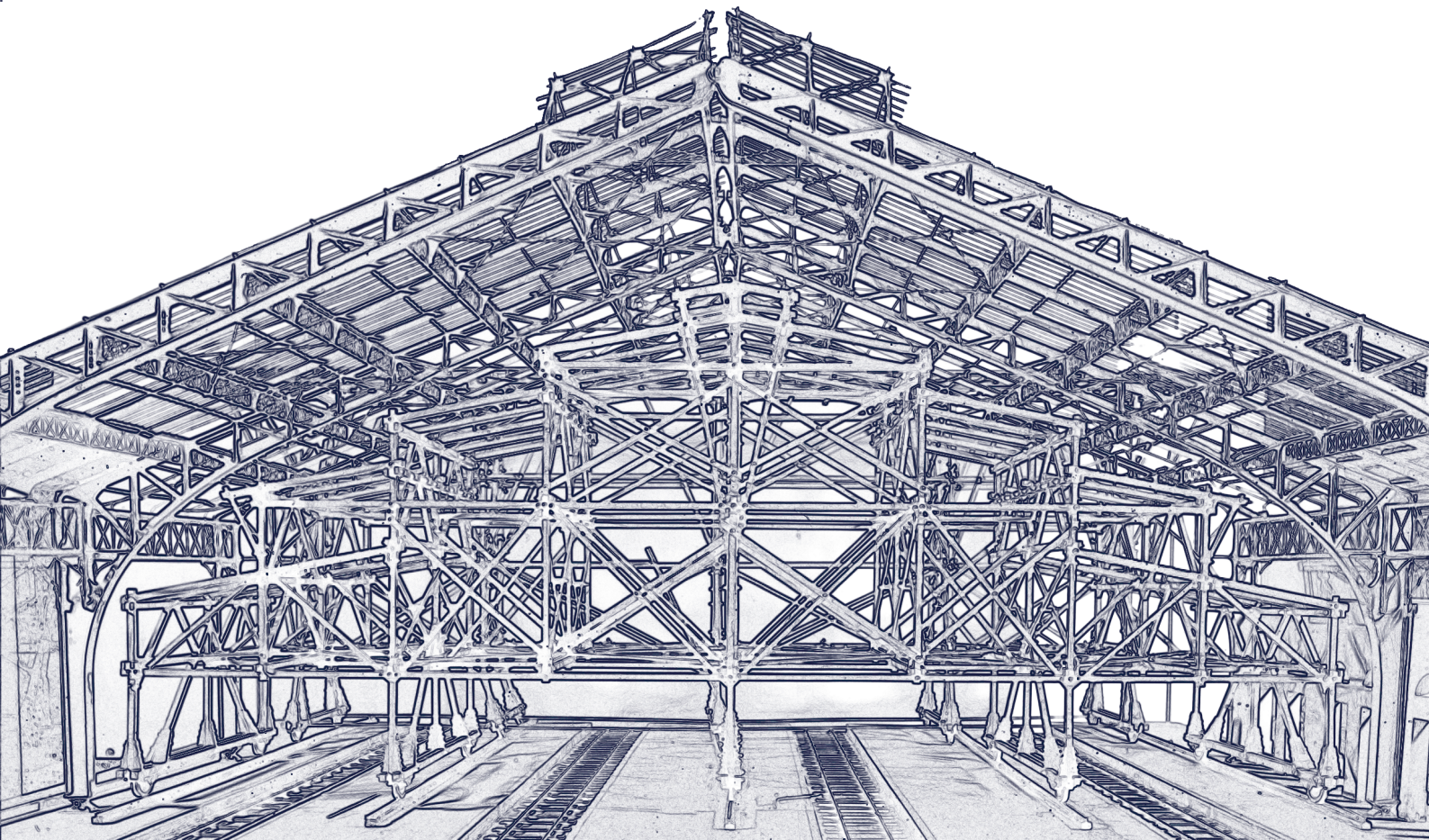


BULLETIN

de

l'ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON

N° 4
janvier 2003



ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Membres d'honneur

SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES S.A.
Société FRAMATOME - ANP
M. Philippe BOULIN
M. Jean-Louis DEVOISSELLE
M. Jean-Claude LENY
M. Raymond OURSEL
M. Denis GRISEL

Président Honoraire Président Vice-Président Secrétaire Secrétaire adjoint Trésorier Trésorier adjoint Membres

Georges CHARNET
Michel PRÉTET
Robert GARCELON
André PROST
Henri PