. C'était par cette rue qu'on pénétrait dans le Château de la Verrerie (et non pas par la rue Clemenceau, ex rue de Chalon, comme aujourd'hui). (Aujourd'hui = 1950, donc lire « rue LECLERC »).

Et, en 1865, l'Eglise du Creusot entra dans l'union Nationale des Eglises Réformées de France, sans être reconnue officiellement par l'Etat et la Société Evangélique de Genève affecta M. RIMOND à un autre poste. 1867. Il y a trois ans que le premier Conseil presbytéral a été élu. Selon une coutume qui est devenue réglementaire,



Temple protestant du Creusot.

il fut soumis au renouvellement. Aux côtés de MM. MAILLEFAUD, BERNARD, MANCHON, maintenus, nous voyons M. REBOURG, M. GAULTIER de BIAUZAT, Ingénieur des Mines, qui devait demeurer conseiller jusqu'à son départ du Creusot, en 1887 : et M. Auguste MAILLEFAUD, Chef comptable à la Forge, Fils du précédent. Ces conseillers ont été élus par 31 votants.

Quant au concierge du Temple, ses fonctions étaient établies d'une façon nette suivant le règlement suivant que le Conseil adoptait en 1870 :

- " **Article premier** – Le concierge sera chargé de la propreté du Temple pendant toute l'année et du chauffage pendant l'hiver ".
- " **Article deux** – Il est tenu de transporter au Temple depuis la maison du pasteur des ustensiles servant au baptême et à la Sainte-Cène ".
- " **Article trois** – Lorsqu'il y aura un enterrement protestant, il transportera dans la maison mortuaire le drap et les bâtons, comme aussi il convoquera les membres de notre Eglise pour la cérémonie funèbre, et pour cela, il lui sera alloué une indemnité de journée proportionnée au temps consacré à cette dernière fonction. (L'usage des lettres de faire part n'existait pas comme aujourd'hui) ".
- " **Article quatre** – Il aura soin, dès que la bonne saison sera venue, d'ouvrir le matin les fenêtres du Temple, et de les refermer le soir, pour assainir le local ".
- " **Article cinq** – Il lui sera alloué pour son travail 11 Fr. par mois, soit 132 Fr. par an ".
- " **Article six** – Cet état de fonction sera communiqué au concierge avant son entrée en service et il promettra de les remplir ".

La suite du texte porte sur :

- Chapitre II : les débuts 1820-1887 ; les écoles ; l'évangélisation ; le presbytère ; le terrain sur lequel est édifié le temple ; les autres libéralités de M^{me} Vve Eugène Schneider ; La société immobilière ; de 1887 à 1906.
- Chapitre III : l'église du Creusot au XX^e siècle ; le temple ; les écoles ; l'asile de Vieillards.

Elle fera l'objet d'une publication dans le prochain bulletin

Le document complet de M. Henri Petit retraçant l'histoire de l'église réformée au Creusot peut-être consulté à l'Académie.



LA POMPE DE CORNOUAILLES POUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LYON

*Par Monsieur Jean DOLLET,
Administrateur de l'Académie.*

Ce texte fait de nombreux emprunts à l'article de **Claude FRANGIN**, président de l'association « L'eau à Lyon et les pompes de Cornouailles », publié dans la revue « L'archéologie industrielle en France » n°42 et à d'autres documents publiés par le même auteur. D'autres sources, comme les archives de l'Académie François Bourdon et les photos de ses membres ont été utilisées. Les membres de l'Académie François Bourdon ont visité le 5 juin 2007 le site historique, classé monument historique, comprenant une pompe, deux bassins filtrants, un bâtiment de style néo-classique. Outre le grand intérêt du site, la dimension affective n'était pas absente puisque cette pompe avait été construite par Schneider au Creusot dans les années 1850 !

L'alimentation en eau d'une ville a toujours été un problème; l'historique ci-dessous illustre les difficultés rencontrées et l'ampleur du problème s'agissant de la ville de Lyon.

Les Romains (fondation de Lyon = Lugdunum en 43 avant JC) ont entrepris des travaux gigantesques pour alimenter la colline de Fourvière à 145 mètres au-dessus des fleuves; ils imaginèrent quatre aqueducs fonctionnant en siphons inversés c'est à dire en vase communicant : le tuyau « en forme de U » se remplit à une extrémité et l'eau se déverse à l'autre extrémité si celle-ci est plus basse que la première ; Chaque siphon comportait 8 à 12 conduites en parallèle jusqu'à des diamètres de 250 mm ; la pression atteignait 13 bars (dans nos habitations la pression est de quelques bars !). Après les Romains, les installations disparaissent progressivement et la ville, faute d'alimentation en eau, est désertée au profit des régions plus proches des fleuves. On utilise des puits.

Au 15^{ème} siècle et au 16^{ème} siècle, l'alimentation en eau est assurée notamment par deux sources : la source

de Choulans (côté Fourvière) et la source de la Déserte (côté Croix-Rousse) alimentant des fontaines publiques ; des puits publics et privés complètent le dispositif.

Au milieu du 17^{ème} siècle les pouvoirs publics se préoccupent sérieusement de l'alimentation en eau des habitants; mais l'approvisionnement en eau potable reste laborieux.

Au 18^{ème} siècle des « pompes-fontaines sont installées ». L'Académie des Sciences de Lyon lance un concours pour rechercher « les moyens les plus faciles et les moins dispendieux de procurer à la ville de Lyon, la meilleure eau et d'en distribuer une quantité suffisante dans tous les quartiers ».

Au début du 19^{ème} siècle, on dénombre un point d'eau pour 800 habitants. Une prise de conscience conduit à développer sérieusement l'alimentation en eau de « bonne qualité ».

La municipalité met en adjudication plusieurs projets qui s'avèrent peu convaincants et finalement lance un concours fixant des objectifs (3000 m³/jour était programmé). L'entreprise GARDON est retenue en 1833. Les machines vont fonctionner pendant 20 ans sur la base de 450 m³/jour.

Puis la municipalité s'oriente vers une concession complète du service des eaux en prélevant les « eaux du Rhône naturellement clarifiées ».



En 1853, la Compagnie Générale des Eaux (pas encore formée officiellement) signe un contrat pour une concession de 30 ans. Ce contrat prévoit, sur la base de 20 000 m³/jour comme minimum de distribution quotidienne, 120 bornes-fontaines,

13 fontaines monumentales, 200 bornes de puisage, 78 km de conduites, des réservoirs et... 20 km d'égouts.

Les installations comprennent **trois pompes de Cornouailles** dont une pompe bas service refoulant 1200 m³/heure à 5 bars, une pompe haut service refoulant 360 m³/heure à 10 bars, la troisième pompe permettant le secours du bas ou du haut service.

Ces pompes fonctionneront de 1856 jusqu'en 1910.

A la fin du 19^{ème} siècle, le problème des capacités de pompage se pose ; Les bassins filtrant puis des puits apportent des solutions. Les quantités d'eau pompées augmentent beaucoup : 60 000 m³/jour en 1906.

A partir de 1900, l'eau de LYON revient en régie municipale.

Actuellement subsiste (classée Monument historique le 22 mars 1991) **une pompe de Cornouailles** ainsi que deux bassins filtrants, et un bâtiment.

C'est cette pompe qui est décrite ci-dessous; elle a le grand intérêt de montrer ce qu'était, à cette époque, la mécanique lourde et l'utilisation de la vapeur.

Elle a été construite par **M. Schneider** (début d'exploitation en 1856). L'Académie François Bourdon possède des archives la concernant.

Ce qui frappe d'abord, ce sont les dimensions impressionnantes de la machine: 20 m de hauteur, 13 m de largeur, un balancier de 35 tonnes et un cylindre vapeur d'un diamètre extérieur de 2,66 m.

Le principe de fonctionnement est simple

(voir le plan général page suivante) :

le balancier est actionné d'un côté (à droite sur la figure) par la force de la vapeur qui s'exerce sur le piston et de l'autre côté (à gauche sur la figure) il manœuvre la pompe aspirante et foulante.

La vapeur est envoyée sur le dessus du piston (d'un diamètre de 1,800 m !) et l'entraîne vers le bas ; c'est la phase motrice ; pendant cette descente, le balancier lève le piston de la pompe qui aspire l'eau dans le corps de pompe. La phase motrice s'arrête quand le piston vapeur est au bas de sa course; le corps de la pompe est plein d'eau. Puis le piston vapeur entame sa remontée tandis que la pompe va refouler l'eau ; cette opération se fait grâce au **poids important posé sur le piston** de



la pompe ; ce poids est calculé pour permettre le refoulement de l'eau à la pression souhaitée; pendant cette remontée, les pressions de vapeur au-dessus et en-dessous du piston vapeur sont égales. Lorsque ce dernier atteint le haut du cylindre, la vapeur est admise sur le dessus du piston vapeur et le cycle recommence.

Caractéristiques de la machine (D'après le Traité théorique et pratique des moteurs à vapeur par Armengaud aîné - Paris 1862 - doc. AFB).

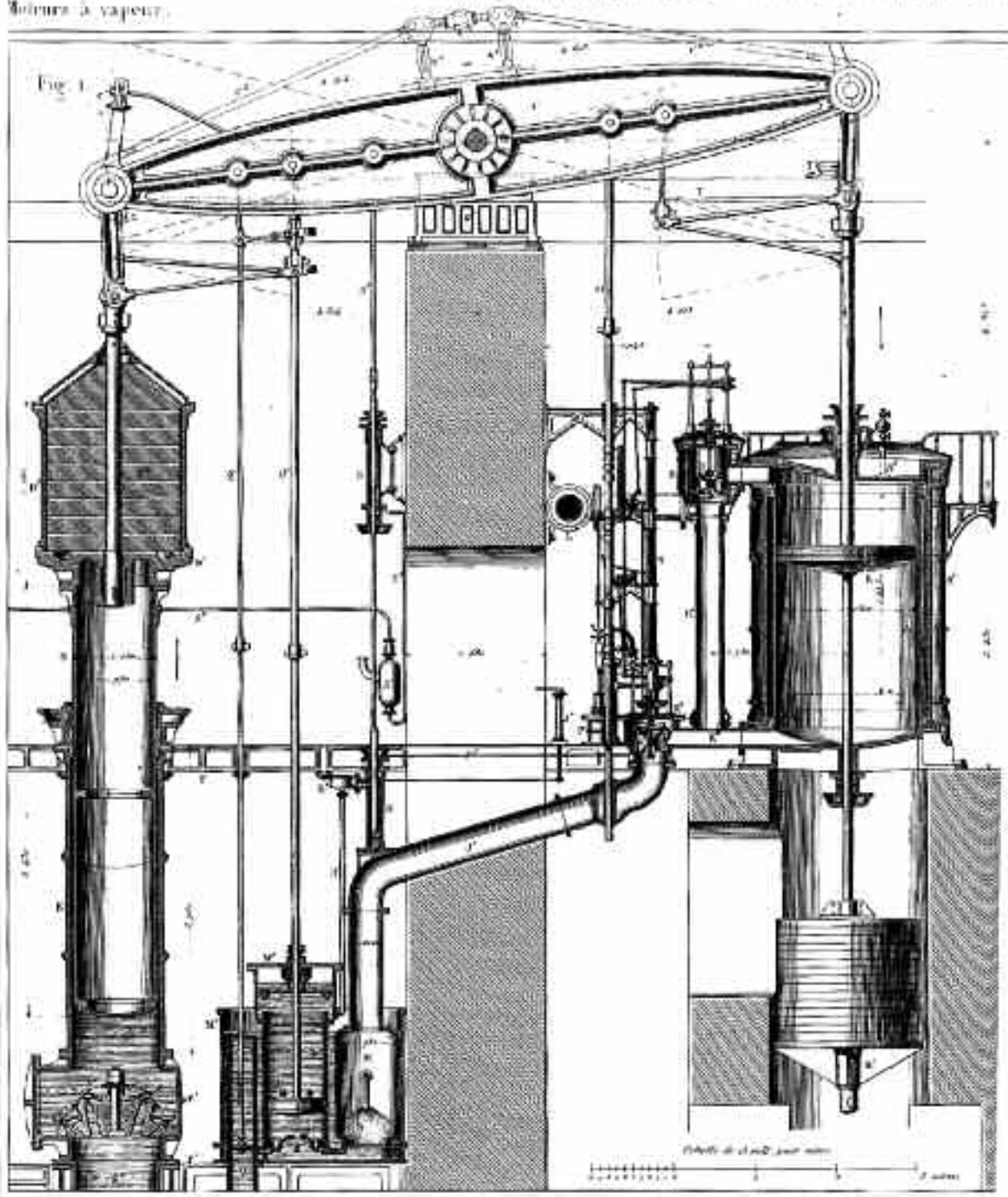
Machine motrice :

Course maximum 2 m 40
 Nombre de coups par minute 7
 Pression effective théorique sur le piston... 3,46 kg/cm²

Pompe à eau :

Diamètre du plongeur 1 m 05
 Volume engendré par coup simple 2,072 m³
 Hauteur de la colonne d'eau soulevée 45 m
 Hauteur moyenne d'aspiration 5 m

Moteur à vapeur.



J. Delisle et E. Chatelet sculp.

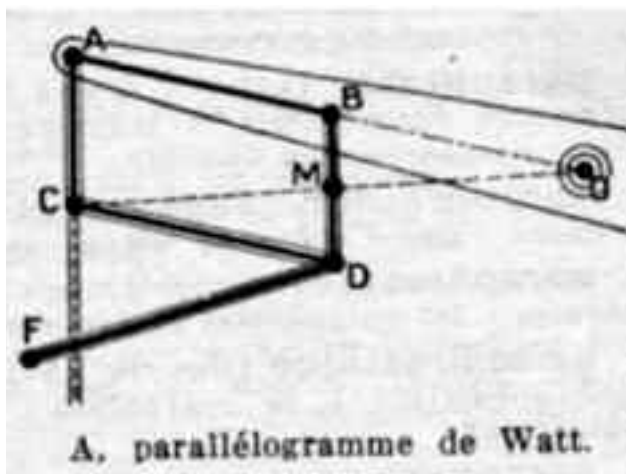
Long. totale d'un m. 1000.

La **puissance pratique** de la machine a été estimée à 166 chevaux-vapeur (de l'ordre de grandeur du moteur d'une de nos berlines !). La consommation de houille est estimée à 2,6 kg par cheval et par heure; la machine consommait donc environ 430 kg de houille par heure soit environ 10 tonnes par jour ! Beaucoup plus que les machines anglaise d'après Armengaud. Mais celui-ci indique : « il est vrai qu'elles [les machines françaises] consomment plus de combustible que d'autres machines à vapeur à rotation, appliquées dans différents endroits,

pour le même service ; mais par la simplicité du mécanisme principal et l'absence absolue d'axes tournants, on estime que l'entretien de ces machines est presque nul. Elles promettent de marcher très-longtemps sans réparations importantes ». M. Armengaud ne s'est pas trompé puisque ces pompes ont fonctionné 54 ans !

Pour ces réalisations, nos prédécesseurs ont résolu de nombreux problèmes ; citons-en trois :

- Assurer le débit de pompage souhaitée 1200 m³/h sous une pression de 5 bars pour le bas service ; ceci explique les dimensions imposantes de la machine 20 m de haut, 13 m de large, un balancier de 35 tonnes, un cylindre vapeur d'un diamètre extérieur de 2,66 m. Les fabrications et les manutentions de ces pièces très lourdes nécessitaient des compétences sérieuses et des équipements puissants. Malgré la taille imposante du balancier, celui-ci a dû être renforcé par des tirants.
- Rendre le fonctionnement automatique et sans choc avec les moyens de l'époque (tout mécanique) ; la solution passe par une tige portant des taquets disposés pour agir sur les soupapes et par un « ingénieux instrument » qui permet de régler le renouvellement d'une action intermittente, suivant des temps d'une durée déterminée. Ce dispositif est appelé « cataracte ».
- Assurer le mouvement de translation rectiligne des tiges des deux pistons notamment : c'est le fameux parallélogramme inventé par Watt qui était en bonne place dans les programmes de formation des ingénieurs ! On ne peut résister à sa description sommaire !



Le parallélogramme de Watt permet de transformer un mouvement circulaire alternatif en un mouvement alternatif presque rectiligne ou vice-versa.

Les tiges constituant le mécanisme sont articulées en A, B, C, D, F ; les articulations A et B sont liées au balancier ; C et D sont libres ; F est fixé sur le bâti de la machine.

La tige de piston vapeur (ou la tige du piston de la pompe pour l'autre extrémité du balancier), est accrochée en C ; on constate (on le démontre par le calcul) que le déplacement vertical de C, lorsque le balancier oscille de haut en bas et inversement, est presque rectiligne. Compte tenu des « jeux mécaniques » les légères déviations sont acceptées et l'approximation est suffisante pour un bon fonctionnement de la machine. L'articulation M, se déplace également sur une verticale approchée.

L'avantage du parallélogramme de Watt est de pouvoir transmettre des efforts considérables et d'être relativement simple à fabriquer car seules des articulations sont à usiner au tour.

Conclusion : cette pompe est un bel exemple de la mécanique du milieu du 19^{ème} siècle caractérisée par une grande robustesse et des mécanismes ingénieux permettant d'assurer une marche régulière et sans choc. Bien sûr, en contre partie, le rendement énergétique est faible ; son augmentation sera évidemment au centre des recherches ultérieures.

**L'ENSEMBLE DES
INSTALLATIONS POMPE,
BASSIN FILTRANT,
BÂTIMENT
SONT D'UN GRAND INTÉRÊT
HISTORIQUE
ET MÉRITE D'ÊTRE CONNU
ET VISITÉ.**

LE RÔLE DES ÉTABLISSEMENTS SCHNEIDER DANS LA VICTOIRE DE 1918



Par Monsieur Antoine de BADEREAU,
Administrateur de l'Académie.

Quand on évoque la Première Guerre mondiale, c'est d'abord aux hommes que l'on pense, à leur sacrifice, à leurs souffrances. Mais cette guerre a été aussi une guerre de matériel, et la décision a été obtenue parce que la puissance industrielle des Alliés a largement surpassé celle de leurs adversaires. On a pu dire que la production industrielle constituait le « **Premier front** ¹ ».

Dans cette guerre industrielle, qui a mobilisé l'ensemble de l'industrie française, le rôle de l'entreprise Schneider a été particulièrement important. A son actif on peut mettre en effet :

- La production des munitions dans ses usines ainsi que l'aide technique apportée aux autres producteurs et aux aciéristes étrangers fournisseurs pour ces fabrications.
- La fabrication de différents matériels d'artillerie lourde qui ont permis de combler la grave déficience de l'armée française aux débuts de la guerre et qui ont représenté en 1918, 90 % du matériel en service.
- La création de l'artillerie lourde sur voie ferrée.
- La création des premiers chars d'assaut français.

Ce rôle n'a pas été célébré comme il aurait pu l'être. Il correspondait pourtant à ce que, refusant l'idée de défaite, le pays demandait. Pendant cette période l'entreprise, à tous les échelons, a fait preuve d'énergie, d'invention, d'initiative, d'improvisation n'excluant pas la méthode et la rigueur pour surmonter les difficultés. Jamais, dans toute son histoire, l'entreprise n'avait fait autant la preuve d'efficacité industrielle.

Situation avant la guerre

Schneider s'est lancé dans les fabrications d'artillerie à partir des années 1880, essentiellement pour fournitures à l'étranger, puisque pour l'armée française les fournitures d'armement étaient le monopole des ateliers de l'Etat. Sa position devient très importante après l'absorption des Ateliers du Havre et d'Harfleur de la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée ².

Depuis la guerre de 1870 la France avait veillé à constituer une armée puissante, capable de se mesurer avec l'armée

allemande. Son artillerie avait été constituée immédiatement après la guerre. Dans les années 1890 elle adopte le canon de 75 modèle 1897, création des Ateliers de l'Etat, qui surclasse les matériels en service dans les armées étrangères et en particulier le canon de 77 mm adopté en 1896 par les Allemands. A l'entrée en guerre la France met en service 3 840 canons de 75.

Mais elle n'a pratiquement pas d'artillerie lourde moderne. L'artillerie lourde, c'est ce qui permet :

- De frapper fort avec des obus de gros calibre.
- De frapper loin en jouant sur la puissance de la charge propulsive et sur la longueur des tubes.
- D'atteindre, grâce à un tir courbe, un objectif abrité derrière un obstacle.

Cela correspond à toute une gamme de matériels : canons, obusiers, mortiers ³ et toute une gamme de calibres. A une époque où la traction est essentiellement assurée par les chevaux, cette artillerie est peu mobile et lente à mettre en œuvre, les pièces les plus lourdes devant être décomposées en plusieurs charges.

Depuis la fin du XIX^e siècle la plupart des puissances ont reconstitué une artillerie moderne comportant une part d'artillerie lourde : la France seule fait exception. La doctrine militaire est alors dominée par des théoriciens qui préconise l'offensive. « **Empoigner immédiatement l'ennemi, lui sauter à la gorge, tout sacrifier à le rapidité, jeter d'un seul coup toutes ses forces dans le premier engagement, oser risquer, risquer tout : dans l'offensive l'imprudance est la meilleure des sûretés** ». On connaît le mot du général Lanrezac, adversaire de cette doctrine : « **Attaquons, attaquons ...comme la Lune** ».

Cette doctrine n'accorde qu'une place accessoire à l'artillerie. A fortiori l'artillerie lourde n'a donc pas sa place, le 75 devant satisfaire à toutes les missions. L'aveuglement de certains est effarant : le général Percin, qui fut directeur de cabinet du général André, ministre de la guerre, écrit en 1913 : « **Nous avons assez d'artillerie. Les Allemands en ont trop. Ne les imitons pas. Laissons-les s'enfermer dans la mégalomanie du canon** ⁴ ». Cette position des

¹ « La mobilisation industrielle " Premier front " de la Grande Guerre » le Lt-CI Rémy Porte - 2006 (Cote AFB 940.31 POR).

² Ces ateliers étaient dirigés par Gustave Canet, ingénieur centralien, qui devient Directeur de l'Artillerie de Schneider. Il s'était intéressé dès les années 1870 au problème du recul des canons. Il avait publié dans la « Revue d'Artillerie » en 1879 un article faisant la théorie du frein hydraulique. Après l'absorption le matériel de la Société est désigné sous le nom de « Schneider-Canet ».

³ Il s'agit de canons très court, à culasse mobile et non des mortiers d'infanterie à tube lisse et chargés par la bouche.



militaires ne pouvait que plaire aux politiques qui rechignaient à augmenter les crédits militaires.

Un témoignage ⁵ de l'opinion de certains généraux est donné par Maurice Bernard de Courville, un des directeurs de Schneider : « **Je partis donc un soir et me trouvai pas hasard dans le compartiment du général Bacquet ⁶. Il avait été jusqu'à la Guerre le directeur de l'Artillerie. C'était l'adversaire de l'artillerie lourde, ou plutôt de tout ce qui n'était pas le 75 mm. Il avait l'horreur du Creusot, qui avait arraché une commande de 200 pièces de 105 mm : je me rappelais une visite chez Millerand ⁷, où j'avais été défendre le procès des calibres de 105 et de 150 que le Creusot avait créés pour la Russie, et où le ministre m'avait à peu près répondu : « Je ne peux pas cependant chasser le directeur de l'Artillerie pour faire plaisir à l'Industrie ! ». Ce fut une nuit blanche : Bacquet, avec sa violence connue, voulut me démontrer que si on demandait ces calibres supérieurs, c'est qu'on ne savait pas se servir du 75 mm, outil parfait et qui, bien manié, répondait à tous les besoins. Je ne crois pas que cet homme ait jamais soupçonné qu'il était un des coupables de nos armements incomplets** ».

Schneider connaissait l'évolution des techniques et les souhaits des différentes armées étrangères pour une artillerie plus puissante que le 75. Il avait créé, en appliquant les principes du frein-récupérateur hydropneumatique

mis au point pour son 75, différentes pièces de plus fort calibre. A l'Exposition Universelle de 1900, il présente des obusiers de campagne de 105, 120 et 150 mm. Il en fait la démonstration dans des séances de tir sur les polygones de Villedieu et d'Harfleur en présence de délégations d'armées étrangères. En décembre 1906, suite à une demande de la Russie, il lance à ses frais l'étude d'un système d'artillerie de siège comportant en particulier des mortiers de 8" (203,2 mm), 9" (228,6 mm) et 11" (279,4 mm). Ces pièces feront l'objet de commandes de plusieurs pays.

La France fait juste avant la guerre une timide ouverture vers une artillerie lourde moderne. Le commandant Rimailho crée un obusier de 155 court à tir rapide mais il n'y en a que 104 en service en 1914. De portée insuffisante et de fabrication difficile ce modèle ne sera pas relancé pendant la guerre. Après 1910 le Service de l'Artillerie s'intéresse aux productions de Schneider : elle fait des essais sur plusieurs modèles et passe en 1913 commande pour 110 canons de 105 long. La livraison de ces pièces commence juste au moment de la guerre et sera échelonné jusqu'en mai 1915. On entreprend par ailleurs la modernisation des canons de 155 « de Bange » long modèle 1877 en montant les tubes sur un affût Schneider à frein hydropneumatique.

Les débuts de la guerre

Dès les premières semaines de la guerre il apparaît que :

- Les attaques d'infanterie préconisées par la doctrine française sont bloquées par les tirs meurtriers des mitrailleuses et de l'artillerie.
- Les Allemands utilisent largement l'artillerie lourde qui peut neutraliser nos batteries de 75 sans que celles-ci puissent riposter.
- Les consommations en munitions d'artillerie sont infiniment plus importantes que ce qui étaient prévu : en un mois la moitié du stock d'obus est épuisé ce qui freine la contre-offensive après la Marne.

Quand on s'est rendu compte que la guerre pouvait être longue, alors que l'on n'avait pas imaginé qu'elle pouvait dépasser 4 à 5 mois, il a fallu lancer des fabrications de matériels d'artillerie pour compenser nos lacunes et remplacer ce qui avait été détruit.

La mobilisation avait vidé les usines d'une bonne partie de leurs ouvriers. Les transports sont désorganisés et

⁴ Rapporté dans « Politique et politiciens pendant la guerre » de L. Marcellin (Cote AFB 324 MAR).

⁵ Rapporté par Louis Bergeron dans « La Maison Schneider : un témoignage inédit » publié dans « Autour de l'industrie - Histoire et patrimoine - Mélanges offerts à Denis Woronoff ». Maurice Bernard de Courville, ingénieur du Génie Maritime, était directeur chargé de l'Exploitation directement sous les ordres d'Eugène Schneider.

⁶ Ce témoignage remonte probablement à la période où le Gouvernement et la Direction de Schneider étaient repliés à Bordeaux. Le Général Baquet (et non Bacquet) avait été nommé adjoint au Directeur de l'Artillerie le 9 septembre 1914, puis Directeur en décembre. Durant sa carrière il avait travaillé, à la Fonderie de Bourges, à la réalisation de matériels de 120 C et de 155 C mod 1890. Cela suppose sa compétence et rend plus choquante sa position.

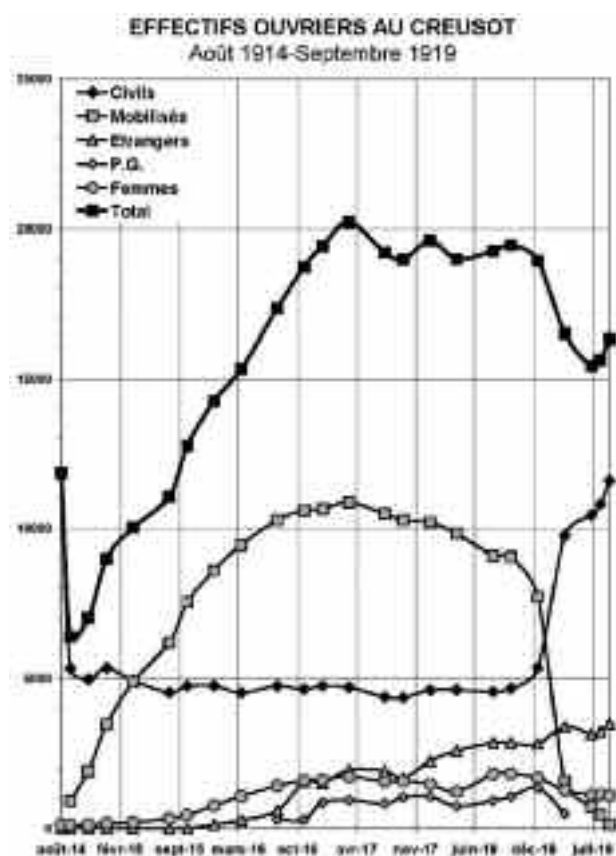
⁷ Alexandre Millerand avait été ministre de la Guerre du Gouvernement Poincaré (14 janvier 1912 - 21 janvier 1913).

aucune organisation n'est prévue pour mettre l'industrie en mesure de répondre aux immenses besoins. En 1915 sera créé un Sous-Secrétariat d'Etat à la Guerre pour l'Artillerie et l'Équipement militaire qui deviendra Ministère de l'Armement, confié au socialiste Albert Thomas puis à Louis Loucheur.

Tout doit être improvisé : progressivement le Gouvernement prend en main la production industrielle. Il y a une quasi nationalisation de l'Industrie devenu entièrement soumise aux volontés des services de l'Etat par le biais de la maîtrise de la main-d'œuvre et de celle des matières premières.

Problème des effectifs

Du fait que l'on croyait à une guerre courte, il n'était prévu de maintenir une production industrielle, en dehors d'une production limitée de munitions. Aussi la mobilisation vide l'usine du Creusot dont l'effectif passe de 11 870 le 1^{er} août à 6 386 le 1^{er} septembre. Il ne reste que le personnel trop jeune ou trop vieux pour être mobilisé ou ceux qui sont réformés ou exemptés. Le lancement de fabrications massives d'obus et la reprise de fabrications de pièces d'artillerie conduisent les autorités à accepter le retour de spécialistes issus du Creusot et l'affectation d'ouvriers extérieurs. Cela n'est accordé qu'après longues discussions et avec parcimonie, plus difficilement pour les plus jeunes classes, et à la condition qu'ils soient employés pour les fabrications de guerre. Il restent mobilisés donc entre les mains de l'Armée. Le nombre de ces mobilisés culminera à 10 882 en avril 1917.



Chaque fois que le Ministère de la Guerre demande un nouvel effort, il faut négocier une attribution de personnel, si possible des spécialistes du Creusot. Les monteurs de l'Atelier de l'Artillerie mobilisés sont souvent affectés à l'entretien dans les régiments d'Artillerie et l'armée rechigne à les renvoyer au Creusot.

Une note de novembre 1914 indique que « **Beaucoup des agents appartenant à la classe 1915 ont l'intention de rejoindre leur régiment, quand bien même il leur serait offert des les maintenir à l'Usine en sursis d'appel** ». Cela est révélateur de l'ardeur patriotique qui animait alors l'ensemble du pays.

L'effectif ouvrier féminin en 1914 était de 125. A partir de 1915 les embauchages de femmes croissent pour atteindre 1830 en 1918. L'atelier de projectiles du Breuil était composé pour la plus grande partie par des ouvrières. A partir d'août 1916 l'armée met à la disposition du Creusot des prisonniers de guerre qui furent employés principalement pour des travaux de manœuvrage. Il étaient 1348 à la fin de la guerre.

Enfin il faut faire appel à des travailleurs étrangers ou coloniaux : belges, espagnols, portugais, algériens, chinois. Ces derniers sont recrutés par des agents du Gouvernement et leur gestion est assurée par l'armée. Il seront plus de 3000 en 1919.

Réorganisation de Schneider

Depuis 1906 Schneider & Cie était dirigé par un Comité de Direction Générale de 5 puis 7 membres. Ce comité se réunissait à des intervalles variables de 15 jours à un mois, avec parfois des trous de 2 à 3 mois. Les comptes-rendus montre que les sujets traités ressortait souvent plus du train-train de l'entreprise que de sa politique générale. Début août 1914 Eugène Schneider crée par un « Comité Temporaire » limité à deux membres, Maurice Bernard de Courville et Achille Fournier. Le comité temporaire se réunit pratiquement tous les jours. C'est donc une organisation entièrement rénovée, adaptée à la situation, afin d'avoir une meilleure réactivité pour répondre à toutes les urgences. Chaque jour il est établi un compte-rendu d'« Exploitation et courrier général ». Ces comptes-rendus sont le témoignage d'une activité intense. Les fabrications d'armement, matériels d'artillerie et projectiles, y tiennent la première place, le reste y étant fortement lié comme les approvisionnements et la main-d'œuvre. Sans arrêt les programmes sont modifiés en fonction de nouvelles urgences. Tout retard dû à un accident de fabrication, à une défaillance des sous-traitants ou des transports nécessite une action immédiate.

Les contacts de la Direction avec les autorités sont essentiellement assurés, au plus haut niveau, par Maurice de Courville qui a des contacts réguliers avec Albert Thomas, Ministre de l'Armement.



Le 23 août 1915, Albert Thomas harangue les ouvriers du Creusot : “ La victoire est là qui plane au-dessus de nous dans la fumée qui remplit cette vallée. C’est sur vous, camarades, que nous comptons pour la vouloir, pour la saisir ” - L'ILLUSTRATION 4 septembre 1915.

Le problème des munitions

Le Ministère de la Guerre avait prévu la fabrication de 15 000 obus de 75 par jour, on en demande 50 000 le 19 septembre et 80 000 en janvier 1915, on passe ensuite à 150 000. En avril 1917, on en consomme 4 000 000 en 10 jours pour la préparation de l’offensive sur le Chemin des Dames.

Pour suppléer à l’insuffisance de capacité des Arsenaux, dès le mois de septembre le Gouvernement organise la fabrication des munitions dans l’industrie privée. dont l’urgence est rappelée avec angoisse par le Quartier-Général. Le principe est de constituer 5 groupes d’industriels autour de chefs de file. Schneider est l’un d’eux, et le plus important en raison de son expérience et de ses moyens. La fabrication des obus est complexe et comporte de nombreuses opérations. Elle demande des équipements spécialisés pour le forgeage : perçage, filage et ogivage.

Pour l’usinage on mobilise toutes les industries privées ou d’Etat qui ont quelque compétence, en utilisant tous les tours existants ou que l’on achète en quantité à l’étranger. La fabrication des fusées⁸ ressort de la mécanique de précision. Le remplissage en explosif demande des ateliers spécialisés.

Depuis qu’il s’était lancé dans la fabrications de matériels d’artillerie Schneider avait installé au Creusot une fabrication d’obus pour les pays acheteurs de ses canons. Il avait eu à livrer au Gouvernement Français en 1906, 150 000 shrapnels⁹ de 75 et 10 000 obus explosifs de 155. Il avait été demandé que les outillages soient conservés en état et un contrat avait été passé pour la production en cas de guerre de 2000 shrapnels de 75 et 150 obus de 155 par jour. Pour cette production il était prévu la mise en sursis d’appel de 913 ouvriers et 45 ingénieurs et agents de maîtrise jugés indispensables pour former le noyau de l’effectif nécessaire à la fabrication. Pendant la guerre l’effort du Creusot a consisté à développer la production d’obus de tous calibres, mais aussi à apporter son concours aux nombreux industriels ce lançant dans ces fabrications sous l’impulsion du

Gouvernement.

Les difficultés qu’il a fallu surmonter étaient nombreuses. Pour passer de 2000 à 10000 obus par jour en 4 mois on doit utiliser, en plus des presses initialement consacrées, les presses et pilons de la Moyenne Forge. Une presse est commandée dès le début des hostilités, deux presses sont empruntées à Imphy. Le Creusot étudie et construit des presses pour ses ateliers, comme pour d’autres industriels. Au total on ajoute à l’équipement existant de 14 presses 32 presses de différentes puissances et la capacité de production atteint 20 000 tréfilés par jour. On fait appel à de nombreux sous-traitants. L’organisation est d’autant plus difficile que les programmes fixés par le Gouvernement sont souvent modifiés.

En juillet 1915 est décidé l’installation au Breuil d’un atelier pour la fabrication intensive d’obus explosifs de 120 et de 155 comportant 55 presses et 387 tours. Alors

⁸ La fusée est le dispositif qui permet de déclencher l’explosion de l’obus soit à l’impact, soit à une hauteur donnée.

⁹ Le shrapnel était un obus chargé de balles qui étaient projetées au moment de l’explosion. C’était la munition principale au début de la guerre, avant de faire place à l’obus explosif.

qu'il n'existait que la charpente des bâtiments, la réalisation fut particulièrement rapide :

- Prise de décision	10 juillet	1915
- Commencement des travaux	25 juillet	1915
- Mise en marche	30 octobre	1915
- Fabrication industrielle	20 décembre	1915

La fabrication des munitions de 75 s'était développée dans beaucoup d'usines qui avaient été créées à cet effet ou qui s'étaient adaptées. C'est ainsi que Renault, Peugeot, Citroën deviennent des fabricants d'obus. Souvent le Creusot doit apporter son aide technique à ces ateliers en fournissant des plans d'outillage, en envoyant des agents pour la mise au point des fabrications et recevant de nombreuses missions. La production de 75 devient alors suffisante et à partir de septembre 1916 on demande au Creusot d'abandonner ces fabrications pour se consacrer aux fabrications des obus de gros calibres.

Il y a de nombreux freins à la production qui n'a pas toujours pu atteindre ce qu'aurait permis les installations. En août 1916, le Creusot écrit que l'on pourrait fournir 330 000 tonnes de produits au lieu de 245 000 avec un supplément de 500 ouvriers et 40 agents. Un autre obstacle, c'est le métal disponible. Dès les premiers mois, il apparut que la production des aciéries françaises serait insuffisante pour assurer l'exécution de programmes toujours croissants. Il faut rappeler que la sidérurgie du Nord et de l'Est était alors entre les mains des Allemands, ce qui amputait la production nationale de 70 % de la houille, 80 % du coke, 80 % du minerai, 64 % de la fonte, 62 % de l'acier. On dut se résigner à faire appel à la production étrangère :

Italie, Angleterre, Suède, Etats-Unis.

Le Ministère de l'Armement avait réquisitionné la production française et était titulaire des marchés passés à l'étranger. Il distribuait le métal aux fabricants d'obus. Toute la production bien classée et bien régulière des Aciéries du Creusot était passée aux Arsenaux, et Le Creusot recevait uniquement le métal étranger, avec de grandes irrégularités dans l'alimentation. La qualité du métal reçu posa alors de gros problèmes : présence de défauts internes et irrégularité des analyses. Le Creusot doit introduire des contrôles non prévus initialement. La plus mauvaise fourniture fut celle de la Suède dont 700 tonnes sur 1500 restèrent inutilisables. Le Creusot dut alors apporter son assistance technique aux différentes aciéries, et à envoyer un certain nombre d'agents en mission à l'étranger. Aux Etats-Unis ces missions, qui ont laissé des rapports très détaillés sur la sidérurgie américaine, furent quasi permanentes. Fin 1915 Schneider décide la création au Breuil d'une nouvelle aciérie qui fut réalisée en moins de six mois.

L'artillerie Schneider dans la guerre

En 1906 la Chambre Syndicale du Matériel de Guerre avait interrogé le Ministère sur les mesures à prévoir en cas de mobilisation. Le général Abaut, directeur de l'Artillerie, avait répondu : « **Il ne faut pas songer, en cas de guerre, que l'industrie privée, pas plus d'ailleurs que les Arsenaux, pourraient exécuter utilement des bouches à feu. Nous ne sommes plus au temps où on exécutait un canon en un mois ou deux (en prenant un trou et en mettant du bronze autour !), aucun atelier ne peut construire un canon**

avec son affût en moins de 4 à 5 mois. Or une guerre de la France avec une puissance européenne ne peut durer plus de 4 à 5 mois. Dans ces conditions aucune construction de matériel n'est à envisager ».

Ainsi il n'était pas prévu d'exclure de la mobilisation le personnel nécessaire à ces fabrications. Quelques semaines après le déclenchement du conflit on demanda seulement à Schneider de terminer la fabrication des 110 canons de 105 longs commandés en 1913. Les fabrications d'artillerie ne reprennent qu'en



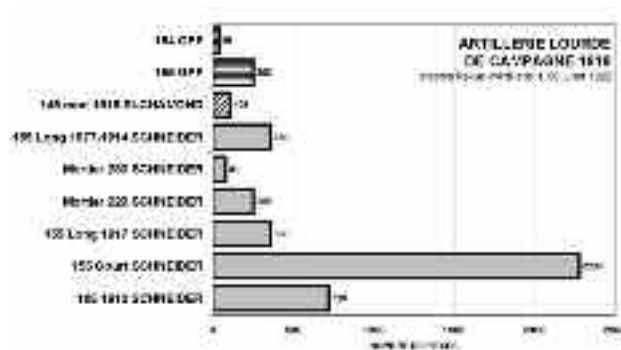
Canon de 155 court Schneider en action.

1915 et seront intensifiées en 1916. Les commandes portent sur des matériels existant en 1914 qui subiront un certain nombre de modifications. C'est ainsi qu'il y eut successivement les 155 C mod 1915 et mod 1917, le 155 L mod 1917 et mod 1918.

Pendant la durée de la guerre le Creusot, le Havre et la SOMUA ¹⁰ livrèrent environ 7 000 matériels de 105 à 280 mm dont :

- 1470 canons de 105 Long,
- 3482 obusiers de 105 Court,
- 674 canons de 155 Long.

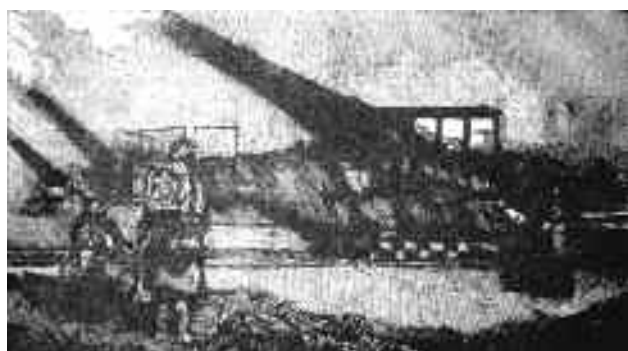
Plus de 1000 matériels ont été réfectionnés à la suite d'usure ou de dégradation par le tir ennemi. Certaines opérations de réparation sont réalisées par le personnel de Schneider sur le front même. Dans un compte rendu d'« Exploitation et courrier général » on peut lire : « **Monsieur Laurens (Ingénieur au Sce de l'Artillerie) signale les conditions dans lesquelles M. Lépine et nos monteurs Guinot et Despin ont assuré la remise en état des matériels sous le feu de l'ennemi...** ».



A la fin de la guerre l'artillerie lourde de campagne possédait 4449 pièces dont **plus de 90 % étaient des pièces Schneider** ¹¹ (voir graphique).

L'artillerie lourde sur voie ferrée

Avant la guerre il y avait eu quelques réalisations d'artillerie sur voie ferrée : les places de Belfort, Epinal, Toul et Verdun avait été munies d'affût-truck recevant des canons de 120 ou de 155. Schneider avait expérimenté dès 1902 pour le Gouvernement français des matériels



de 120 et de 155 « Schneider-Canet-Peigné » et étudié un matériel de 260. Etant donné les options stratégiques, il n'y eut pas de développement.

L'ALVF a été envisagée lorsque la stabilisation du front a rendu son application possible. C'était une solution pour palier au manque d'artillerie lourde de campagne en utilisant des canons de marine ou des canons de côte. C'est essentiellement à Schneider que le Gouvernement confia la charge d'étudier et de réaliser ces matériels, à charge pour lui de sous-traiter la fabrication à des industriels et à des arsenaux de la Marine. Un article de la Revue d'Artillerie de janvier 1921 « Essai sur l'artillerie lourde sur voie ferrée » cite 25 types de matériel mis en œuvre. Parmi ceux-ci 18 sont des matériels « Schneider ». En 1918, 548 pièces sur voie ferrée ont vu le jour.

En janvier 1916, la commission A.L.V.F passe commande à Schneider pour deux obusiers géants de 520mm. Ce fut la plus grosse pièce d'artillerie construite durant la première guerre mondiale. Elle tirait des obus de 1400 kg dont 275 kg d'explosif et avait une portée de 16 km. Montée sur un affût à glissement de 30 m de long, la pièce affichait un poids total de 290 t.

Le premier exemplaire fut livré en novembre 1917 suivi du deuxième en mars 1918. La première pièce fut détruite aux essais par un éclatement prématuré. La seconde ne fut prête qu'après l'armistice. En 1940 les Allemands s'en emparèrent et l'utilisèrent au siège de Leningrad où elle fut détruite par un éclatement prématuré en janvier 1942 ¹².

Le canon à très longue portée

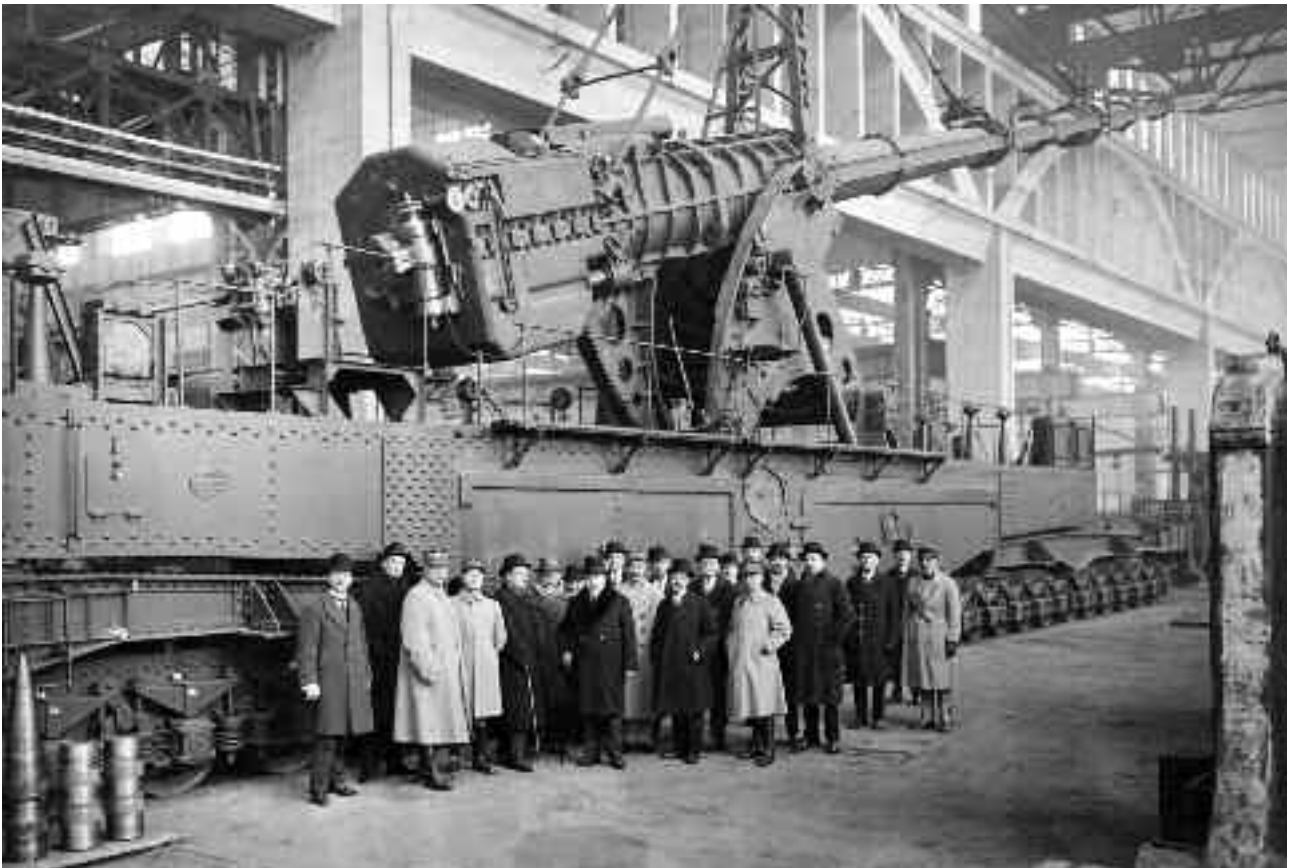
Bien que cela dépasse les limites chronologiques de cet article, il est intéressant de rappeler une autre réalisation de Schneider.

A partir de mars 1918 Paris fut atteint par les tirs d'un canon à très longue portée que les Allemands avait appelé le « Pariser kanone » ou « Wilhelmgeschütze (l'engin-à-

¹⁰ SOMUA : Société d'Outillage Mécanique et d'Usinage d'Artillerie, créé en 1914 après reprise par Schneider des Usines Bouhey et Farcot.

¹¹ Chiffres tirés de la « Revue d'Artillerie » T 90 - juillet 1922.

¹² ???



Guillaume) », et que les Français ont désigné à tort « Grosse Bertha » (Les grosses Bertha étaient en réalité des mortiers lourds de calibre 420, de portée 12,5 km). Le « Pariser kanone » n'avait qu'un calibre de 210 mm ¹³ mais une portée supérieure à 100 km. La France prit la décision de se doter d'un matériel équivalent. Des commandes furent passées à Schneider en mai 1918 sans résultats avant l'armistice. Les études et les essais furent poursuivis et aboutirent en janvier 1924, à un marché passé à Schneider pour la construction d'une pièce de 224 de 150 calibres, soit 33,6 m de long, dont une rallonge à âme lisse de 50 calibres, avec un système de haubans avec mat central pour s'opposer à la courbure du tube. La pièce fut présentée au ministre de la Guerre Paul

Painlevé, accompagné de plusieurs généraux, au cours d'une visite au Creusot le 18 janvier 1929. Le 21 novembre 1929, à Saint-Pierre-Quiberon, une portée de 127,8 km fut atteinte avec une vitesse initiale de 1520 m/s, réalisant ainsi le record absolu pour un matériel d'artillerie français. Ce type de matériel soumis à une usure rapide, fragile et vulnérable, et qui ne se justifiait que pour des circonstances très particulières, n'eut pas d'application pendant la Seconde Guerre Mondiale.

Les chars d'assaut

C'est le colonel Estienne qui conçut l'idée d'un cuirassé terrestre blindé qu'il soumit à Joffre en décembre 1915. Il obtient la collaboration de Schneider pour l'étude

de ce matériel qui est dirigé par l'ingénieur Eugène Brillié ¹⁴. En février 1916, le Gouvernement demande de considérer comme ferme une commande de 400 chars. La valeur de chaque matériel est de 56 000 f. Il est demandé de conserver le secret de cette mise en fabrication, le matériel étant simplement désigné « 75 S ». Le Ministère demande à ne pas passer de marché régulier avant qu'au moins 100 chars n'aient été livrés. C'est à Schneider d'en négocier le financement auprès des banques.



¹³ Du fait de l'usure le calibre passait à 235 mm au bout de 65 coups, d'où la nécessité d'approvisionner des obus de diamètre croissant.

¹⁴ Eugène Brillié, ingénieur centralien, avait créé la Société des automobiles E. Brillé qui sous-traitait la construction aux Ateliers du Havre et fut absorbée par Schneider en 1908.



Le 16 avril 1917, 128 chars Schneider sont engagés à Berry-au-Bac lors de l'offensive sur le Chemin des Dames. Les pertes sont lourdes mais beaucoup d'enseignements positifs sont tirés de cette expérimentation. Le PV du Comité de Direction du 8 mai 1917 note : « ... nos appareils ont, du point de vue mécanique, donné satisfaction ; il convient de retenir les circonstances difficiles dans lesquelles ils ont été engagés par le Commandement, ainsi que les critiques concernant la ventilation insuffisante, la température ayant atteint jusqu'à 58° ».

Entre temps avait été lancée la fabrication du char « Saint-Chamond » fabriqué par les Forges et Ateliers de la Marine. Plus lourd que le char Schneider il s'est avéré moins maniable en terrain difficile.

Peu après fut lancée le char léger Renault. Sa conception ne concerne pas directement Schneider mais la fabrication de 600 chars sur environ 3500 fut confiée à sa filiale SOMUA. Le Creusot a également fourni 3686 tonnes de tôles de blindage pour le char Renault.

Schneider et les alliés

En même temps que Schneider doit fournir matériels et munitions pour l'armée française, il doit livrer aux armées alliées dont il avait été fournisseur avant la guerre. En particulier à la Belgique, à la Serbie, à la Russie puis à l'Italie. Cela suppose de nombreux contacts. En Russie il y a une mission permanente dont la direction est confiée à Armand de Saint-Sauveur, beau-frère d'Eugène Schneider qui restera jusqu'après la Révolution d'octobre. Le Gouvernement français supervise ces livraisons qu'il autorise ou non suivant les circonstances. Par contre le Gouvernement réquisitionne les armement destinés aux pays qui restent neutres. Lorsque les Etats-Unis entrent en guerre ils mettent en fabrication du matériel Schneider, en particulier le 155 C.

Pourquoi le rôle de Schneider a-t-il été oublié ?

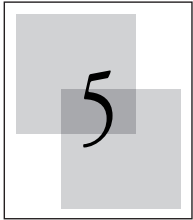
Il y a d'abord une raison propre à l'entreprise. Pendant la guerre de nombreuses publications avaient été faites dans différentes revues pour exalter le rôle de l'industrie et en particulier de Schneider. L'entreprise avait fourni aux services de l'Etat et aux commissions parlementaires des bilans des réalisations. En 1916 il est établi, à l'intention de la Commission sénatoriale des marchés, des comptes-rendus de l'activité des différents ateliers. En 1917 est édité un album de photographies illustrant tous les matériels Schneider présents sur les fronts alliés. Après la guerre Schneider n'a pas cherché à mettre en valeur l'immense effort accompli. Il y a bien dans les archives quelques notes internes faisant la récapitulation de ce qui avait été fait, mais elles concernent uniquement Le Creusot et seulement quelques ateliers. Rien sur les autres établissements et filiales, et surtout aucune vue globale pour l'ensemble de la Société.

Maurice de Courville, dans ses souvenirs, écrit qu'au lendemain de la paix on imposa, « à la honte de mes collaborateurs de 1914, le silence sur tout ce qu'on avait réalisé... Fournier comme Schneider, ne voulaient plus prononcer les mots de canons et d'armement ».

Il n'y avait alors plus d'avenir pour les fabrications d'armement et Eugène Schneider devait changer complètement les orientations de ses productions. C'est ce qu'illustre les deux tableaux exposés à l'Académie « Après l'effort pour la victoire », « Le travail pour la paix ». Il n'y avait plus d'intérêt à mettre en valeur le passé, d'autant plus que s'amorçaient alors de polémiques contre les « marchands de canon ».

Une autre raison peut être trouvée dans la façon dont on a fait l'histoire « officielle » de la guerre. On a mis en valeur le rôle des combattants, ce qui est normal, on a glorifié les généraux. Parler du rôle de Schneider c'aurait été mettre en évidence les erreurs commises dans la préparation et donc mettre en cause certains de ces généraux vainqueurs. Etait-ce possible dans l'euphorie de la victoire ?

On a exalté avec exagération le rôle du 75, produit des ateliers de l'Etat, et on a oublié que l'artillerie lourde, si négligée dans la préparation de la guerre, avait eu un rôle beaucoup plus déterminant, et que cette artillerie lourde était, pour une part majeure, une artillerie Schneider.



LE YACHT IMPÉRIAL EUGÉNIE ¹

*Par Monsieur Lucien Gandrey,
Administrateur de l'Académie.*

Une ultime trouvaille me permet de vous proposer à la fois une lithographie, un plan de la coque de ce bateau, ainsi qu'un article extrait du journal du Havre n°4869 du dimanche 2 mai 1858 dans lequel le journaliste apporte une description enthousiaste (mais très peu rigoureuse au plan technique) de ce yacht construit à Chalon-sur-Saône.

« Nous avons annoncé que le yacht impérial l'EUGENIE descendait la Seine jusqu'à l'embouchure. Nous apprenons aujourd'hui que le trajet qu'elle effectue, en ce moment, ce gracieux navire est un voyage de réforme. Sa carrière est finie, dans quelques jours il aura vécu. Sa machine trop forte, causait des dégâts dont les pêcheurs riverains se plaignaient. L'ordre a été donné de le conduire à Cherbourg, où ses membres délicats seront brisés et dispersés dans les chantiers du port. Disons donc quelques mots du pauvre yacht qui va disparaître.

L'EUGENIE, dont la coque est en fer, mesure 52 mètres de longueur sur 6 mètres; il est revêtu entièrement de couleur blanc mâ, enjolivé de listons et d'étoiles d'or, les bastingages en cuivre comme toutes les garnitures des diverses pièces qui correspondent avec la machine. Cette dernière beaucoup trop puissante pour ce navire, est de force de 90 chevaux et sort des fonderies du Creusot. Ce qui surtout est ravissant, c'est l'aménagement de ce bijou nautique; sur les ponts avant et arrière, lors des beaux jours, on plaçait deux tentes qui abritaient les augustes promeneurs. A l'avant est la salle à manger; les panneaux sont blancs avec filets or et couverts de jolis petits dessins de fleurs et de fruits. La table, en acajou, peut contenir une quinzaine de convives; toute autour de cette pièce on a établi un divan en moquette fond blanc avec des

bouquets de fleurs. Cette salle est simple et de bon goût, mais toutes les magnificences sont à l'arrière; c'est où se trouve le luxe fastueux des dorures impériales. On descend par un escalier à rampe de cristal revêtu d'un appui-main en velours cramoisi, dans un délicieux salon à panneaux blanc et or, garnis de paysages; on foule aux pieds un riche tapis d'Aubusson, et tout le meuble en bois blanc et or, comme partout, est capitonné de brocatelle ponceau; deux gondoles, en étoffe et couleur bleu de France sont au milieu du salon, au fond duquel se trouve un petit boudoir tendu en soie vert et or qui servait spécialement à S.M. l'Empereur. On a fait, à côté, un cabinet de toilette avec son meuble en marbre blanc, acajou sculpté, lavabo et porcelaine de Sèvres.

Nous passons ensuite tout à fait à l'arrière; séparée du grand salon par l'escalier, il y a une chambre pour Sa Majesté l'Impératrice, véritable chef d'œuvre de confort et de richesse; tout autour un divan en satin blanc, sur lequel on a semé d'éclatants bouquets de roses, invite au repos et à la causerie; les panneaux sont matelassés également en satin blanc, quadrillés de filets d'or. Enfin, au fond, un autre cabinet de toilette, garni de porcelaines de Sèvres et d'autres accessoires en acajou. Sur toutes les portes des appartements et aux plafonds, sont des arabesques d'or, encadrant les chiffres de Leurs Majestés.

Le yacht l'EUGENIE est commandé par M. Lefebvre Decarville, Lieutenant de Vaisseau, chevalier de la Légion d'Honneur, qui était autrefois second à bord de la REINE HORTENSE. M. Lefebvre Decarville est chargé de la direction de la flottille de plaisance de Leurs Majestés. Aussitôt qu'il aura conduit à Cherbourg son navire, il reviendra à Fontainebleau, où la Cour va, bientôt se rendre ».

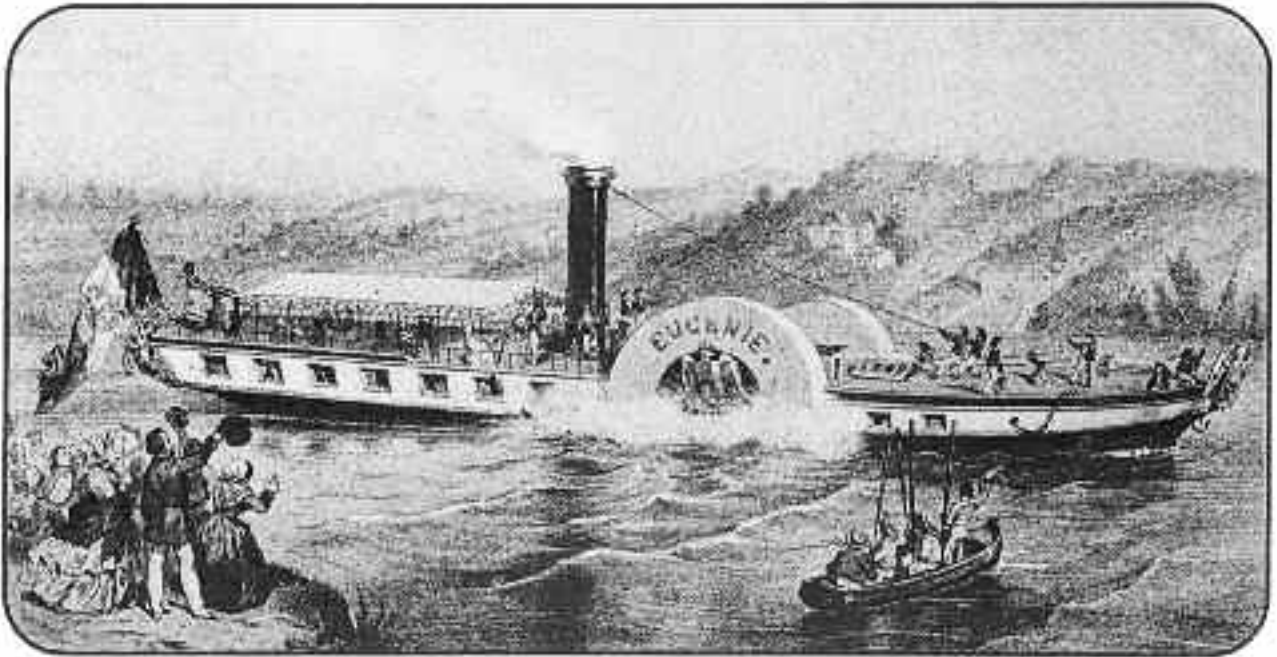
¹ Sa construction par les chantiers Schneider et son activité sont décrits dans la plaquette n°10 de l'Académie François Bourdon. "Quelques bateaux singuliers construits aux Chantiers Schneider de Chalon-sur-Saône. 1839-1940".

Le vapeur l'Eugénie, yacht impérial : Une promenade sur la Seine.

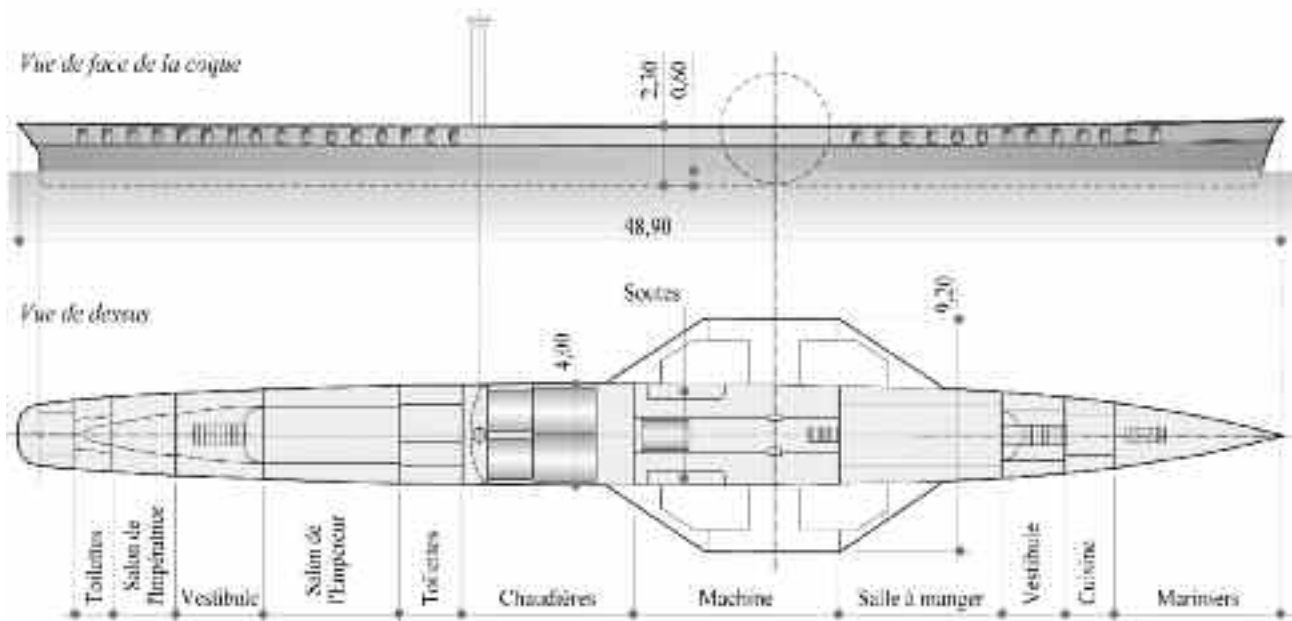
Dessin de H. Montaut, lithographie de C. Bargue, chez F. Siret éditeur à Paris.

Dimensions de la planche : 285 x 248 mm.

Les fastes nautiques du second Empire contribuaient apparemment à sa popularité.



Yacht l'Eugénie



D'après relevé effectué au Creusot le 10 août 1857 par M. Comers, ingénieur de la Marine et copie conforme, datée du 10 mai 1858 à Cherbourg, faite par le Directeur des CONSTRUCTIONS NAVALES.

*Par Monsieur Lucien Gandrey,
Administrateur de l'Académie.*

Un cachet sur une enveloppe postée à Copenhague le 4 février 1920 et voilà la recherche lancée.

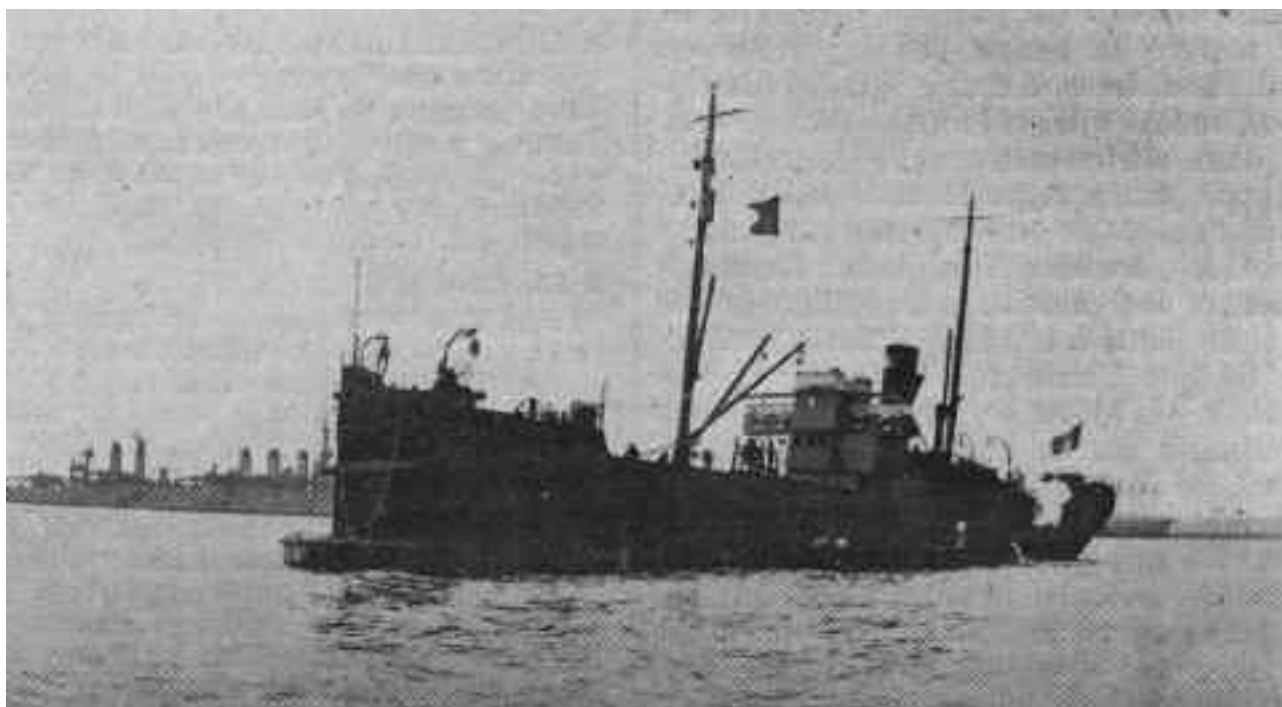


Le 4 juillet 1917, une dépêche du Ministre de la Marine informe le Préfet Maritime de Toulon que la France vient de se rendre acquéreur de trois navires. Après leur armement, ils seront entièrement gérés par la Marine Nationale mais avec des formes commerciales comme des navires réquisitionnés. Il s'agit du « PORTENO » qui

s'appellera « Le RIPAULT », du « LORD KITCHENER » qui s'appellera « CREUSOT » et du « CARDONA » qui s'appellera « LES FLAMANDS ». Ces trois navires seront affectés au transport de charbon. Toulon sera le port comptable du « CREUSOT ».

Le 9 juillet 1917, un télégramme de la Direction des Constructions Navales (DCN) informe le Consul Général de Gênes : « le gouvernement français vient d'acheter un bateau argentin « LORD KITCHENER » dont le Ministère de la Marine s'est rendu acquéreur au nom de l'Etat français. Ce bateau doit arriver incessamment à Gênes.

Le 4 août 1917, le consul général à Gênes, M. A. Dodero Hermanos francise provisoirement ce bateau. Celui-ci quitte immédiatement Gênes pour Toulon où il est définitivement francisé.



¹ Deux bateaux fluviaux exploités par Gérin et Bouillon, négociants à Lyon et construits par les Chantiers Schneider de Chalon-sur-Saône ont porté ce nom dans les années 1850 : « CREUSOT 1 » et « CREUSOT 2 ».

Les caractéristiques du « CREUSOT » notées dans le Répertoire Général de la Marine Marchande de tous les pays, navires à vapeur et à moteurs (1919-1920) édité par le Bureau Véritas sont les suivantes :

- Construit à Dundee par Gourlay brothers en 1877.
- Construction, mode de propulsion : en fer, à hélice, cinq compartiments étanches, waterballast, deux ponts.
- Numéro de classement Véritas : 1791.
- Signal : HTMF (indicatif d'appel du navire).
- Nom : CREUSOT (ex Lord Kichener, ex Rabbione, ex Almirante-Brown, ex Limay, ex Lydia, ex Maifield).
- Type : goélette.
- Nationalité : française
- Dimensions : L : 250 feet, l : 32 feet, Creux : 20 feet.
- Tonnage : Gross/Net : 1249/763.
- Port en lourd : 1900 tonnes.
- Contenance des soutes à charbon : 280 tonnes.
- Volume des cales : 630 m³, 1020m³, 630m³.
- Deux chaudières cylindriques à double foyer.
- Puissance : 135/850 force des machines en chevaux.
- Type de machines : Compound.
- Course des pistons : 36 inches.
- Propriétaire : Gouvernement Français.
- Port d'enregistrement : Cherbourg.

Le « CREUSOT » arrive à Toulon le 6 août 1917, il est armé le 12 août, dès le 19 il part pour Marseille. Après un voyage à Alger du 9 au 14 octobre et un autre à Bordeaux du 21 octobre au 14 novembre il est dirigé sur Brest qu'il rejoint le 23 novembre 1917.

Le 6 décembre 1917, il est à Cherbourg pour des réparations qui s'achèvent le 19 janvier 1918. Le 2 février, l'état major et l'équipage sont militarisés. Administrativement, il est alors rattaché aux bâtiments de servitude du port de Cherbourg.

Le 21 janvier 1918, il part pour Cardiff, à son retour à Cherbourg il part pour La Pallice à deux reprises. Il assure le transport de charbon.

Le 2 février 1918, il est décidé de « militariser » un certains nombres de transports armés « commercialement », dont le « CREUSOT ».

Le 20 février 1918, il est légèrement accidenté par un vapeur américain dans le port de la Rochelle.

La militarisation du « CREUSOT » est effective le 1^{er} mars 1918.

Le 12 avril 1918, on le trouve à Cardiff d'où il appareille avec un chargement de 1670 tonnes de charbon. Le lendemain, il s'échoue à 15h25 sur la roche de Nimble. Grâce au concours des Officiers de l'Amirauté Anglaise du port de DARTMOUTH, il est déséchoué et réparé provisoirement. L'opération nécessita l'aide de cinq patrouilleurs, le « CRIFTON », le « J-T STEPHENS », le « COULARD HILL », le « MORRISSON », le « LEATER ». Le bateau pompe « VERNE » intervint également mais il s'avéra impossible « d'étaler » la voie d'eau. Avec l'aide du remorqueur « DANCADE », jouant avec la marée, le 14 avril à 18h, le « CREUSOT » se déséchoue brusquement, sa machine est remise en route et aidé par un pilote il rejoint sans incidents le port de Dartmouth vers 20h. Le 26 avril à midi, il est prêt pour quitter Dartmouth. Les dégâts sont importants, les principales réparations peuvent être résumées ainsi : Mise en place d'un paillet² Makaroff sur la plus grande brèche du « peak AV », confection et mise en place de 5 bardeaux dont 4 sur les crevasses de la coque sur le puits aux chaînes et un sur celle du ballast n°1, confection et mise en place de deux bardeaux cimentés sur les déchirures de la cloison étanche du « peak AV », cimentage de la partie inférieure du puits aux chaînes et étayage des deux cloisons étanches AV, confection d'un plancher en bois pour l'accorage de la chaîne de tribord, celle de bâbord a été mise sur le pont. Etant donné la faible capacité du « peak AV » (15 tonnes) il a été décidé, en accord avec l'officier des sauvetages, de ne pas cimenter ce compartiment, bien que le paillet n'ait pas complètement obturé la voie d'eau. Les trous d'air et de sonde ont été bouchés de façon à obtenir un matelas d'air à la partie haute de ce compartiment. Le paillet Makaroff et la pompe Worthington ont été laissés à bord. Ils devront être retournés par l'Arsenal de Cherbourg aux autorités anglaises³.

De mai 1918 à fin novembre 1918, le « CREUSOT » réalise de nombreux allers-retours entre Cardiff et Cherbourg, parfois Brest, pour assurer les besoins en charbon de ces ports.

Durant le premier semestre 1919, le « CREUSOT » assume diverses rotations entre ports français dans le cadre du Service de cabotage de la Marine.

En juillet 1919, il est incorporé comme ravitailleur

² Pièce tressée avec des torons de fil caret, large de 2 pieds plus ou moins longue (5 à 6 pieds selon les besoins). On s'en sert pour fourrer les câbles, garnir les mâts et vergues pour défendre du frottement tout ce qui pourrait être endommagé.

³ Extrait du rapport de mer du 14 avril 1918, et extrait du rapport de l'équipe de sauvetage de l'Arsenal de Devonport du 28 avril 1918, transmis à la DCN le 11 mai 1918.

au sein de la Division Navale de la Baltique, sous le commandement du Lieutenant de Vaisseau Byassou. Il reçoit l'ordre d'appareiller d'urgence pour Copenhague. A partir de novembre, il est utilisé pour ravitailler les bâtiments de la Division Navale de la Baltique (DNB). Quelques lignes pour préciser le rôle de la DNB entre 1919 et 1923⁴ :

Les Pays baltes sont l'enjeu de luttes pour l'hégémonie en Baltique depuis le temps des chevaliers Porte-Glaive (créés en 1202). La première guerre mondiale vient rompre un équilibre qui datait du Congrès de Vienne de 1815, évinçant la Suède et confirmant l'hégémonie de la Russie. En 1915, les armées allemandes lancent une offensive sur les provinces baltiques de l'empire russe. La révolution russe facilite la conquête qui est confirmée en février 1918 par le traité de Brest-Litovsk. Au joug russe succède la domination allemande. A partir de 1919, la situation devient très complexe. On voit finalement les baltes chasser l'Armée Rouge avec l'appui de troupes germano-russes, puis les Anglais et les Français repoussent les corps francs allemands qui sont en totale contradiction avec le traité de Versailles par lequel Berlin s'est engagé à évacuer les pays baltes.

Lorsque que s'ouvre en janvier 1919, la Conférence de la Paix, son statut de vainqueur oblige la France à intervenir en Baltique. Il revient à la Marine d'y assurer, aux cotés de la Royale Navy, l'exécution des clauses navales de l'armistice, en particulier le blocus des côtes de Poméranie allemande de février 1919 à janvier 1920. Après une période de franche cordialité, la rivalité franco-anglaise apparaît comme une des clefs explicatives de la présence navale française en Baltique orientale.

Le dispositif naval français se déploie dans un double dispositif : une mission navale « Division Navale de la Baltique présente de 1919 à 1922, et un réseau d'attachés navals dont un pour les pays baltes et scandinaves en poste à Riga en 1923-24. Les missions de la DNB sont clairement exprimées : mettre à exécution les clauses navales de l'armistice, appuyer les actions militaires, entraîner les équipages en vue d'éventuelles actions, montrer le pavillon national. Le printemps 1923 passé, la Marine s'éclipse de la Baltique. En effet, en novembre 1922, Raymond Poincaré, Président du Conseil et Flaminius Raiberti ministre de la Marine ont convenu de mettre un terme à la présence navale française en Baltique pour trois raisons : économique, évolution géopolitique (le blocus des côtes allemandes a pris fin,

l'évacuation des Etats par les troupes allemandes est terminée, des traités de paix garantissent la souveraineté des trois Etats), la troisième raison est psychologique (la présence du pavillon français en Baltique est jugée contre productive : réduite à 3 avisos, la flotte n'est plus en mesure de remplir le rôle pour lequel, elle a été constituée) La France n'a plus les moyens de ses ambitions, la dissolution s'impose.

Revenons à notre bateau « CREUSOT » :

Le Vice Amiral Grasset, Ministre de la Marine précise dans une lettre du 24 novembre 1919 : Le « CREUSOT » est un vieux navire de 43 ans, des réparations doivent être entreprises pour que la côte du Bureau Véritas lui soit conservée. En conséquence sa mission à Copenhague doit être de courte durée. Il fait escale à Copenhague du 4 décembre au 8 mars 1920, et du 18 mars au 4 avril 1920. C'est lors de la première escale que la lettre à l'origine de cette recherche a été postée.

De retour à Cherbourg, il fait de courtes missions à Brest, Casablanca, Bordeaux, Saint-Nazaire, Lorient, Wilhelmshaven, Rochefort, Oran, La Spezia, Toulon, Bizerte, ...

Le 5 décembre 1922, il rejoint Nantes pour prendre possession de l'une des turbines du « COMMANDANT LUCAS ».

Il reprend ses activités opérationnelles entre son port d'attache, Cherbourg et la Méditerranée (Algérie, Tunisie, ...). Il est envisagé d'installer des moyens qui permettraient de faire du pain à bord et qui pourraient être réutilisable ultérieurement sur un autre bâtiment.

Il est placé en disponibilité armée à partir du 7 novembre 1923. Il reprend son armement le 10 janvier 1924. Le 11 mars 1924, il charge à Bizerte 300 mines B3 et 100 crapauds destinés à Brest et à Cherbourg qu'il rejoint le 25 juin 1924.

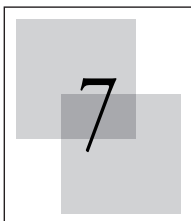
Le 17 décembre 1924, le « CREUSOT » est radié des listes de la Flotte.

Le 4 mars 1925, il est mis en adjudication par les Domaines à Cherbourg . L'Ingénieur en Chef Deneaux précise la raison de la condamnation de ce bateau par la Marine Nationale : « l'état d'extrême vieillesse de ce bâtiment ».

Le 5 mars, MM. Paris et Alaterre, 60 rue Cachan à Cherbourg l'acquièrent pour 151.053 FF⁵.

⁴ Extraits de la publication de l'article publié par Philippe Lasterle : « La rue Royale et la Baltique orientale » : l'exemple des pays baltes (1919-1924)

⁵ SHD Vincennes 77DD1-1018.



JACQUES GIRIÉ (7 octobre 1926 - 25 mars 2007) Directeur Central de l'Usine du Creusot de 1970 à 1978

*Par Monsieur Jacques DE MASIN,
Administrateur de l'Académie.*

Août 1960, le dernier Maître de Forges, Charles SCHNEIDER, décède accidentellement. L'entreprise ne sera plus dirigée par une famille mais par un conseil de gérance ayant à sa tête Madame Charles Schneider et Monsieur Albert de Boissieu.

En 1969, le directeur de l'usine du Creusot est Louis LACAGNE. Son cousin germain, Henri LACAGNE est député maire de la ville du Creusot. Il s'agit pour le moins d'une situation peu banale entre une usine et une ville imbriquées l'une dans l'autre tant par l'histoire et le développement que par la gestion.

Louis LACAGNE partira en retraite à la fin de l'année 1969 au moment où la SFAC, (Société des Forges et Ateliers du Creusot) fusionnera avec la CAFL (Chantiers, Ateliers, Forges de la Loire) pour donner la société CREUSOT-LOIRE. Parallèlement à cela, le 13 janvier 1970, était créée la Communauté Urbaine Le Creusot-Montceau. C'est à ce moment où tant de changements sont mis en œuvre que Jacques GIRIE arrive au Creusot en qualité de Directeur Central des Usines du Creusot.



Jacques Charles GIRIE, fils d'un chef d'entreprise, naquit à Lyon le 7 octobre 1926. Après l'Ecole d'Apprentissage Supérieure, il entre à l'Ecole Centrale de Lyon dont il sortira ingénieur. Il fera ensuite son service militaire de 1948 à 1950 comme Enseigne de vaisseau puis sera élevé au grade de lieutenant de vaisseau de réserve.

Il commence sa vie active à la société Thomson-Houston (Radars et Système d'Armes) où il reste dix ans de 1950 à 1960 et sera chef du service commercial ; puis il passe à la société Castolin (soudure) de 1960 à 1964 en qualité d'adjoint au Directeur Général ; puis à la Compagnie Française Thomson-Houston-Hotchkiss-Brandt, de 1965 à 1967 comme Chargé de mission à la Direction du Groupe Electronique ; ensuite à la société Schlumberger (instrumentation) de 1967 à

1969 comme Directeur des Ventes. Il quittera cette entreprise pour rejoindre la société Creusot-Loire au début de 1970.

Très dynamique, Jacques Girié s'impliqua tout au long de sa carrière dans la vie associative, économique et sociale. Il fut notamment conseiller municipal puis maire de Bonnelles dans les Yvelines, membre de l'Association patronale départementale et régionale, du Comité d'expansion départemental et régional, de la Chambre de Commerce et d'Industrie, du Comité d'Equipe ment Départemental de Saône-et-Loire, de l'Agence Loire Bretagne, Administrateur du Musée de l'Homme et de l'Industrie, de l'OPDHLM, etc.

Il fut nommé au grade de chevalier dans l'Ordre National du Mérite par décision du Ministre du Développement Industriel et scientifique (Décret du 13 décembre 1973). Marié en 1951 avec M^{lle} Chantal Mey, il eut 4 enfants, Olivier, Isabelle, Agnès et Valérie.

Il décéda à la suite d'une longue et douloureuse maladie dans sa 81^{ème} année le 25 mars 2007.

Sa mission, en arrivant au Creusot, avait été définie par la Direction Générale qui voulait responsabiliser les chefs d'unités dans leurs spécialités. Il s'agissait de décentraliser une usine qui avait été centralisée pendant 110 ans. La tâche n'était pas facile. Sa « feuille de route » comprenait donc :

- Réorganisation complète, par phases successives, de tous les services d'intérêt commun, administratifs et techniques de l'usine pour les adapter à la décentralisation.
- Désengagement dans tous les domaines de tout ce qui n'était pas strictement industriel : école, hôpital, maison de retraite, église, presbytères, harmonie municipale, etc.



- Développement des relations avec les autorités locales, départementales et régionales et participation croissante aux activités d'organismes économiques locaux.
- Sur le site Industriel, mise en place et animation d'un Comité Directeur de 9 membres chargés des Etablissements et Filiales Creusot-Loire du secteur Creusot. Il était en effet évident d'avoir des politiques sociales harmonisées entre tous et de décider collégalement des engagements de dépenses communes. Les unités étaient les suivantes ;
 - o L'unité secrétariat général et services communs, dirigée par M. Jacques Girié,
 - o L'unité Métallurgie Laminoirs dirigée par M. Michel Cadart,
 - o L'unité Fonderie d'acier dirigée par M. J. Coret,
 - o L'unité Grosse Forge dirigée par M. Dulaquais
 - o L'unité Fonderie de Fonte à Montchanin dirigée par M. Simon,
 - o L'unité Energie (CM1, CM3, CM4 et études) dirigée par M. Georges Charnet,
 - o L'unité Traction (CM2 et études) dirigée par M. J. Delord,
 - o L'unité Framatome dirigée par M. René Demaizière,
 - o L'unité Creusoteg dirigée par M. Jacques Philibert,
 - o L'unité CLMS à Torcy dirigée par M. Lavault.
- Enfin recherche et expérimentation d'une structure interne de communication en vue de répondre aux aspirations des hommes, de changer leurs attitudes et de les faire participer à la construction de l'entreprise.

Dans le cadre de sa mission, il créa notamment un service juridique, développa le service de gestion du personnel en mettant en place un service spécialisé dans la gestion et l'accueil des cadres et une cellule de psychologues adjoints du D.R.H. Il embaucha les premiers D.U.T. (Diplôme Universitaire Technologique), créa le foyer Harfleur - aujourd'hui hôpital - pour les accueillir. Il facilita la construction de H.L.M. dans la ville du Creusot en liaison avec l'Office Public des HLM : Harfleur, le Tennis, les Riaux ;



réforma le service des Pompiers ; rénova la Petite Verrerie, maison d'accueil pour les gens de passage à l'usine ; fit construire un nouveau Service Médical du Travail ; créa la société Creusoteg aujourd'hui société Ingedia ; après une longue négociation, céda à la Communauté Urbaine, les retenues d'eau potable et industrielle ainsi que toutes les canalisations de transport d'eau, etc.

Les Archives Industrielles

M. Girié s'intéressa très vite aux archives qui étaient à l'abandon en prenant contact avec M. Evrard qui venait de créer le CRACAP organisme chargé de donner naissance au Musée de l'Homme et de l'Industrie. Le 7 octobre 1972, il invite Madame Charles Schneider à venir au Creusot pour examiner avec elle les archives et objets de collection afin de faire la part de ce qui serait laissé à elle et à sa famille et ce qui resterait à Schneider SA et à Creusot-Loire.

C'est à cette époque que Jacques Girié pense que le Musée de l'Homme et de l'Industrie pourrait recueillir les collections alors délaissées pour partie dans la Salle du Jeu de Paume et dispersées pour le reste dans divers lieux du Site Industriel du Creusot. Pendant les années qui vont suivre une bonne collaboration va s'établir entre le Musée de l'Homme et de l'Industrie et Creusot-Loire et en 1975 des conventions de dépôts des collections et de livres seront signées. Le transfert des collections industrielles au Musée de l'Homme et de l'Industrie, commencera mais n'ira pas au bout car les relations entre l'usine et le musée vont petit à petit se détériorer. Mais le travail accompli à cette époque, servira de base au projet qui donnera naissance en juin 1985 à l'Académie François Bourdon. Et dans ce sens il peut être considéré comme un membre fondateur de l'Académie François Bourdon.

A la fois par sa compétence, grâce à un dynamisme parfois épuisant pour ses collaborateurs – Jacques Girié exigeait beaucoup de lui-même mais des autres aussi, n'hésitant pas à écarter ceux qui n'étaient pas aptes à accomplir leur mission – grâce aussi à un grand sens de la communication, des relations avec les autres et de l'accueil, par une volonté d'aller au fond de chaque dossier ou affaire qu'il traitait, afin d'aboutir, il réussit à transformer complètement l'image de l'Usine du Creusot, de faire que l'Usine et la ville ne soient plus dépendantes l'une de l'autre mais travaillent en parfaite harmonie accomplissant chacune la mission qui est la sienne.

Sa mission fut une réussite et permit, en 1978, de donner à chaque chef d'unité du Creusot, une responsabilité économique et sociale, identique à celle d'un chef d'entreprise. Jacques Girié fut alors rappelé à Paris en qualité de chargé de mission. Pour cet homme dynamique qui avait dirigé non seulement un établissement important mais aussi toute une équipe d'hommes et de femmes, cette sorte de réclusion fut une épreuve qu'il supporta avec beaucoup de dignité mais non sans une certaine amertume tout à fait compréhensible.

Par Monsieur Yvan KHARABA,
 Directeur de l'Académie.
 Docteur en histoire contemporaine.

Depuis la Révolution française de nombreuses familles ont marqué l'histoire de France, mais peu l'on fait comme les Carnot. Faites l'expérience, interrogez votre entourage et vous verrez combien ce nom reste connu de nos contemporains. Ceci est sans doute dû au nombre impressionnant de villes qui ont donné le nom de cette famille originaire de Bourgogne à une rue, un boulevard, une place, une école, un collège ou encore un lycée. Mais, l'explication est surtout à rechercher dans la position particulière des membres illustres de cette famille. Pas moins de trois générations ont marqué le 19^e siècle, Lazare Carnot, ses fils Nicolas Léonard Sadi et Hippolyte et le fils de ce dernier Sadi Carnot, dans des domaines de compétences aussi différents que l'armée, la science ou encore la politique. Tous, chacun dans leur domaine, ont atteint l'excellence.



Lazare Carnot

L'aîné de la dynastie, Lazare Carnot est né à Nolay en Côte-d'Or le 13 mai 1753. Il fait une carrière brillante dans l'armée qui le conduit à de très hautes fonctions politiques. Humaniste, il est capitaine au corps royal du Génie, lorsqu'il se rallie dès ses débuts à la Révolution française. Il est élu député du Pas-de-Calais à

l'Assemblée puis à la Convention où il siège avec les députés de la Plaine avant de rejoindre les Montagnards. En 1793, c'est en tant que membre du Comité de Salut Public qu'il met en place les quatorze armées de la République. Chargé d'inspecter l'armée du Nord, il contribue à la victoire de Wattignies le 16 octobre 1793. Ses actions militaires lui valent alors le surnom de l'Organisateur de la Victoire et de Grand Carnot.

Lors des 8 et 9 Thermidor An II, il prend position contre Robespierre contribuant ainsi à sa chute. En 1795, sous le Directoire il est un des cinq directeurs. Mais très vite en opposition avec Barras, il est proscrit. Il se retire alors en Allemagne. Après le coup d'Etat du 18 Brumaire,



Lazare Carnot

il est appelé par Napoléon Bonaparte qui lui offre le portefeuille de la Guerre. Lazare Carnot le conserve jusqu'à la conclusion de la paix après la victoire sur l'Autriche à Hohenlinden. En 1802, il est élu au Tribunat. Républicain convaincu, Carnot est le seul à voter contre le consulat à vie au profit de Napoléon Bonaparte. Il prend aussi position contre la création de l'Empire ce qui lui vaut de ne plus faire partie du premier cercle de l'Empereur. Lors des Cent Jours Napoléon le rappelle aux affaires, lui confiant le ministère, hautement stratégique, de l'Intérieur. Régicide (il a voté la mort de Louis XVI), sous la Restauration Lazare Carnot est de nouveau exilé. Le 2 août 1823, il décède à Magdebourg en Allemagne.

Le 4 août 1889, son petit-fils, alors président de la République, transfère ses cendres au Panthéon. Disciple de Monge, Lazare Carnot a laissé de nombreux travaux scientifiques. Dans son Essai sur les machines en général (1786), il précise les lois du choc et énonce la loi de conservation du travail. Il publie Métaphysique du calcul infinitésimal en 1797. Avec sa Géométrie de position (1803), il apparaît au côté de Monge comme l'un des créateurs de la géométrie moderne. Il participe par ailleurs à la fondation de l'École polytechnique toujours au côté de Monge et du chimiste Fourcroy. Lazare Carnot a aussi produit des ouvrages littéraires et militaires comme Éloge de M. le Maréchal de Vauban, premier prix de l'Académie de Dijon, (1784), Mémoire présenté au Conseil de la Guerre au sujet des places fortes qui doivent être démolies

ou abandonnées, ou Examen de cette question: Est-il avantageux au Roi de France qu'il y ait des places fortes sur les frontières de ses États ? (1789), ou encore De la défense des places fortes. Ouvrage composé pour l'instruction des élèves du Corps du Génie (1810).

Marié à Sophie Dupont de Moringhem, Lazare Carnot a eu deux enfants, Nicolas Sadi et Lazare Hippolyte.



Sadi Carnot

Nicolas Sadi est né à Paris le 1^{er} juin 1796. On dit qu'il doit ce prénom « Sadi » au poète persan Saadi de la ville de Chiraz que son père affectionne particulièrement. Ses brillantes études au lycée Charlemagne, le conduisent à entrer à l'école Polytechnique dont il sort 1^{er} dans l'Artillerie. Après une courte carrière dans l'armée, qu'il quitte en 1828, il s'installe à Paris où il

décède, sans postérité, du choléra le 24 août 1832.

Nicolas Sadi Carnot est le père de la thermodynamique. En 1824, il publie *Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à développer cette puissance* où il définit ce que nous appelons aujourd'hui le second principe de la thermodynamique ou principe de Carnot.

Le frère de Nicolas Sadi, Lazare Hippolyte est né à Saint Omer le 6 août 1801. Tout jeune, il suit son père, Lazare Carnot, dans son exil d'abord en Belgique, puis en Pologne et enfin à Magdebourg. Après le décès de son père, il vient rejoindre son frère à Paris. Franc maçon et fervent républicain, il participe à des cercles qui



Sadi Carnot

aspirent à renverser les Bourbons et à améliorer l'ordre social. On le retrouve au côté de Guizot dans le cercle de la Morale Chrétienne, fondée pour faire pièce à la Congrégation. Il devient un adepte d'Auguste Comte et de sa philosophie positive. Son adhésion au mouvement Saint-simonien, lui ouvre les portes du journal *Le Producteur* au côté du banquier et futur chef du gouvernement de Louis Philippe, Jacques Laffitte, du philosophe Auguste Comte ou encore Armand Carrel et Adolphe Blanqui.

Les engagements politiques d'Hippolyte Carnot le conduisent à participer activement à la révolution de Juillet 1830 qui voit le renversement définitif des Bourbons.

En 1839, il se fait élire député de Paris. Lors de la révolution de Février 1848, il prend position pour la République. Il devient alors ministre de l'Instruction Publique et crée la première école de l'administration qui est aujourd'hui considérée comme l'ancêtre de l'École Nationale de l'Administration. Aux commandes du ministère, Hippolyte Carnot incite à la promotion des principes républicains demandant aux enseignants de promouvoir auprès des enfants les vertus de la République démocratique. Dans le même ordre d'idée, un de ses projets de loi les plus célèbres consiste à rendre l'instruction primaire obligatoire et gratuite pour les deux sexes « de sorte que les citoyens puissent correctement exercer le suffrage universel ». Précurseur, il doit attendre l'avènement de la Troisième République pour voir ce projet en partie repris par Jules Ferry.

Après son passage au ministère, Hippolyte Carnot se fait battre en 1849 aux sénatoriales. Il retrouve un siège l'année suivante, mais comme il s'oppose au coup d'Etat de Louis Napoléon Bonaparte et refuse de prêter serment d'allégeance au nouvel empereur, son siège lui est enlevé. Ce n'est que sous la Troisième République, en 1875, qu'il retrouve un siège de sénateur à vie. En 1881, il est élu membre de l'Académie des Sciences Morales et Politiques. Il décède à Paris le 16 mars 1888, quelques semaines après l'élection de son fils Sadi, à la présidence de la République française.

Hippolyte Carnot a passé une grande partie de sa vie entre Paris et le château de Presle à la Ferté Allais que son père avait acheté. Ecrivain prolifique, il a écrit de nombreux ouvrages dont *Le Gymnase*, recueil de morale et de littérature (1828) ; *Doctrine de Saint-Simon* (1830) ; *Grégoire* (Abbé Henri), Évêque constitutionnel de Blois (6 volumes, 1837-45) ; *L'Allemagne avant l'invasion française* (1842) ; *L'Allemagne pendant la Révolution* (1843) ; *De l'esclavage colonial* (1845) ; *Le Ministère de l'Instruction Publique et des Cultes*, depuis le 24 février jusqu'au 5 juillet 1848 (1848) ; *Doctrine Saint-Simonienne* (1854) ; *Mémoires sur Carnot* par son fils (2 volumes, 1861-63) ; *La Révolution française, résumé historique* (2 volumes, 1867) ; *Ce que serait un nouvel Empire* (1874) ; *D'une École d'Administration* (1878)...



Hippolyte Carnot

Marié à Claire Dupont, Hippolyte Carnot a eu deux enfants Marie-François Sadi et Adolphe Carnot.



Cécile Dupont-White



Cécile et Sadi Carnot

Marie-François Sadi Carnot, couramment appelé Sadi Carnot, est né le 11 août 1837 à Limoges. Il doit son prénom Sadi en hommage à son oncle décédé du choléra cinq années avant sa naissance.

Elève au lycée Condorcet à Paris, il entre à l'école Polytechnique puis à l'école des Ponts-et-Chaussées dont il sort major en 1867. Il commence sa carrière de secrétaire adjoint au Conseil supérieur des Ponts-et-Chaussées avant de devenir ingénieur en chef de la Haute-Savoie. Après la chute de l'Empire, il est nommé en 1871 préfet de la Seine-Inférieure. Cette même année, Sadi Carnot est élu député de Côte d'Or. Il devient secrétaire de la Gauche républicaine. Conseiller général, il est élu, en 1876, député de Beaune. Sous-secrétaire d'État dans les cabinets Dufaure puis Waddington en 1878-1879, il devient ministre des travaux publics dans le cabinet Ferry en 1880. Président du groupe de la Gauche démocratique et vice-président de la Chambre, en 1885, il reprend le portefeuille des travaux publics dans le gouvernement Brisson, avant de prendre celui des finances, qu'il conserve avec sous le cabinet Freycinet jusqu'en 1886. Sadi Carnot est élu par le congrès à la présidence de la République, lors de la crise politique de 1887. A ce poste, il fait face au scandale de Panama et à l'agitation boulangiste. Il est l'un des artisans de l'alliance franco-russe. Il est assassiné en fonction par un anarchiste italien, le 24 juin 1894, à l'Exposition de Lyon.

A l'époque où la fonction présidentielle était plus honorifique que de gouvernance, Sadi Carnot a fait de nombreux déplacements en province, forgeant ainsi un lien particulier avec les Français. Son assassinat crée un choc émotionnel très fort au sein de la population au point de devenir un des moments forts de l'histoire de notre République encore présent dans notre mémoire collective, contrairement à l'assassinat d'un autre président de la République, Paul Doumer en 1932.

Les archives qui constituent aujourd'hui le fonds Carnot que nous conservons à l'Académie François

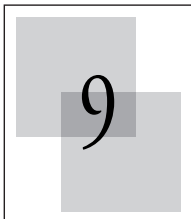
Bourdon retracent l'histoire de cette dynastie. Le fonds a été rassemblé par Lazare Carnot (1903-1990), un des petits fils du président Sadi Carnot. Industriel dans les domaines de la viscose et du textile synthétique, Lazare Carnot a notamment occupé de nombreux postes d'administrateurs dans plusieurs grandes entreprises comme Rhône-Poulenc S.A., Rhodiaceta, ou encore Pricel et dans des banques comme la compagnie financière de Suez ou encore l'Union parisienne.

Passionné de généalogie, il met au service de sa passion une partie de sa fortune et collecte tous les documents et objets qu'il peut trouver sur son illustre famille et ses alliés. Le fonds, déposé à l'Académie François Bourdon en 2005 par son fils Gaétan Carnot couvre la période 1638-1990. Il se compose d'éléments de correspondance familiale, politique et professionnelle, de manuscrits, d'imprimés, d'affiches, de notices biographiques. Il est enrichi d'une importante bibliographie et d'un travail d'inventaire des statues et portraits dédiés aux membres illustres de la famille Carnot. A cela s'ajoute une imposante documentation généalogique.

La base « Dossiers » (505 notices), porte sur des documents manuscrits, imprimés, arbres généalogiques, revues de presse, faire-parts ou encore des correspondances. Les dates extrêmes des documents sont 1638-1990. La base « Iconographies » (462 notices), décrit les 2900 photographies du fonds. Les photographies couvrent une période qui va de 1889 jusqu'au alentour de 1990. La base « Monographies » (982 notices) analyse les livres portant les Carnot ou écrits par des Carnot. L'ouvrage le plus ancien date de 1693, le plus récent de 2001. La base « Périodiques » (114 notices) décrit les journaux ou revues qui comportent des articles sur les Carnot ou écrits par les Carnot. Le numéro le plus ancien remonte à 1786 le plus récent à 1989. Au sein des archives et ouvrages, nous avons aussi identifié quelques objets. Il y en a 23 qui remontent tous à la fin du 19^e siècle. Ce sont essentiellement ce que nous appellerions aujourd'hui des « produits dérivés » (pochettes, pièces de tissu, médailles,...) à l'effigie du président de la République Sadi Carnot.

L'analyse du fonds Carnot est accessible en ligne sur le site Internet de l'Académie François Bourdon sous la rubrique « Archives Industrielles ». Elle est aussi accessible sur le site Internet de la Fondation Carnot sous la rubrique « archives Carnot ».

Outre les archives que nous conservons à l'Académie François Bourdon, les chercheurs pourront consulter le fonds Carnot (108 AP) conservé aux Archives Nationales ainsi qu'aux archives conservées au sein des autres branches de la Famille Carnot.



LA MAISON DE RETRAITE SAINT-HENRI

*Par Monsieur Patrick NOTEL,
Président du Cercle Généalogique de Bourgogne.*

Alors qu'un nouveau bâtiment commence à s'élever dans le parc de la maison de retraite Saint Henri, et que bientôt les locaux actuels seront abandonnés par ceux-là même à qui depuis plus d'un siècle ils étaient destinés, essayons de relater succinctement l'évolution de cette maison à laquelle de nombreux creusotins demeurent attachés.

La Fondation



Médaille de la fondation - 1883

C'est animé par un sentiment de pitié à l'égard des habitants creusotins qu'Henri Eugène Adolphe Schneider prit la décision de fonder une maison de retraite dans le quartier Saint-Henri nouvellement créé, avec le soutien de sa mère, Félicie Constance Élisabeth Adélaïde Amicie Le Moine des Mares, veuve de Joseph Eugène Schneider. Celle-ci décidait par ailleurs d'établir un asile protestant ayant le même but. C'est l'actuelle maison de retraite protestante de la rue du docteur Rebillard. Curieusement, ces deux projets aboutiront la même année.

Pour réaliser son œuvre, Constance Schneider acquit de la Société Schneider un vaste terrain de 5773, 13 m² situé au quartier neuf de la Ville Dieu, au prix de 5773,13 francs. Cette vente n'était consentie que pour la réalisation de cette maison ; la non exécution de celle-ci entraînant l'annulation de la cession¹. Messieurs Schneider et Cie s'engageaient de leur côté à édifier sur le terrain, des constructions pour au moins 100 000 francs, au plus

tard un an après l'approbation de la fondation par le gouvernement. Les travaux furent en fait lancés très rapidement en tablant sur une reconnaissance qui finalement n'arriva pas. Par actes des 11 et 13 janvier 1891, le sort de la maison fut lié à celui de l'Hôtel Dieu en cours de construction ; l'ensemble dépendant de la personnalité juridique de MM. Schneider et Compagnie.

La fondation fut consignée dans un acte authentique reçu par maître Devoucoux, notaire au Creusot, le 27 octobre 1883, dans lequel étaient consignés les statuts et constitué le patrimoine en vue de faire reconnaître cette maison comme établissement d'utilité publique².

La Maison de Retraite devait offrir un asile :

« ... En premier lieu aux anciens ouvriers de la Société Schneider et Cie, âgés et infirmes et à leurs femmes, en second lieu aux indigents de la ville du Creusot, en troisième lieu aux indigents du canton du Creusot ».

Pour subvenir aux frais et charges de cette maison, les donateurs, ont acquis et apportent à la fondation, par égales portions, 1662 obligations du Chemin de fer Paris Lyon Méditerranée, fusion nouvelle 1866, portant les numéros 4744612 à 4746273.

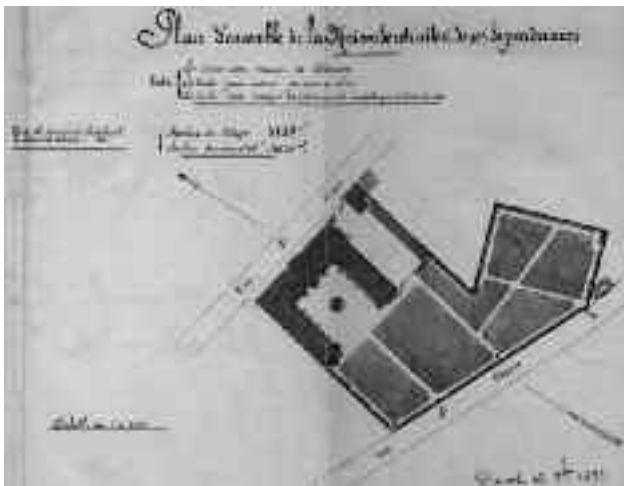
Première pierre

C'est le dimanche 28 octobre 1883, à l'issue de la messe inaugurale de la nouvelle église Saint-Henri, que Marie Eugénie Constance Marguerite Zélie Schneider posa la première pierre de la Maison de Retraite en présence de la famille Schneider, donatrice, des principaux chefs de l'Usine, des autorités de la ville du Creusot, et de nombreux ouvriers et habitants. La bénédiction fut donnée par Philibert Berry, chanoine honoraire, curé archiprêtre de Saint-Laurent, assistant Monsieur Mangematin, chanoine honoraire, vicaire général à l'Évêché d'Autun³.

¹ AFB : Don Cicciu non inventorié

² AFB : 006473013-13

³ AFB : SS 0282-A-13

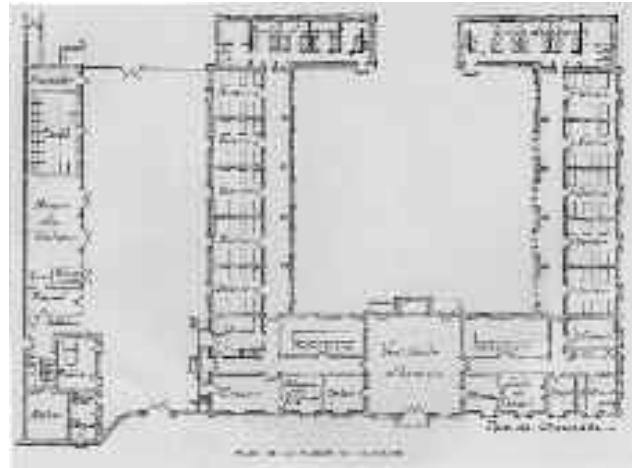


Ce double évènement eut un grand retentissement dans la région. Voici le commentaire qu'en fit la Semaine Religieuse d'Autun, de Chalon et de Mâcon : « Une foule immense se masse autour de la première pierre de la Maison de retraite, un délicieux solo accompagné par l'Harmonie lui donne le temps de se recueillir entre la cérémonie religieuse et la fête de la Charité. Avant de réciter les prières liturgiques, M. l'abbé Berry, d'une voix émue et vibrante, résume, dans un beau langage, les louanges de la bienfaisance et rappelle les bénédictions qui lui sont promises : « Vous serez grand, s'est-il écrit dans l'élan de son coeur, parce que vous avez été bon et généreux ! ... ». Sa dernière parole résume tout le discours « Unie de coeur et d'âme comme au jour mémorable où par une souscription empressée elle élevait d'elle-même une statue de bronze au fondateur et au bienfaiteur de la ville, la population de notre cher et intelligent Creusot continuera à vivre dans une fraternelle concorde ; elle ne cessera de se rallier à la sainte et noble cause du devoir et du travail, pour bénir et imiter celui qui, sur les traces de son illustre père, a su comprendre si bien le travail et le devoir, les ennoblir par son exemple et les encourager par ses bienfaits ».

La bénédiction achevée, M. Duvillard s'avance devant M^{lle} Constance Schneider et lui présente, avec la truelle et le marteau d'usage, le parchemin, les médailles et les pièces d'or et d'argent qui doivent transmettre aux âges futurs le but, la date et le nom des fondateurs de l'oeuvre. Scène touchante en sa simplicité ! Une jeune fille, sur qui reposent les plus brillantes espérances, s'incline et de sa pieuse main scelle le premier fondement d'une maison de charité, où les infirmes du travail, les vieillards et les déshérités de ce monde recevront les soins et les consolations de leurs souffrances ⁴ ... ». Une médaille fut éditée et distribuée à cette occasion.

Le bâtiment

Construit à gauche de l'église Saint Henri (élevée à partir de 1882 sur les terrains de l'ancien domaine de la Couronne ⁵), ce bâtiment d'un coût de 340 000 francs⁶ fut construit par Messieurs Schneider et Cie. L'architecte en est Maurice Forien et le directeur des travaux monsieur Duvillard. Ce sont les mêmes qui ont réalisé l'église et l'école Saint Henri ainsi que la maison des sœurs. C'est encore eux qui vont débiter la construction de l'Hôtel-Dieu.



Plan de la Maison de retraite

Le corps central comprenant la chapelle et les parties communes était entouré de deux ailes hébergeant l'une les hommes et l'autre les femmes. Chaque aile comportait cinq dortoirs de six lits, deux chambres à deux lits et une chambre à un lit. Des annexes, récemment démolies, étaient construites à gauche du porche d'entrée. Des prés et un jardin permettaient d'entretenir des vaches et de faire produire par les pensionnaires une partie des légumes consommés dans la maison. Au début du vingtième siècle seront ajoutés le chauffage central et l'électricité.

Les sœurs de Saint Joseph de Cluny

C'est le 20 juillet 1886 seulement qu'Henri Schneider sollicite plusieurs congrégations afin d'obtenir les religieuses nécessaires au bon fonctionnement de l'établissement. (Les sœurs de la Charité de Nevers, celles de Saint Joseph de Cluny à Paris et celles de Saint Vincent de Paul à Paris ⁷).



⁴ Semaine religieuse d'Autun de Chalon et de Mâcon, 9^{ème} année, numéro 44, 3 novembre 1883,

⁵ Henri Schneider, notice biographique par Félix Courtois, in Mémoires de la Société Eduenne, tome 26, année 1898

⁶ D'après Économie Sociale : Institutions de Messieurs Schneider et Cie, Nevers 1905

⁷ AFB : SS 0037-04

Le Creusot, 20 juillet 1886 : Madame la Supérieure Générale.

Nous avons établi au Creusot, une maison de retraite destinée à accueillir 50 à 60 vieillards des deux sexes. L'ouverture de cette maison doit avoir lieu incessamment.

Ayant l'intention de confier à des membres d'une communauté religieuse la tenue de la maison et les soins à donner aux pensionnaires, nous vous prions de vouloir bien nous indiquer les conditions que votre communauté nous proposerait. Nous pensons que les besoins du service, comprenant la surveillance des salles, dortoirs, infirmerie, de la lingerie, de la buanderie, du vestiaire et de la cuisine exigeraient actuellement le concours de quatre sœurs, dont la supérieure et une sœur converse.

En vue de l'ouverture prochaine de cet établissement, nous vous serons obligés, Madame la Supérieure Générale, de vouloir bien nous donner une réponse le plus tôt qu'il vous sera possible.

Veillez agréer, Madame la Supérieure Générale, l'assurance de notre considération la plus distinguée.

Henri Schneider

La Compagnie des filles de la Charité de Saint Vincent de Paul avaient primitivement accepté de fournir quatre sœurs mais Henri Schneider n'ayant pas donné suite suffisamment rapidement, la supérieure générale lui signifiait le 11 décembre 1886 qu'elle ne pourrait pas lui adresser les personnes demandées.

Finalement, c'est avec la congrégation de Saint Joseph de Cluny que Henri Schneider trouva un accord. Cette congrégation était présente depuis 1836 au Creusot dans la communauté Saint Laurent, installée au Château de la Verrerie. Elle s'occupait de l'instruction des enfants des ouvriers. Le 20 octobre 1884, la communauté Saint Henri avait été fondée pour assurer l'instruction des enfants de ce nouveau quartier et se charger également des visites à domicile ainsi que de l'entretien de la Paroisse.

Sœur Marie Basile, supérieure de la congrégation écrit le 26 juillet 1886 : « Pour répondre à votre confiance, Monsieur, et aux besoins d'une population si intéressante sous tant de rapports, j'ai choisi des religieuses aptes et

dévouées pour les fonctions qui leur seront attribuées. A la fin du mois de septembre prochain, elles seront à votre disposition... ».

Elle conclut enfin, en disant : « Nous serons très heureuses, Monsieur, d'apporter notre concours à cette œuvre si éminemment charitable, et en donnant à ces pauvres vieillards tous les soins que réclameront leur état de santé et leur âge, nous leur apprendrons aussi à bénir la main bienfaisante qui adoucira les souffrances de leurs derniers jours, et à appeler sur toute votre famille si honorable et si chère à tout le pays les grâces du ciel... »⁸.

Elle ajoutait encore le 14 octobre « ... Etant depuis de si longues années en rapport avec vous, Monsieur, et votre honorable famille, nous avons certainement à cœur de vous être agréables et de continuer à participer aux bonnes œuvres que vous inspire votre généreuse et inépuisable bienfaisance »⁹.

Les sœurs viennent aux mêmes conditions que celles convenues avec les religieuses de la Maison Saint Pierre. Cette Maison, fondée au Creusot le 1^{er} septembre 1879, annexe de la communauté de Saint Laurent, gérait un hôpital de 12 lits qui fut supprimé le 26 août 1894 après la fondation de l'Hôtel Dieu du Creusot.

Pratiquement, chaque sœur touchait 300 francs pour son vestiaire et son linge personnel ; la nourriture, le blanchissage etc. étant assurés par la Maison.

Inauguration de la Maison

Le quatre janvier 1887, Henri Schneider inaugurait le nouveau bâtiment.

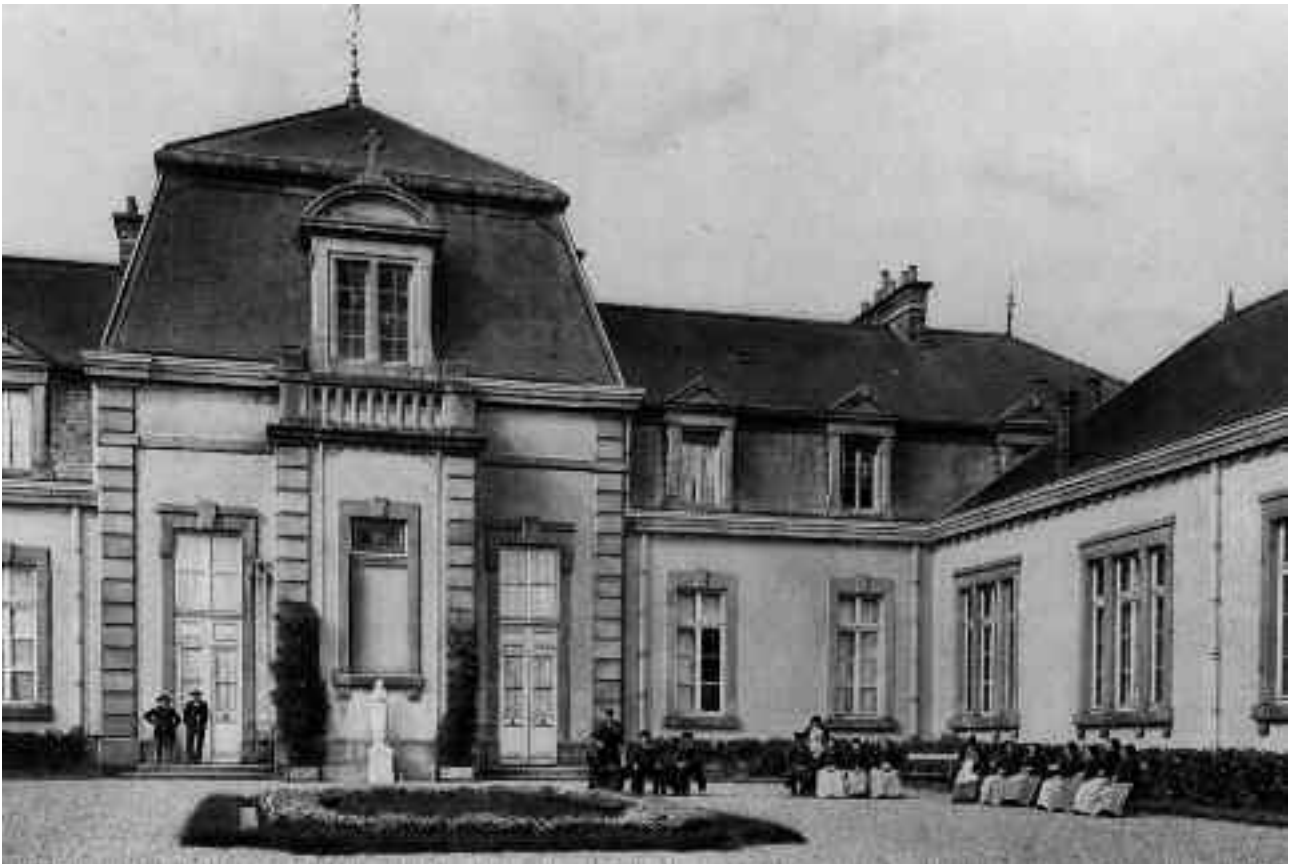
Là encore, laissons s'exprimer le reporter de la Semaine Religieuse d'Autun.

« A onze heures, dans le vaste vestibule de la maison orné avec beaucoup de goût, les vieillards au nombre de quarante-cinq sont présentés à M. et à M^{me} Henri Schneider entourés de tous leurs enfants, de MM. les curés de Saint-Laurent et de Saint-Charles, et des membres de la commission de la maison ; ils vont ensuite prendre leurs places pour assister au saint sacrifice de la messe.

Avant de monter à l'autel, M. le curé de Saint-Henri, dans une courte et délicate allocution, remercie M. Schneider des œuvres charitables dont il a enrichi le quartier de Saint-Henri : l'église qui rend un magnifique témoignage de ses convictions chrétiennes ; les écoles qui montrent sa vive sollicitude pour l'enfance ; cette maison de retraite, où tout est aménagé avec une perfection de détails que peut seule inspirer la vraie charité. Il se fait, en termes émus, l'interprète de la reconnaissance des

⁸ AFB : SS 0037-04

⁹ AFB : SS 0037-04



Cour intérieure de la Maison de retraite

vieillards présents et de la ville du Creusot tout entière. Après ces quelques paroles de remerciement, M. le curé célèbre la sainte messe pendant laquelle plusieurs morceaux de chant ont été exécutés par les enfants de la Maîtrise, heureux de prêter à cette fête de la charité le concours de leurs voix gracieuses.

Les cérémonies de la bénédiction de la maison suivirent la messe. A peine étaient-elles terminées qu'une immense table est dressée. Tous les vieillards viennent joyeusement s'asseoir à cette table présidée par M^{me} Henri Schneider, qui, quoique très souffrante, n'a pas voulu se priver de la douce satisfaction d'assister à cette touchante cérémonie. A la tête des femmes se place M^{lle} Constance Schneider, M. Eugène Schneider est à la tête des hommes. Cette délicate pensée n'était-elle pas la réponse à cette prière d'un des vieillards remerciant M. Schneider : « Ah ! Monsieur, combien nous vous devons. Prenez soin de nos enfants comme vous prenez soin de nous ». Bons vieillards, soyez sans inquiétude, le père a légué son cœur à ses enfants, espérance de l'avenir.

A la fin du repas, il faudrait dire du festin, M. Schneider prit la parole pour souhaiter la bienvenue à ses nouveaux pensionnaires.

« Mes bons amis, dit-il, je suis heureux de vous voir autour de moi : je salue en vous notre vieux Creusot. Je n'ai pas voulu vous construire un hôpital, ni même un asile, mais

une maison de famille où vous viendrez vous reposer des fatigues d'une vie de labeur. J'ai voulu vous assurer un foyer à vous qui êtes menacés peut être de ne plus en avoir. Vous serez bien ici, car nous vous aimons, nous vous traiterons comme les enfants de notre grande famille du Creusot.

Je n'ai pas été seul à vous bâtir cet abri. En votre nom je remercie publiquement ma mère absente qui a contribué si généreusement à la fondation de cette maison. Je ne puis séparer de son nom celui de mon père qui eût été si heureux de se trouver au milieu de vous à cette fête de famille ».

M. Schneider termine en remerciant MM. les curés de la ville, les architectes et les administrateurs de la maison. Ce n'est là qu'une analyse imparfaite des paroles de M. Schneider. Ce qu'il faudrait pouvoir redire c'est l'accent ému qui les accompagnait et qui pénétrait au plus intime du cœur.

Il eût été à désirer que la ville tout entière fût là pour entendre ces paroles si pleines d'affection pour l'ouvrier et comprendre quel grand et noble cœur bat dans la poitrine de l'éminent administrateur du Creusot. Bien des larmes ont coulé, larmes de joie qui disaient mieux que les plus chaleureux applaudissements les sentiments de reconnaissance de tous les cœurs.

Enhardis par ces paroles affectueuses, nos bons vieillards

viennent les uns après les autres remercier M. Schneider, chacun à sa façon. L'un d'eux lui a rappelé qu'en 1847, alors que le blé manquait en France, M. Eugène Schneider fit venir de la farine et distribua des bons à ses ouvriers, il ajouta : « M. Schneider nous a donné du pain ; vous, Monsieur, vous nous donnez le pain, les vêtements, l'habitation : soyez béni ! ».

Les femmes de leur côté ne veulent pas rester en retard ; elles entourent Mme Schneider, toutes veulent lui serrer la main, lui dire leur joie, leur reconnaissance. Malgré sa grande fatigue Mme Schneider cause avec elles, dit à chacune d'elles un mot affectueux, une parole d'encouragement. En voyant cette simple et franche familiarité, on se disait : non, cette maison n'est pas un hospice, c'est vraiment la *maison de famille*¹⁰ ... ».

Conditions d'entrée

Le règlement du 10 février 1904¹¹ est le plus ancien que nous ayons trouvé. Il semble être le premier à formaliser la vie de la Maison car il ne fait référence à aucun texte antérieur. L'admission est prononcée par une Commission Administrative nommée par le Conseil d'Administration de la Maison de Retraite et de l'Hôtel Dieu. Seuls les vieillards valides âgés de plus de 60 ans sont acceptés. Ils sont toutefois maintenus dans l'établis-



La doyenne de la Maison de retraite

sement quand par la suite leur situation se dégrade. Les pensionnaires portent l'uniforme. Si cela est possible, ils entrent avec leur trousseau. Les plus valides ont la possibilité d'aider volontairement aux travaux. L'usage du tabac à fumer n'est toléré que dans les cours et jardins.

Un médecin est désigné pour assurer le suivi de la Maison, les besoins chirurgicaux étant assurés par l'Hôtel Dieu. La liberté de conscience est garantie à chaque pensionnaire. Aucun aumônier n'est d'ailleurs prévu dans la maison. Les secours religieux aux pensionnaires et l'accompagnement spirituel des soeurs sont assurés par les prêtres de l'église Saint-Henri toute proche¹².

Les pensionnaires conservent l'intégralité de leurs revenus jusqu'à 100 francs mensuels. Au-delà ils gardent la jouissance de la moitié jusqu'à 250 francs. Le surplus est versé à l'établissement. Les frais d'inhumation sont assumés par la Maison.

Restauration

Organisation hebdomadaire des repas :

MATIN	Tous les jours : Café noir avec pain.
MIDI	Dimanche : Pot au feu, soupe, viande et légumes.
	Lundi et samedi : Soupe au lard et légumes.
	Mardi et jeudi : Soupe et ragoût.
	Mercredi et vendredi, maigre : Soupe, légumes divers, macaronis, etc.
SOIR	Dimanche : Soupe grasse et plat maigre.
	Tous les autres jours : Soupe maigre, fromage, confitures, fruits divers, raisins secs, etc.

Chaque pensionnaire a droit à une ration de viande de 125 grammes et à 1 décilitre de vin aux repas de midi et du soir.

Lors des jours de fêtes de la Maison, c'est-à-dire : Premier janvier, Mardi-gras, Pâques, Ascension, Pentecôte, 14 Juillet, Saint Henri, Saint Laurent, Assomption, Toussaint, Noël, on ajoute au menu de la volaille, double ration de vin, fruits ou plat sucré, café et tabac.

¹⁰ Semaine religieuse d'Autun de Chalon et de Mâcon, 13^{ème} année, numéro 2, 8 janvier 1887

¹¹ AFB : 00 332 0003-14

¹² AFB : SS 0050-01-3

¹³ AFB : SS 0037-04

Vie quotidienne



Dortoir de la Maison de retraite vers 1910

Ainsi s'écoulent les jours, rythmés par les tâches ménagères et le travail au jardin ou aux champs¹³. Celui-ci a une place importante dans la vie de tous les jours. Le 5 juin 1927, sœur Marie Fanny se plaint de ce que la Compagnie souhaite retirer à la Maison de Retraite la jouissance d'un pré situé Pont du Souci ou Demi Lune pour construire des logements ouvriers. Elle nous apprend que ces prés permettent d'entretenir 7 vaches. Le 19 décembre 1929, les sœurs s'en remettent à madame la comtesse de Cossé Brissac et... à Dieu pour acheter un terrain jouxtant le leur, appartenant à Monsieur Bertrand, dessinateur à l'Usine qui vient de décéder à 45 ans et dont la veuve souhaite vendre rapidement.

¹⁴ Archives de la Communauté du Saint Nom de Jésus

Cette volonté de maintenir et d'agrandir les moyens de culture et d'élevage montre clairement combien ces activités maraîchères et agricoles étaient importantes pour la communauté.

L'effectif des sœurs va croître progressivement¹⁴. En 1910 elles sont onze à assurer le service.

Le premier conflit mondial perturbe la vie de l'établissement. En juin 1918, il héberge douze évacués civils. La maison accueille également une religieuse venant d'une des maisons de la Congrégation évacuée après l'offensive du Chemin des Dames et de Montdidier.

Le second conflit mondial apporte son lot de contraintes quotidiennes. L'alimentation des pensionnaires et des sœurs est un souci constant. Ainsi sœur Marie Fanny écrit à Monsieur Boyer : « ... Croyez que les pommes de terre de votre part ont été appréciées. Nous venons seulement d'en recevoir 500 kg il y a 12 jours. On nous fait espérer 1000 kg bientôt. Il y a 8 jours, nous n'avons pas de vin, on nous en promet sous peu... ».

Et puis, soudain ce fut l'apocalypse !

Le 20 juin 1943 à 1h40, durant 40 minutes, 316 bombardiers lourds lâchèrent la mort du haut du ciel. Cette nuit d'horreur fut fatale à la maison Saint Henri qui s'embrasa.

... Elle renaîtra 12 ans plus tard...



Après le bombardement du 20 juin 1943

*Par Monsieur Philippe RAULIN,
Administrateur de l'Académie.*

C'est le vendredi 15 juin 2007 que s'est tenue la maintenant traditionnelle cérémonie de remise du prix d'Histoire François Bourdon. Cette sympathique réunion, qui s'est déroulée comme à l'accoutumée en présence d'André Billardon, maire du Creusot, marquait la conclusion de plusieurs mois de travail intense pour les membres du jury. Ce n'est en effet pas moins de quatorze ouvrages ou thèses de doctorat qui étaient cette année soumis à leurs suffrages, sur des sujets (et avec des volumes...) extrêmement variés. Nous ne pouvons que nous féliciter de ce succès, résultat de la notoriété grandissante du Prix.

La qualité de ces documents a en outre fait que quatre d'entre eux ont passé le cap du premier tour des délibérations (rappelons que dans une première étape, les membres du jury, regroupés en équipes de deux, présélectionnent le ou les ouvrages qui ont les qualités nécessaires pour mériter éventuellement le prix et participer à la compétition finale).

Après dix semaines de lecture attentive de ces quatre ouvrages, les jurés se sont retrouvés le 30 mai pour échanger leurs arguments et défendre leur candidat préféré. Une fois encore, le nombre des ouvrages en compétition et leur qualité a entraîné des débats très animés.

Mais avant de vous donner les résultats de notre délibération et de vous présenter les lauréats, avec l'espoir de vous donner l'envie d'emprunter ces ouvrages remarquables à la bibliothèque de l'Académie, il faut que nous parlions du prix « Jeune chercheur ».

Cette année, nous étions confrontés à une situation nouvelle. En effet, jusqu'à présent, les ouvrages qui nous étaient soumis à ce titre étaient essentiellement des mémoires de maîtrise. Or, la réforme du cursus universitaire dite LMD (Licence, Master, Doctorat) a fait

disparaître la maîtrise au profit du Master, mais avec des exigences différentes en ce qui concerne les mémoires de fin d'études. Nous ne savions donc pas si cette nouvelle situation assurerait un renouvellement de candidats au niveau de nos attentes.

Enfin, cette première expérience nous a rassurés. Le jury a en effet trouvé dans le mémoire de seconde année de Master d'histoire contemporaine intitulé « Portillon, un quartier industriel tourangeau » et présenté par Anne-Pauline SEBILLE, un ouvrage intéressant, complet, et de plus, bien écrit.

Partant d'une interrogation simple : « que font deux cheminées d'usine au milieu d'un quartier résidentiel ? », l'auteur retrace le passé industriel, de 1830 à 1940, de ce quartier tourangeau situé au bord de la Loire. Trois « fabriques » ont rythmé la vie de ce quartier durant la période étudiée, d'abord deux fours à chaux, puis une usine de produits chimiques, et enfin une fonderie. Outre une description vivante des stratégies de ces différentes entreprises en matière de gestion du capital, de choix des sites de production, d'innovation dans les procédés de fabrication, ou encore d'investissement, l'ouvrage fait une place importante aux hommes dans et autour de l'entreprise. C'est ainsi que l'on apprend à connaître le chef d'entreprise, sa mentalité, son train de vie, ses activités extérieures à l'entreprise, notamment dans la vie politique locale. On comprend de même le rôle des « ingénieurs » dans le développement de l'entreprise. Mais on découvre aussi la vie de tout le quartier et de ses habitants, et l'influence qu'ont eu sur eux les activités industrielles, aux plans social et économique, mais aussi dans le domaine des nuisances (toxicité de l'atmosphère, empoisonnement des eaux de la Loire, contamination des sols).

C'est donc sans hésitation que le jury a décidé de décerner le Prix « Jeune Chercheur » 2007 à Anne-Pauline SEBILLE.



Revenons maintenant au Prix proprement dit.

Après de vives discussions, deux ouvrages se sont finalement détachés du lot :

La Pierre à pain : les carrières de meule de moulins en France, du Moyen-Age à la révolution industrielle, de Alain BELMONT,

et

Bras de fer : Les maîtres de forges luxembourgeois entre les débuts difficiles de l'UEBL et le Locarno sidérurgique des cartels internationaux, 1918 - 1929, de Charles BARTHEL.

L'ouvrage de Charles BARTHEL s'intitule « Bras de fer », et c'est bien un bras de fer qu'il relate : celui qui a opposé les maîtres de forges luxembourgeois à leurs puissants collègues et voisins de Belgique, de France et d'Allemagne au lendemain de la première guerre mondiale. La période couverte est courte, onze ans, mais cruciale que ce soit au plan industriel, commercial ou politique, et le domaine traité, la sidérurgie, finalement peu connue. L'histoire est pourtant passionnante. Pendant une première période, l'Allemagne étant en grande partie hors jeu du fait des contraintes imposées par les dispositions de l'armistice, c'est à une lutte d'influence entre belges et français que l'on assiste, avec au milieu et en partie comme enjeu une sidérurgie luxembourgeoise dont les patrons, malgré le poids écrasant de leurs voisins, jouent habilement les uns contre les autres et arrivent ainsi à tirer leur épingle du jeu. A partir de 1925, le retour en force de l'Allemagne rééquilibre le jeu, et c'est

finalement avec cette dernière que se fera le rapprochement industriel avec la formation de l'Entente Internationale de l'Acier, permettant à Emile Mayrisch de prendre une place de choix dans ce qu'il est convenu d'appeler le « Locarno sidérurgique ».

L'ouvrage est exceptionnellement riche d'informations, de faits et de renseignements sur les entreprises, les hommes qui les dirigent, et les interactions entre industrie et politique, le tout dans un contexte déjà très européen. Et en outre, les Schneider étaient partie prenante...

Le jury a cependant considéré que l'ouvrage était, comparativement à son rival, un peu trop difficile, et donc plutôt affaire de spécialistes, que destiné à un large public. Il ne lui a donc pas attribué le prix. Pourtant, reconnaissant l'apport historique considérable qu'il constitue et l'intérêt scientifique évident pour ceux qui voudraient mieux comprendre cette période charnière pour la sidérurgie européenne trouveront à sa lecture, le jury a voulu aider à faire connaître le travail de Charles BARTHEL en lui décernant une mention spéciale.

Professeur d'Histoire moderne à l'Université Grenoble 2 et membre du Laboratoire de Recherche Historique Rhône-Alpes, Alain BELMONT expose dans un ouvrage d'une lecture très agréable les résultats de douze années de fouilles archéologiques et de recherches en archives et en laboratoire. La Pierre à pain retrace une véritable épopée dont nous avons perdu (mais l'avions-nous jamais eu ?) le souvenir : les efforts considérables et toujours renouvelés depuis le Moyen-Age pour que les hommes disposent d'un pain à la fois beau et sain. Cela passait notamment par la qualité de la farine, laquelle dépendait essentiellement des performances des pierres à pain, c'est-à-dire des meules.



Le jury en cours de délibération.

Afin que leur aliment principal ne soit plus infesté, suite à la rapide usure des meules, par du sable ou des graviers qui coloraient la mie d'une teinte disgracieuse, mais surtout leur limaient les dents de façon irrémédiable, nos ancêtres ont recherché pour leurs moulins des meules aux qualités particulières et provenant de carrières spécifiques, les meulières. Les difficultés de transport de ces pierres pesant plusieurs tonnes ont cependant fait que pendant longtemps, il a fallu se contenter de petites carrières pas trop éloignées du moulin du village, même si leur production était de qualité finalement médiocre. Le progrès aidant, ces carrières furent remplacées par des sites gigantesques, employant des milliers d'ouvriers et livrant leurs meules non seulement à tout le territoire, mais aussi à l'étranger. On était passé au stade industriel. Un siècle après leur abandon, les meulières laissent derrière elles des vestiges souvent spectaculaires, avec leurs fronts de taille étirés sur des kilomètres et perçant le sol de rouelles géantes.

Dans cet ouvrage, le jury a apprécié l'originalité du sujet (il s'agit d'un aspect méconnu de ce qui a permis à la France de devenir le pays du meilleur pain du monde...), la richesse de l'information délivrée, et la qualité de l'expo-

sition. Un membre du jury a même dit : « Ce livre, on a envie de le prendre et de s'en servir de guide pour visiter les sites des meulières ! ... ». Il n'a pas été démenti par les autres jurés...

NOTE :

Rappelons, pour ceux de nos lecteurs qui ne sont pas totalement familiers avec le Prix d'Histoire François Bourdon, qu'il s'adresse à des ouvrages traitant de l'histoire des techniques, des entreprises, et de la société industrielle, dans leurs différents aspects.

C'est une initiative commune de l'Académie François Bourdon et de la Fondation des Arts et Métiers. Il est doté d'une somme de 1500 euros.

Le prix spécial « Jeune chercheur » est quant à lui doté d'une somme de 750 euros.



De gauche à droite : A. Belmont, A.P. Sébille, C. Barthel, D. Woronoff, P. Raulin, A. Billardon, M. Prêtet.

BOGIES GRANDE VITESSE ALSTOM DE L'ÉTABLISSEMENT DU CREUSOT

Par Monsieur Jean-Daniel NAST,
Directeur des études Alstom.

1/ Historique des Bogies Alstom à Grande Vitesse développés au Creusot

Les Bogies Alstom actuels à grande vitesse sont le résultat d'une collaboration étroite avec la SNCF de plus de 30 ans sur la base du développement du TGV.

Dès le début du développement du TGV, il était apparu que la rame articulée présentait les meilleurs compromis en terme de sécurité, de confort et de coût. A partir de ce concept général, fut développée l'architecture du bogie.

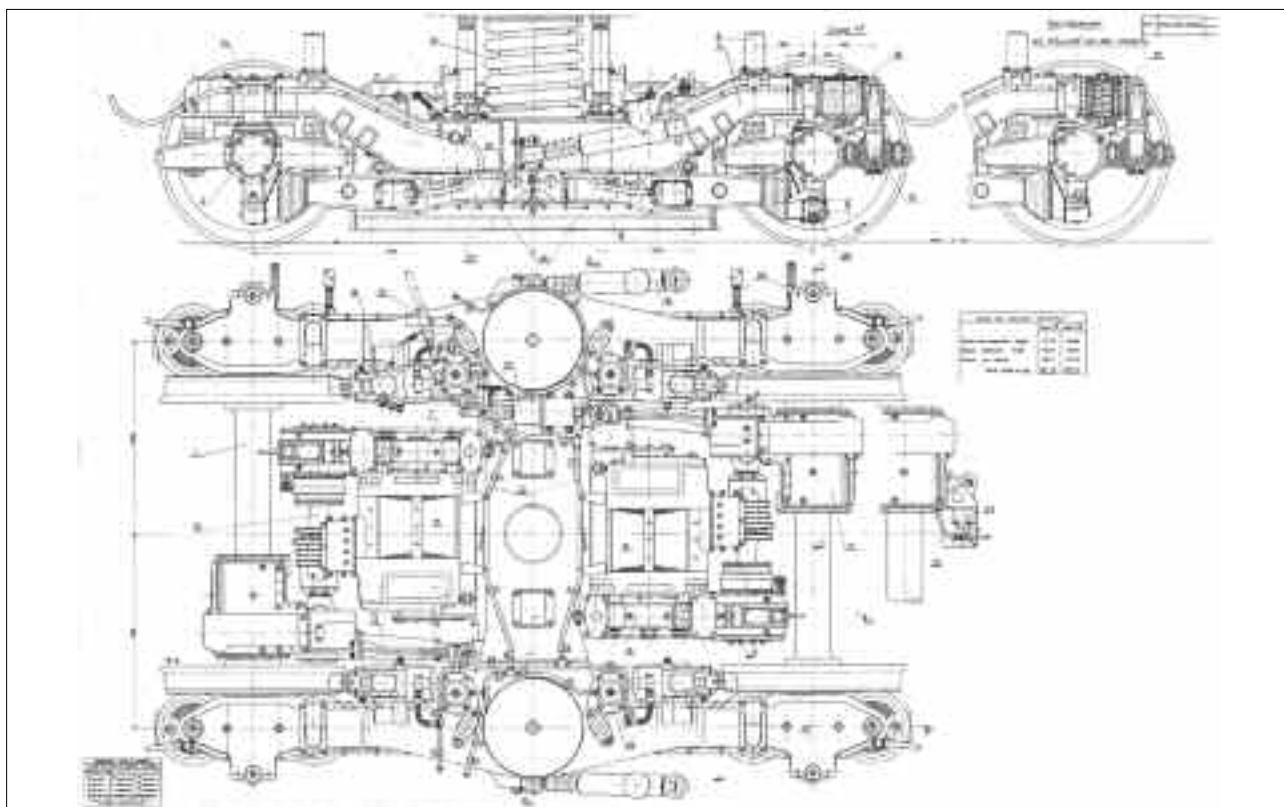
Les bogies Grande vitesse ALSTOM contribuent au comportement mécanique du TGV sur les plans suivants :

- La sécurité, qui dépend des efforts et de la stabilité du matériel roulant sur la voie.
- Le confort, qui dépend de la résolution des problèmes vibratoires.

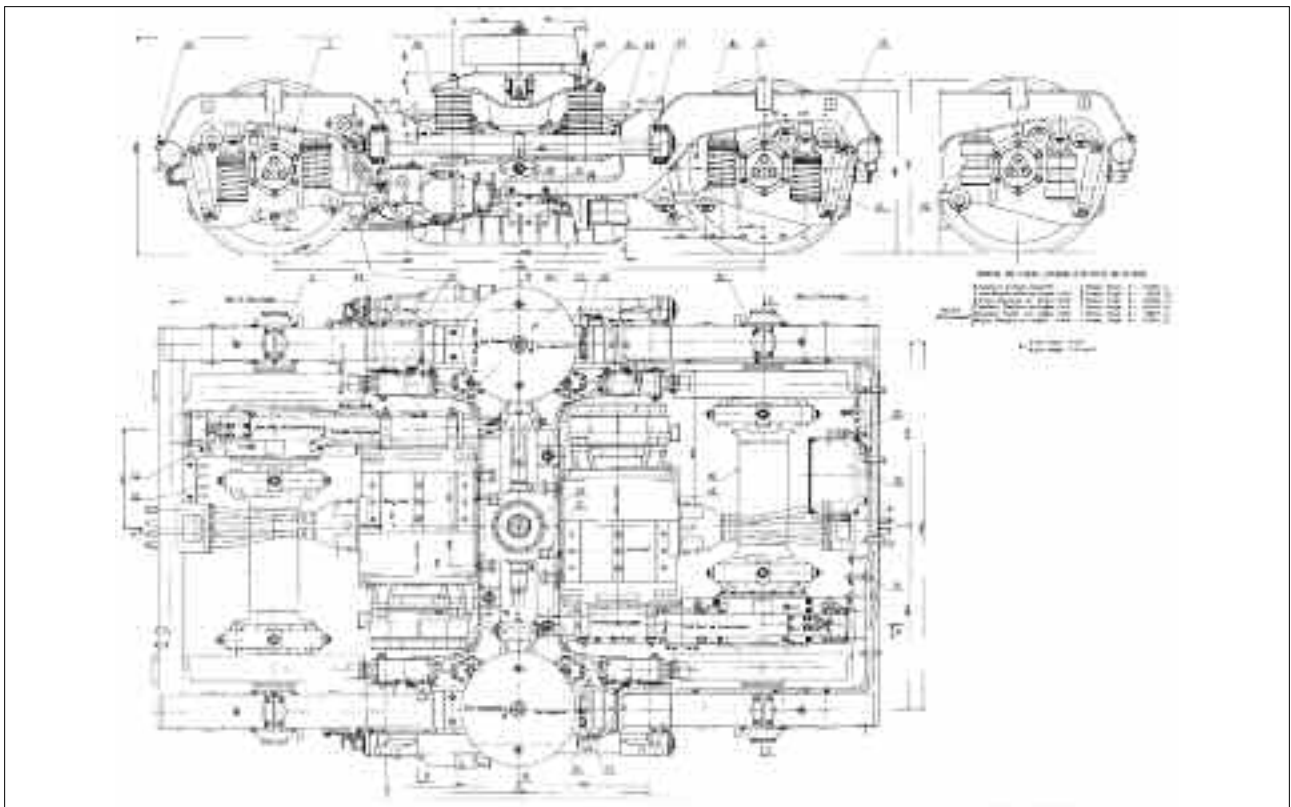
Ces deux points clés ont conduit à la mise au point des bogies du TGV sans oublier l'importance de la transmission et les équipements de freinage en terme de performances et de capacité énergétique.

Le premier prototype de **bogie TGV 001** à 2,6 m d'empattement avec une architecture de moteur et réducteur fixés au châssis de bogie et une transmission sur essieu à arbre creux a roulé à **318 km/h en 1972**. Lors de ces essais, quelques départs d'instabilité ont été observés.

Cette première campagne d'essais a conduit au développement d'une architecture de bogie avec le moteur de traction et le réducteur fixés à la caisse pour une optimisation de la répartition des masses. Ces études ont débouché sur un deuxième prototype baptisé Z 7001 à 2,9 m d'empattement qui a permis d'obtenir des niveaux de vitesses critiques élevés.



Prototype TGV 001



Prototype TGV 002

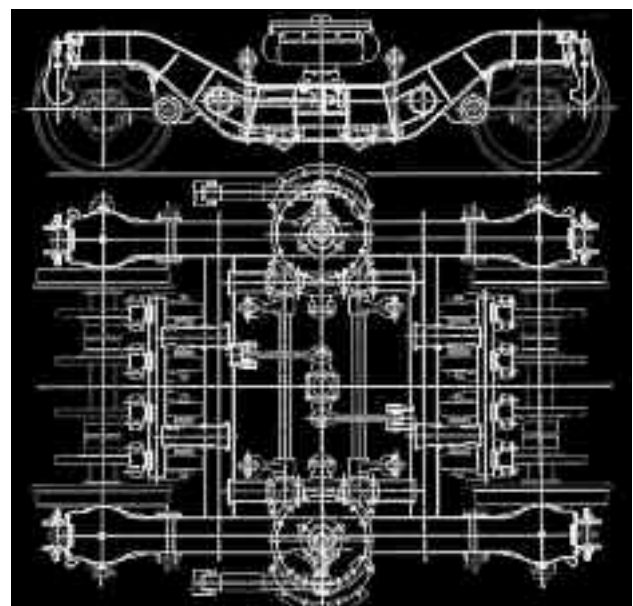
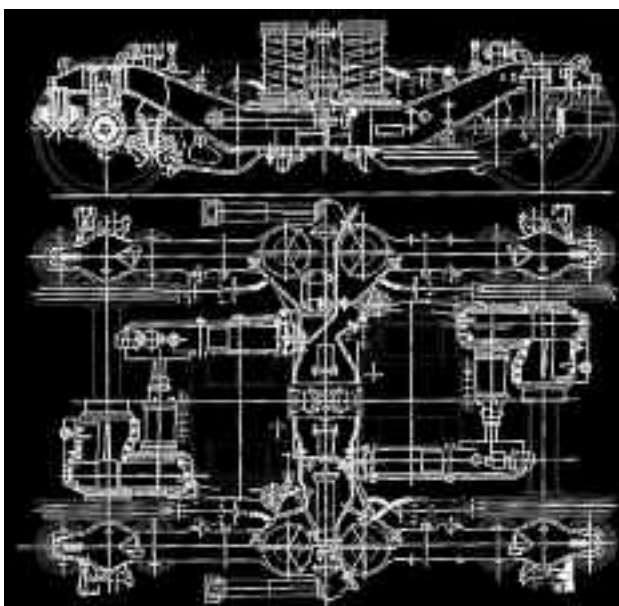
Les bogies TGV ont finalement été développés avec un empattement de 3 mètres.

Ils permettent des niveaux de stabilité exceptionnels avec des parcours importants sur un concept de grand jeu de voie et avec une pose de rail au 1/20e. D'autres solutions proposent des bogies à empattements courts sur des voies à faible écartement et posés au 1/40e qui imposent des couples anti-lacets très importants entre le bogie et la caisse pour garantir la stabilité.

Le TGV Sud-Est roule à 380 km/h en 1981.

Au niveau du confort, l'architecture du TGV avec la rame articulée est également un atout important car elle a permis la conception du bogie en réalisant un découplage optimal avec les caisses.

Ce découplage est effectué avec l'installation d'une suspension pneumatique ayant des fréquences très faibles de l'ordre de 0,75 Hz en vertical et en transversal.



Bogie moteur et porteur TGV

L'amortissement des mouvements en vertical et en transversal est obtenu par la mise en place d'amortisseurs hydrauliques installés entre les caisses.

La rame articulée et le positionnement des bogies entre les caisses sont aussi favorables à l'installation d'un bogie à grand empattement.

L'évolution des Bogies Y 231 du TGV / PSE au Bogie Y237 du TGV / ATL jusqu'aux versions actuelles s'est réalisée avec une grande constante au niveau de la conception et avec le souci permanent d'intégrer tous les retours d'expériences.

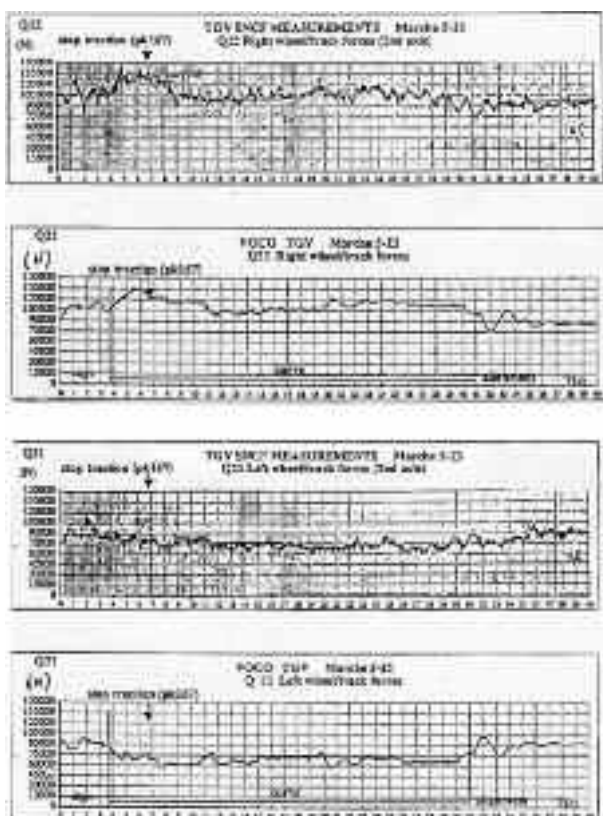
2/ Retour d'expérience de 25 années de service commercial

2.1 Dynamique de roulage et usure de roue

L'expérience de 25 années d'exploitation des bogies Grande Vitesse nous permet de valider la très grande stabilité du bogie avec la faible évolution des conicités.

L'évolution des conicités donne des valeurs moyennes stabilisées autour de 0,2 pour des parcours supérieurs à 600 000 kilomètres. Avec ces conicités la vitesse critique reste nettement supérieure à 450 km/h.

Exemple de corrélation entre Essais et Simulations :



La maîtrise des calculs de dynamique est présentée au travers d'un exemple de corrélation entre les calculs et les mesures des efforts au niveau du contact roue et rail.

La simulation concerne les efforts dynamiques verticaux obtenus sur une distance de 5 100 mètres, correspondant au passage dans une courbe de 15 000 mètres de rayon, de 3 563 mètres de longueur, avec des raccordements paraboliques de 120 mètres de long à chaque extrémité. La courbe est franchie en essai à 482 km/h, avec une insuffisance de dévers de 98 mm.

La comparaison des efforts calculés au niveau du contact roue et rail révèle un bon recouvrement entre les valeurs obtenues par le calcul et celles mesurées en ligne, ainsi que le faible niveau d'efforts, qui confirme toujours la grande marge de sécurité. Concernant la sollicitation de la voie, les essais à très grande vitesse ont montré le faible niveau d'efforts au contact roue et rail en dynamique verticale et en dynamique transversale.

La marge de sécurité tout à fait remarquable a été démontrée lors des essais à 515,3 km/h en 1990 du TGV Atlantique qui bat le record mondial de vitesse.

Grâce à la très grande marge de stabilité des bogies, la SNCF ne fait pas de reprofilage systématique pour cause d'instabilité à 300 Km/h. Les reprofilages des roues sont réalisés à des kilométrages très élevés pour des causes du type : départ de défauts sur les tables de roulement, défaut de circularité...

Il est par ailleurs à noter qu'une stratégie systématique de faible reprofilage à environ 120 000 kilomètres garantit les mêmes potentiels des roues. Cette règle de maintenance est appliquée sur l'AVE en Espagne, elle permet d'alléger la surveillance des roues en service.

Les profils des roues présentent également des usures faibles des boudins et ceci malgré les circulations sur les lignes classiques. Les bogies malgré un empattement de 3 mètres ne sont pas agressifs vis à vis de la voie.

2.2 Fiabilité des principaux composants du bogie

Les facteurs essentiels qui conditionnent la maintenance sont :

- Sécurité de circulation,
- Grande fiabilité des bogies et très faible taux d'incidents en ligne,
- Disponibilité élevée du parc grâce à une durée minimale d'immobilisation pour la maintenance.

Pour satisfaire ces conditions, la conception des bogies a permis de mettre en place une organisation de maintenance à l'organe.

Les organes clés des bogies possèdent des potentiels de durée de vie très élevés, tels que :

- Roues / Essieux :

Potentiel des roues : 2 millions de kilomètres.

Potentiel des essieux : 4 à 6 millions de kilomètres.

- Transmission :

Maintenance entre 2 et 2,5 millions de kilomètres avec principalement le remplacement des roulements.

- Organes de suspension :

Remplacement des ressorts en acier : 6 millions de kilomètres.

Remplacement des ressorts caoutchouc métal : 4 à 6 millions de kilomètres.

Remplacement des ressorts pneumatiques : 3 millions de kilomètres.

- Disques de frein :

Potentiel des disques : 4 millions de kilomètres.

Potentiel moyen des garnitures de freins : 300 000 à 500 000 kilomètres.

- Châssis de bogie :

Examens à mi-vie du matériel entre 7 et 9 millions de kilomètres.



- Boîtes d'essieux :

La fiabilité des roulements de boîtes d'essieux est un autre élément essentiel pour la sécurité et la disponibilité des rames. La validation des roulements a fait l'objet de nombreux essais de validation au banc et en ligne. Les performances actuelles de ces roulements sont tout à fait remarquables.

Pas de re-graissage : 450 000 à 900 000 kilomètres.

Pas d'inspection : lors de la dépose des roues autour de 2 millions de kilomètres.

Durée de vie moyenne : 5 millions de kilomètres.



2.3 Optimisation de la conception du Bogie

L'allègement est également un axe essentiel dans le développement des bogies grande vitesse afin de réduire les niveaux d'efforts des bogies sur les voies.

Les actions fortes portent sur la réduction des masses non suspendues et sur la diminution des masses totales à partir des composants principaux suivants :

- Roues et essieux,

- Transmissions,

- Châssis et éléments de structure.

Il est à noter entre le TGV/ATL et la dernière version du TGV Duplex que la masse du châssis a été réduite de 200 Kg.

Pour les transmissions la réduction des masses a conduit à l'utilisation de l'alliage léger pour le pont moteur et le réducteur. Les études menées dans ce but définissent les structures dont les niveaux de contraintes sont compatibles avec les critères de fatigue du matériau. Elles prennent également en compte les effets dus aux variations de températures qui génèrent des modifications géométriques entre les roulements et les boîtards.

Freinage sur les roues :

A l'origine du TGV/ATL, la technologie disponible pour le freinage sur les roues était basée sur une solution en



matériau fritté (Abex 229) ; depuis une alternative en matériau composite a été mise au point (Ferrodo IB 436). Avec la technologie en matériau composite par rapport au fritté les gains en performances peuvent être résumés comme suit :

- Bruit de roulement à 300 Km/h gain de 3 DbA.
- Le pas de reprofilage des roues est amélioré de 100 000 à 600 000 km.
- La durée de vie des roues de 600 000 km a été augmentée jusqu'à au moins 1,8 millions de kilomètres.



3/ Perspectives pour le futur avec la quatrième génération de Trains à Grande Vitesse

Le Bogie élément clé du comportement dynamique contribue largement à la fiabilité, à la sécurité et au confort des rames TGV.

Pour atteindre le niveau de performance requis par la grande vitesse, ALSTOM a développé et mis au point des types de bogies grâce à des programmes de calculs théoriques et d'essais très complets, améliorant sans cesse la forme et les dimensions de leurs composants, ainsi que le choix de leurs matériaux.

Le retour d'expérience de 25 années d'exploitation commerciale, la grande maîtrise du comportement dynamique des bogies, la validation de solutions technologiques de toutes les fonctions du bogie y compris le freinage sur les tables de roulement et les dernières évolutions des technologies, en particulier le développement des moteurs de tractions à aimants permanents, donnent à ALSTOM une capacité de développer les meilleurs compromis pour les futurs bogies à très grande vitesse.

L'ensemble de ces éléments permet d'envisager des évolutions des architectures des bogies pour une très bonne adaptation aux performances exigées tout en garantissant leur optimisation économique.

Après le TGV-PSE à 260 km/h de vitesse commerciale, la gamme de TGV un niveau à 300 km/h (TGV-ATL, TGV-R, EUROSTAR, ...), puis le TGV DUPLEX à 320 km/h en commercial, ALSTOM développe la quatrième génération de Trains à Grande Vitesse avec l'AGV.

Cette nouvelle génération est conçue pour une vitesse commerciale de 350 Km/h avec une motorisation répartie le long de la rame qui permet une augmentation de la capacité de 20%. Cette évolution est liée au développement de l'électronique de puissance qui permet de réduire considérablement le volume des équipements et au développement du moteur à aimants permanents.

Avec la rame à motorisation répartie qui permet la réduction des puissances unitaires des moteurs et l'augmentation des puissances massiques des moteurs à aimants permanents, le Bogie a été conçu avec une grande simplification de la transmission en fixant directement le moteur de traction au châssis de Bogie.

La première Rame AGV est en cours d'assemblage et doit démarrer une période d'essais début 2008.

Pour le Bogie de l'AGV l'histoire a déjà commencé avec la Rame V 150.

En effet, les deux premiers Bogies de la nouvelle génération ont équipé la rame V150 qui pulvérise le record du monde de vitesse le 3 avril 2007 en atteignant une vitesse de 574,8 km/h.

« FORMATIONS TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES AU LYCÉE DU CREUSOT EN 2007 »

*Par Monsieur Raymond ASSEMAT,
en collaboration avec Joël LIABCEUF
chef des travaux au Lycée Léon BLUM.*



*Bâtiment de direction, site Lavoisier.
Le désordre des fenêtres symbolise le choc de 1984.*



Entrée des ateliers, site Jaurès.

Alors que les entreprises locales voient leurs carnets de commandes s'étoffer pour plusieurs années et procèdent à nouveau à des recrutements qualifiés dans une large palette de métiers pour renouveler ou renforcer leurs effectifs, il nous a paru important de faire le point sur l'offre de formation du lycée du Creusot.

Le lycée Léon Blum du Creusot résulte de la fusion en septembre 2005 des deux anciens lycées Jean Jaurès et Lavoisier dont les sites ne sont éloignés que de 800m. Depuis une dizaine d'années, aidés par les entreprises locales, les deux lycées ont étoffé leurs formations dans des domaines porteurs d'emploi, par exemple avec une filière complète en structures métalliques et chaudronnerie, le développement dans les métiers de la maintenance et aujourd'hui de la maintenance nucléaire. Les ateliers et salles de travaux pratiques, sans cesse modernisés sont dotés aujourd'hui des machines et technologies modernes en service dans les entreprises dynamiques.

Aujourd'hui 177 professeurs et 4 documentalistes sont chargés de l'encadrement pédagogique tandis que 5 conseillers principaux d'éducation assurent le suivi des

élèves, aidés par 16 assistants d'éducation.

Outre l'enseignement général conduisant aux bacs généraux (Littéraire, Economique et Social et Scientifiques (Sciences de la vie et de la terre, Sciences de l'ingénieur)), le lycée propose des enseignements technologiques et professionnels, industriels et tertiaires très variés. Deux chefs des travaux coordonnent les ateliers équipés de moyens dotés des technologies actuelles en s'appuyant sur 62 professeurs d'enseignement technologique et professionnel.



BEP Mécanique informatisée

Des enseignements technologiques (bac F et G).

- Sciences et Techniques industrielles : Génie Mécanique et Productique et Génie Mécanique option Structures Métalliques.
- Génie Electronique.

Ces formations alliant nouvelles technologies et productique offrent des débouchés très larges dans de très nombreuses entreprises soucieuses de se moderniser ou permettent de poursuivre des études supérieures en STS et IUT.

Des enseignements professionnels (BEP et Bac pro).

- CAP Esthétique Cosmétique
- BEP métiers de la mode et des industries connexes, BEP métiers du secrétariat, BEP vente et Action Marchande.
- BEP métiers de la production Mécanique informatisée, BEP Réalisation d'Ouvrages Chaudronnés - Structures Métalliques, BEP métiers de l'électrotechnique.

Ces enseignements permettent de conduire aux Baccalauréats Professionnels soit au lycée soit en alternance en entreprises, dans les spécialités suivantes :

- Bac Pro Environnement Nucléaire - Matériaux Métalliques Moulés - Techniciens Modeleurs - Techniciens d'Usinage
- Réalisations d'Ouvrages Chaudronnés - Structures Métalliques - Secrétariat - Commerce...

Prisé par les entreprises et souvent premier niveau d'embauche de professionnels, le bac « Pro » permet en général d'accéder aux fonctions de technicien d'atelier, d'opérateur sur machine à commande numérique ou de conducteur de cellules de production. Après quelques années d'expérience le jeune peut accéder à des fonctions de technicien de méthodes, de planification, ou de technicien de contrôle qualité, étoffant ainsi les équipes techniques de production des entreprises.



Ateliers métiers de la mode

Des Sections de Techniciens Supérieurs :

Au delà du baccalauréat, le lycée offre le choix de trois formations BTS (Brevet de Technicien Supérieur). Outre le projet concret construit en équipe, ces formations



Travaux pratiques de secrétariat

incluent un ou deux stages en entreprises permettant à l'étudiant de se confronter avec le monde réel de l'atelier (ou du bureau) et les problèmes du terrain. Ces stages sont aussi l'occasion de se faire connaître et apprécier, premier pas vers une démarche d'embauche.

- BTS Maintenance Industrielle formant des techniciens polyvalents dans le domaine des génies mécanique et électrique. Les débouchés sont nombreux dans les entreprises locales ou régionales dans les métiers de technicien de maintenance préventive et corrective, dans les travaux neufs et améliorations des équipements de production, les mises en conformité et la rénovation d'installations anciennes... Des spécialisations sont possibles en hydraulique, automatisme, nucléaire ou des poursuites d'études en écoles d'ingénieurs (admission sur dossier), ou vers une licence professionnelle.

- BTS Réalisation d'ouvrages chaudronnés. Formant des techniciens pouvant travailler aussi bien dans l'industrie lourde, pétrochimie, agroalimentaire, nucléaire, en charpente et tôlerie, en bureaux d'études ingénierie ou organismes de contrôle ou dans les transports, aéronautique, automobile ou naval. Pour les meilleurs étudiants des poursuites d'études sont envisageables vers des licences professionnelles dont plusieurs sont présentes à l'IUT du Creusot Laser ou Aéronautique, à Metz (EAPS) à St-Chamond DAO des appareils à pression et tuyauteries, à l'Institut de Soudure et même pourquoi pas à des formations d'ingénieur par alternance à Nîmes.



Cellule de productive (MOCN) - Mise en service en 2007.

- BTS Assistant de Direction, formant des collaborateurs des directions d'entreprises. En maîtrisant parfaitement une langue étrangère et les techniques informatiques actuelles, elles (ou ils) sont capables de s'adapter aux fonctions les plus diverses des activités des entreprises de la communication au marketing, des ressources humaines à l'assistance médicale. Véritable assistant, il saura prendre des initiatives sur un dossier et le mener à bien.

- Des poursuites d'études vers des licences professionnelles, et l'admission dans des écoles supérieures de commerces sont possibles pour les meilleurs.

Du BEP au BTS ces filières existent bel et bien au Creusot. Mais il faut reconnaître que la plupart des sections techniques bien que conduisant en général à une embauche sur le bassin d'emploi ne font pas le plein d'élèves. L'engouement des élèves se porte plutôt sur les sections dites tertiaires à l'issue desquelles la recherche d'emploi est plus problématique en raison d'une forte concurrence. Malgré le rebond économique et les succès remarquables de toutes les entreprises industrielles locales, les séquelles de la disparition de Creusot Loire perdureraient-elles encore dans les esprits des parents et des plus jeunes ?



BTS de maintenance - Section d'analyse de vibrations.

LA PLATEFORME TECHNOLOGIQUE 3D AU CREUSOT « LE SUCCÈS D'UN PROJET AMBITIEUX »

Par Monsieur Raymond ASSEMAT,

avec la collaboration de MM. J.P. LIODENOT, BOULÉ et J. LIABCEUF

De tout temps avec ses bureaux d'études et ses ateliers, le Creusot a été un berceau des technologies et de l'industrie mondiale. Les références sont nombreuses : la Cristallerie, le Marteau pilon, les Locomotives Schneider dont la Gironde et la BB 9004 record du monde de vitesse en son temps, le développement des machines pour l'Energie, Moteurs, Turbines hydrauliques et à vapeur, Compresseurs, les premières fabrications de Réacteurs nucléaires graphite-gaz puis à eau pressurisée... Le Creusot a toujours constitué un point de repère dans l'excellence. Aujourd'hui, malgré le séisme provoqué par la disparition de Creusot Loire en 1985, les entreprises locales, en développant leurs bureaux d'études et modernisant leurs moyens de fabrication ont su rester à la pointe des technologies et ont intégré des groupes leaders mondiaux dans leur domaine : Industeel avec Arcelor Mittal pour les aciers de haute qualité et son laboratoire métallurgique réputé, Alstom pour ses bogies

champions du monde de vitesse sur rails en avril 2007, AREVA pour ses composants nucléaires, sa forge, ses ateliers de forte capacité et son centre de recherche, Thermodyn au sein de GE Oil & Gaz pour ses compresseurs de gaz et ses turbines industrielles, Snecma pour ses composants de moteurs d'avion, NFM pour ses tunneliers et télescopes, Mecasem pour sa nanomécanique et ses surfaces miroirs, Adept telecom pour ses développements en téléphonie, SIAG et ses mats d'éoliennes... etc. tous font aujourd'hui la réputation industrielle du Creusot.

Mais l'Université n'est pas en reste avec la technologie en développant un projet ambitieux au service des entreprises, aujourd'hui pleinement opérationnel, qu'il convient de présenter : « **La Plateforme Technologique 3D du Creusot** ».



Le concept de plateforme technologique a été lancé il y a une dizaine d'années par le ministre de la Recherche (Claude Allègre) pour promouvoir et institutionnaliser la mission de soutien à l'innovation et au transfert technologique des établissements publics d'enseignement et de formation.



Tampon ancien numérisé.

149 083 points, 298 162 facettes, 3 052 Ko de fichier.

Dans ce cadre, la Plateforme Technologique 3D du Creusot, labellisée par le ministère de la recherche en 2001, est née il y a 5 ans de la volonté des responsables du lycée Léon Blum (CFAO, Electrotechnique, modelage, fonderie et structures métalliques), et de l'IUT (Electroérosion, contrôle dimensionnel, CFAO, Calcul de structures, laser...).

Y sont associés deux laboratoires : Le2I (Laboratoire Electronique, Informatique et Image) associé au CNRS UMR 5158 spécialisé dans

le domaine de la vision artificielle pour le contrôle de formes tridimensionnelles et le scanning 3D, et le laboratoire LTm (Laboratoire ; Laser et Traitement des matériaux)

Le lycée Camille Claudel de Digoin y participe également pour l'industrialisation des produits mécaniques.

La thématique de « platform3D » (c'est son nom !) est centrée sur la conception et la réalisation de formes complexes. Son développement, dans un contexte de transfert de technologie et de recherche, a conduit à intégrer des domaines de haute technologie (scanning, prototypage et fabrication rapide...).

Les compétences actuelles de Platform3D concernent plusieurs domaines :

- la caractérisation des formes,
- la reconstruction de surfaces et de modèles CAO,
- la fabrication de formes complexes alliant diverses technologies par prototypage résine, usinage Grande Vitesse, électroérosion par enfonçage et à fil, moulage,
- le contrôle tridimensionnel.

Ces compétences, lorsqu'elles sont associées, permettent de conduire des projets complexes, à l'image du simulateur de mastication et de sa dentition tridimensionnelle, ou la rétroconception d'un carter de boîte de vitesses à partir du scanning 3D.

Les moyens très sophistiqués investis en cinq ans grâce aux subventions (Feder 50 % ; contrat Etat-Région 20 % ; FIBM (pôles de conversion des Charbonnages) 10 % et à l'autofinancement Lycée et IUT 20% représentent au total plus 1M€.

Ils comportent des équipements performants tels :

- Scanners 3D, parfaitement adaptés à la capture de forme 3D à partir d'une série d'images d'observation de la projection d'un plan laser, la profondeur de chaque point analysé est calculée par triangulation. La texture est également capturée au travers de filtres rouge, vert et bleu.
- Electroérosion : machines d'électroérosion par enfonçage et à fil ONA. Intégrant une technologie à impulsions à haute fréquence permettant l'homogénéité de la rugosité sur de grandes surfaces et la réalisation de rainures de grandes profondeur. Capacité 850 x 500 x 300 mm et 800 kg. Elles permettent d'obtenir des formes très complexes dans des matières très dures.
- 1 Machine EDEN 330Tm pour prototypage rapide

utilisant le principe de l'impression par couches successives de résine. La précision maximale obtenue sur les couches verticale est de 0.016 mm. L'ensemble permet de réaliser des modèles très précis dans un délai minimum. Capacité 340 x 330 x 200 mm.

- 1 machine de mesurage tridimensionnel Wenzel type LH 5-4, permettant de vérifier avec précision (micron) les dimensions et les formes d'une pièce ou d'un prototype.
- 1 bras de mesure ROMER avec tête de scanning.
- 1 centre d'usinage à grande vitesse à 5 axes HURON KX8. Avec une vitesse de broche pouvant atteindre 24000 t/mn ce centre d'usinage permet d'usiner des pièces précises sans échauffement dans un temps réduit de 80 %). Un logiciel de FAO (fabrication Assistée par Ordinateur) gère les calculs de trajectoire. Capacité : 800 x 600 x 450 mm.
- Des logiciels de conception et validation (modeleurs volumiques, calculs de structures logiciels de traitements de fichiers comme Systus, Catia, Inventor, Solidworks, Rapidform) et des logiciels de FAO conduisant à utiliser au mieux les performances des machines, dont le logiciel FAO « Open-mind » qui permet de simuler et d'optimiser les trajectoires avant de passer sur le centre d'usinage et ensuite conduire l'usinage de la pièce.

Le fonctionnement de Platform3D est tout à fait remarquable, par exemple le transfert des données pour le pilotage des machines se fait par télétransmission hertzienne entre l'IUT et les deux ateliers du Lycée.

La plateforme3D mobilise les compétences d'une soixantaine d'intervenants qui ont par ailleurs un rôle professionnel dans les établissements scolaires, qu'ils soient enseignants, chercheurs, techniciens ou même secrétaire ou comptable.

Elle a apporté ou apporte aujourd'hui son assistance à une soixantaine d'entreprises bourguignonnes et nationales et compte parmi ses clients des sociétés telles que AREVA, ARCELOR MITTAL, nombre de PME/PMI liées à l'équipement automobile et réalise des applications originales comme la numérisation de reliures anciennes pour la Médiathèque de Troyes par exemple :

- La machine à mâcher : Le masticateur est un projet de longue haleine qui est une illustration d'une coopération réussie entre un organisme de recherche l'INRA et un organisme de transfert de technologie dans le but de développer un produit innovant capable de faire avancer l'industrie.

www.plateform3d.com

Conservation de patrimoine

Musée archéologique de BIBRACTE

Statue en bois des sources de la Seine

www.plateform3d.com

3D
Digital Data

Temps d'impression :
60 h

La maîtrise du Scanning et du prototypage rapide de pièces tridimensionnelles complexes permet à Plateform3D conjointement avec la société Dynamic3D de proposer une prestation complète dans le domaine de la conservation du patrimoine.

Une statuette en bois d'époque gallo-romaine conservée au musée Archéologique de Dijon a été reproduite en utilisant ces 2 technologies de pointe en un temps très court. L'original est maintenant à l'abri des détériorations subies lors des expositions.

Original

Bibliothèque
Universitaire
de Dijon

Scanning

Création fichier 3D dans le logiciel de CAO

Archivage

Prototypage

Acquisition

La statue terminée

Ensemble original de la grande statue en bois

Contamination :
Résine modifiée 3,8 kg
Résine support 2,4 kg

- La statue des sources de la Seine demandée par le musée de la civilisation celtique de Bibracte qui a souhaité utiliser la technologie de numérisation et de prototypage pour reproduire et archiver numériquement une statuette gallo-romaine en bois âgée de 2000 ans. La copie a été réalisée en moins d'un mois, permettant de mettre l'original à l'abri.
- Le scanning d'un champ de recherches archéologiques de 1000 m² à Bibracte avant sa fermeture hivernale avec une précision de 1 mm très supérieure aux prises photographiques précédentes.

Plateform3D a ouvert une collaboration exemplaire avec le monde de l'industrie et la réalisation de services dans des technologies de pointe dans un domaine où les compétences sont encore rares dans les entreprises, nécessitant un investissement lourd, coûteux, difficile à justifier.

Elle permet la formation des élèves et des professionnels sur un plateau technique exceptionnel avec des formateurs de grande compétence. En particulier, elle permet de montrer aux jeunes les équipements modernes avec lesquels ils vont travailler dans quelques années, (les entreprises actuelles n'étant pas encore équipées !) et donner ainsi une vision dynamique du travail en entreprise.

Elle apporte à d'autres établissements scolaires l'opportunité de développer des projets innovants concernant le patrimoine.

Enfin elle développe l'innovation dans tous les domaines d'activités de la plateforme.

Aujourd'hui Plateform3D est intégré au réseau de compétences « Bourgogne Innovation » qui conseille et apporte des diagnostics et expertises aux PME/PMI dans le développement de leurs projets innovants et le cas échéant les aide à trouver les financements indispensables.

CONTACTS :

www.plateform3d.com

à l'IUT et au Lycée auprès du personnel de la Plateforme 3D.

I - OUVERTURE

Le Président Michel PRETET ouvre la séance à 17 heures. Il souhaite la bienvenue aux participants et présente l'ordre du jour.

II - APPROBATION DU COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLÉE 2006

Ce compte-rendu, adressé à tous les membres avec le bulletin n°8, est approuvé à l'unanimité des membres présents.

III - SITUATION COMPTABLE

1 - Présentation par Monsieur RIZET, du Cabinet CORGECO, des comptes de l'exercice arrêté au 31/12/06. Le compte de résultats laisse un excédent global de 21 740 € dont 16 767 €, soit les trois quarts sont dus à l'activité lucrative du site Magenta.

Le bilan fait apparaître une situation satisfaisante

grâce à l'importance du fonds associatif qui représente 68 % du passif et permet de faire face lorsque les délais de paiement (clients et subventions) affectent la trésorerie. Les comptes sont certifiés sincères et véritables par le Cabinet CORGECO, et approuvés à l'unanimité par l'Assemblée.

2 - Grandes dépenses 2006.

Entretien et investissements : le montant total s'élève à 55 790 €.

Les postes les plus importants sont :

- Le remplacement de matériel informatique rendu nécessaire par l'obsolescence du matériel existant, sachant que cette opération doit être renouvelée dans les années suivantes (12 408 €).
- L'achat de matériel de classement des archives (7 828 €).
- L'achat de mobilier pour équiper la salle de



Réunion de bureau de l'Académie.

- réunion du rez-de-chaussée (2 878 €).
- L'alarme et la sécurité de la Salle du Jeu de Paume (3 037 €).
- Les protections (portes) de l'immeuble du Guide (8 037 €).
- La toiture de l'immeuble de Magenta ainsi que les gouttières et descentes (16 075 €).

3 - Compte de résultats.

Le montant des charges est de 459 356 €, celui des produits de 481 096 € soit un résultat positif de 21 740 €. Ce résultat est dû principalement à deux données :

- 1) l'activité d'archives intermédiaires qui dégage un résultat de 16 767 €,
- 2) un gain exceptionnel sur cession de valeur mobilière pour 8 074 € (en 2005, une cession de valeur mobilière avait entraîné une perte de 6 369 €).

Chiffre d'affaires : la progression est de 9 % due essentiellement à l'activité des archives intermédiaires qui atteint l'objectif prévu à 128 222 €.

Subventions : la progression est également de 9 %, en raison d'une augmentation de la contribution de THERMODYN, d'une subvention nouvelle d'AREVA, ainsi que des subventions exceptionnelles reçues pour l'organisation du colloque sur les politiques industrielles.

Remboursement de charges salariales (CNASEA) : la baisse des remboursements résulte de la diminution du nombre des emplois aidés (24 996 € en 2006 pour 54 019 € en 2004).

4 - Charges.

Les frais de personnel représentent 51 % du total. Ils sont en légère diminution en raison du départ anticipé d'une employée en contrat à durée déterminée.

Le coût du combustible a doublé par rapport à l'exercice précédent.

Le poste entretien du bâtiment Magenta (couverture) a entraîné une dépense importante.

L'organisation du colloque a généré des charges supplémentaires compensées par les subventions exceptionnelles.

L'impôt sur les sociétés dû à l'activité des archives intermédiaires s'élève à 2 958 €.

IV - INVESTISSEMENTS 2007

Les prévisions sont les suivantes :

- Manège : 22 000 € qui correspondent principalement aux matériels de classement des archives, à l'informatique et à la remise en conformité de l'éclairage de la Salle du Jeu de Paume.
- Guide : 42 000 € correspondant principalement à la protection des fenêtres, à l'isolation du grenier, et au remplacement des vasistas du grenier qui ne sont plus étanches. De plus, nous devons faire face aux dégradations importantes des vitrages dues au vandalisme.
- Magenta : 27 000 € correspondant principalement à la détection incendie et à la détection intrusion.

V - TRAVAUX FINANCES PAR SCHNEIDER ELECTRIC (Cour du Manège)

Après audit de l'installation électrique, la dépense prévisible est d'environ 80 000 € pour la réfection.

Le remplacement de la chaudière à fuel vétuste pour une chaudière à gaz est envisagé pour un montant d'environ 60 000 €. Ces travaux seront réalisés sur plusieurs exercices. SCHNEIDER ELECTRIC est vivement remercié pour son aide.

VI - PROJET DE BUDGET

Ce projet est présenté en équilibre à 458 000 €, sachant qu'il prévoit une marge excédentaire de 12 000 € sur les archives intermédiaires pour compenser le déficit prévisible des activités d'archives historiques, pour un même montant.

Le projet de budget est adopté à l'unanimité par l'Assemblée.

VII - MUSEOGRAPHIE UNIQUE

Le projet et le programme ont été approuvés par les différentes structures concernées.

Le budget est acquis pour la phase d'étude, mais le budget final devra faire l'objet d'un contrat de projet entre l'Etat et la Région.

La réalisation sera donc envisagée dans 2 à 3 ans.

VIII - VIE DE L'ASSOCIATION

1 - Personnel : l'effectif actuel est de 9 salariés dont une personne à mi-temps. 6 sont en contrat à durée indéterminée et 3 en contrat à durée déterminée.

2 - Adhérents : le nombre d'adhérents est de 265, en légère baisse par rapport à 2006, mais 24 cotisations restent à percevoir.

3 - Membres d'honneur : sur proposition du Bureau approuvée par le Conseil d'Administration, le statut

de membre d'honneur sera attribué à quelques actifs et à leurs épouses en reconnaissance des services rendus pour plus de 20 années d'activité.

4 - Cotisations : le montant de la cotisation annuelle est maintenu au niveau actuel.

IX - COMPTE-RENDU D'ACTIVITES

Le compte-rendu d'activités est approuvé à l'unanimité par l'Assemblée.

Il fait l'objet d'un document joint aux bulletins adressés aux membres.

X - RENOUELEMENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Un tiers des membres du Conseil est renouvelable cette année. Le Président remercie André LAMBERT qui ne souhaite pas renouveler son mandat, pour les services rendus à l'Académie.

Aucun candidat nouveau ne s'étant présenté, tous les autres administrateurs sortants sont réélus à l'unanimité par l'Assemblée.

XI - DELEGATION DE POUVOIRS

Ce document attribuant au Président ou au Bureau les pouvoirs nécessaires au fonctionnement de l'Académie est adopté à l'unanimité par l'Assemblée. Ce sont les délégations habituelles plus une délégation nécessitée par la participation au Groupement d'Intérêt Public de l'Ecomusée de la Communauté Creusot-Montceau.

XII - TRAVAUX DES SOCIETAIRES BENEVOLES

La valorisation du temps accompli par les bénévoles est de 10 200 heures dont 2 200 fournies par le Conseil Scientifique, notamment pour la lecture des ouvrages envoyés par les postulants au prix de l'Académie.

Le Président lance un appel aux bonnes volontés pour les nombreux travaux qui pourraient être confiés à de nouveaux bénévoles.

XIII - QUESTIONS DIVERSES

Label Musée de France et reconnaissance d'utilité publique : les démarches préparatoires, l'inventaire des collections continuent pour faire aboutir ces agréments. Vandalisme : depuis l'ouverture aux piétons du passage entre la rue du Guide et l'avenue de l'Europe, de nombreuses vitres du bâtiment du Guide sont brisées par des projectiles divers.

Une plainte a été déposée au Commissariat de Police et la Municipalité informée de ces dégradations.

XIV - PROGRAMME DES MANIFESTATIONS

Ce programme qui a été remis à tous les membres, les participants, est présenté par le Président.

XV - CLOTURE

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 18 heures 30.



Conseil d'administration de l'Académie.



1^{er} février 2007

J.P. DURSKI

**« Les retombées industrielles
du nouveau du nucléaire »**

« Areva devra se doter rapidement des moyens nécessaires pour forger les viroles du nouveau réacteur EPR en France ». « La Chine a opté pour le réacteurs Westinghouse, mais je parierai qu'elle se dotera des deux technologies ». (le contrat vient effectivement d'être signé en décembre 2007).



15 mars 2007

Philippe Mioche

**« Une, deux, trois mondialisations,
la sidérurgie gagnante.
De l'histoire du Creusot
à celle d'Arcelor-Mittal »**

« Le développement du Creusot s'est toujours fait dans le cadre de mondialisations successives ».



28 Avril 2007

**Remise des Palmes Académiques
à Raymond Assémat par André Fuet**

« J'ai pratiqué mon métier d'ingénieur dans son sens français le plus complet (et non pas dans le sens du terme anglais d'engineer qui se traduit par mécanicien), ingénieur, dans son sens de créateur, de gestionnaire de l'évolution de la matière et des hommes, de la transformation de la société et membre ou animateur d'une équipe, celui qui oriente, forme, rémunère, négocie et veille à l'information la plus complète de chacun, condition de l'exercice plein de ses responsabilités ».





10 mai 2007

Claude Renault

Les réacteurs nucléaires à caloporteur gaz (HTR)

Etudiés dès les années 1960 grâce aux progrès des matériaux, ces réacteurs à gaz (température de l'ordre de 1000° C) peuvent servir à la production d'électricité mais aussi à des procédés à haute température. Les réacteurs pourraient être modulaires et de petites tailles (300 MWe).



5 juin 2007

**Visite de la pompe de
Cornouailles**

*3 pompes construites
en 1853
pour l'alimentation de Lyon
en eau.*



5 juin 2007

**Visite de la base aérienne
du Mont Verdun**

« Dans quelques mois l'ensemble de la surveillance aérienne du territoire sera centralisée au Mont Verdun. La base est un maillon majeur du réseau européen de surveillance aérienne ».



RÉTROSPECTIVE 2007



15-16 septembre 2007
Journées du patrimoine



18 septembre 2007
Lieutenant Colonel Gilles d'Aubagnac
L'artillerie : technique, tactique et stratégie

Deux réussites technologiques : le Gribeauval a été déterminant dans les victoires de la Révolution et de l'Empire tout comme l'emploi du 75 modèle 1897 se révéla inadapté face aux canons allemands en 1914. Technique et tactique doivent évoluer dans une conception globale, sans rester prisonnières des habitudes et des a priori.

6 et 7 octobre 2007
Fête de la Science
au cœur de ville du Creusot



RÉTROSPECTIVE 2007

8 octobre 2007

Vincent Vignal
Corrosion des matériaux métalliques



9 octobre 2007

**Gérard Pierre (Professeur émérite),
Frédéric Joliot Curie « Un savant citoyen
engagé dans son époque »**

Expérimentateur de génie, professeur au Collège de France et prix Nobel en 1935, il eut aussi un rôle politique et fut président du mouvement mondial pour la paix.



10 octobre 2007

**Frédéric Liodenot (Alstom) : 574,8
km/h**

« Ce que l'on connaît peut-être moins, c'est l'implication permanente de l'usine du Creusot, depuis plus de 50 ans, dans l'établissement des différents records du monde de vitesse sur rail battus par les trains français ».



11 Octobre 2007

Roland Huin
« Le pétrole dans l'après pétrole »



« Quel sera l'approvisionnement en hydrocarbures au niveau de la planète à l'horizon 2050 et quelle place pour les substituts en interaction avec les contraintes environnementales ? ».

12 octobre 2007

Gérard Maeder
« Quels matériaux pour quelles automobiles ? »

« Malgré les nouveaux matériaux composites, les nouveaux alliages, les polymères... le choix des matériaux dépendra du type d'automobile, du lieu de production et des contraintes réglementaires. L'acier reste une base importante ; les prévisionnistes de 1960 se sont complètement trompés ».





19 octobre 2007

Antoine de Badereau
« L'Histoire du Creusot
à travers les documents d'archives ».



8 novembre 2007

Françoise Berger
« La société Schneider face au travail
obligatoire en Allemagne »

Remplacer les spécialistes partis en Allemagne au titre du STO (et assurer leur soutien social) a nécessité une attitude très pragmatique dans la gestion de production face aux exigences de Vichy et de la pression allemande. Sur un marché du travail très tendu, la formation et l'intégration importante de main d'œuvre féminine dans la métallurgie et la mécanique se sont avérées indispensables. Les évolutions des effectifs dans chaque secteur montre les stratégies déployées.



28 novembre 2007

Claudine Cartier
« Le patrimoine ferroviaire »

L'architecture des gares, ponts, viaducs et autres ouvrages d'art fait la richesse du réseau ferroviaire français. Né de la révolution industrielle, du fer et de la vapeur, le chemin de fer a suivi toutes les modernisations, de l'électricité à l'informatique et reste porteur de rêves.



POSTFACE : LA SCOLARISATION DES ENFANTS POLONAIS

Recherches en cours

*Par Maurice Thiery
Membre de l'Académie*

Le sujet a, certes, déjà été abordé dans plusieurs ouvrages soit locaux (la thèse de Madame LAGOUTTE-BALLORINI, par exemple), soit universitaires (de très nombreux articles de Monsieur GOGOLEWSKI par exemple, professeur à l'Université de Lille, parus dans "la revue du Nord").

Ces ouvrages donnent à la fois des études statistiques locales et le cadre réglementaire dans lequel se situait cet enseignement. Mais qu'apprenait-on dans ces écoles, qui virent le jour dès le début des années 20 dans les bassins industriels et houillers du Nord, du Centre et de l'Est de la France ?

La réponse – un tant soit peu détaillée, n'est pas facile. Les plus anciens élèves ont des souvenirs très fragmentaires, et cela se comprend. Les moins anciens n'ont, pour la plupart, conservé ni livres, ni cahiers. Tout au plus, comme tout écolier, quelques bribes de comptines retenues un peu par hasard.

Il y a donc fallu chercher... Le musée de l'Ecole, à Montceau, possède quelques ouvrages ainsi que quelques publications enfantines, qui sont précieuses pour essayer de dégager quelques

lignes de force de cet enseignement. Je profite de ces lignes pour lancer un appel aux lecteurs ; si vous possédez des livres scolaires polonais anciens, merci de bien vouloir me le signaler (en particulier des ouvrages d'avant guerre).

Le Consul Général de Pologne à Lyon, après diverses tentatives, a bien voulu me recevoir. L'accueil à Lyon fut chaleureux et constructif.



Ecole Schneider, premier élève admis, vers 1945, portant l'uniforme des "P".

La "Dom Polski" du Creusot renferme une bibliothèque importante où j'ai pu puiser nombre de photocopies, mais le rayon "scolaire" est bien pauvre. Il faut dire que, sortant de l'école, quelle qu'elle soit, on a souvent, comme le dit la chanson, envie de "mettre les cahiers au feu et la maîtresse au milieu". Ce qui fut sans doute fait souvent en ce qui concerne les livres...

Mais il me manquait une pièce essentielle au puzzle, et il fallut plusieurs mois pour débloquer la situation. Un peu par hasard, comme toujours, on me donne une adresse e-mail en... Equateur, qui n'est autre que celle de la fille aînée de Madame SPECHT, institutrice polonaise pendant plusieurs décennies à Montchanin, où son souvenir est encore bien vivant. Une réponse arriva donc enfin, me proposant de téléphoner à la soeur cadette, qui habite Valenciennes ! Un peu comme le sketch du 22 à Asnières ! Ce qui fut fait. Madame Anne-Marie SPECHT, contactée, ne cacha ni sa joie, ni son émotion à l'instar de sa sœur, dont la réponse était, elle aussi, très émouvante... et elle vint au Creusot !

La boucle est donc presque bouclée, puisqu'il me reste à écrire l'article correspondant, et à ne pas décevoir mes interlocuteurs. En avant-goût du prochain article, voyez la photo jointe : celle d'un jeune garçon polonais prénommé Abel, portant l'uniforme des "P"

NB : D'autres ouvrages ne font qu'aborder la question, mais peuvent intéresser nos lecteurs :

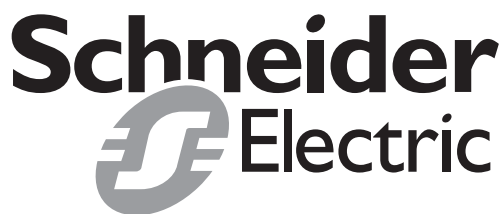
- Anna NAWROCKI "La Bourgogne et la Pologne à travers des siècles" aux éditions du Murmure (probablement épuisé). Madame NAWROCKI est professeur à l'Université de Bourgogne.
- "La revue de la Physiophile" à Montceau, a consacré deux articles à l'émigration polonaise dans le bassin minier en 1981 et 1982.
- G SZELONG "OZAROW, les racines polonaises", ouvrage déjà cité dans une "Lettre de l'Académie".

Je reprendrai cette chronique dans le prochain Bulletin en la développant. Je réitère donc mon appel : si vous avez des livres ou cahiers polonais, je suis très intéressé...

L'ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON



EST SOUTENUE PAR



Académie François Bourdon, association type loi 1901, J.O. du 25 juin 1985
Reconnue d'intérêt général à caractère scientifique par arrêté préfectoral du 6 février 1989

Cour du Manège - Château de La Verrerie - B. P. 31 - F-71201 Le Creusot Cedex
Tél : 03 85 80 81 51 - Fax : 03 85 80 80 84 - E-mail : afboudon@wanadoo.fr
Site Internet : www.afboudon.com

Dépôt légal : février 2008 - ISSN : 1957-570X
Réalisation JYB REPRO - Le Creusot

TGV record du monde de vitesse.



RAME V150 QUI PULVÉRISE LE RECORD DU MONDE DE VITESSE LE 3 AVRIL 2007

EN ATTEIGNANT UNE VITESSE DE 574,8 KM/H.

Les bogies ont été étudiés et fabriqués au Creusot par les équipes d'Alstom Transport.



ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON

Château de la Verrerie - Cour du Manège - B.P. 31 - 71201 LE CREUSOT CEDEX
Tél. 03 85 80 81 51 - Fax. 03 85 80 80 84 - e-mail : afbourdon@wanadoo.fr - www.afbourdon.com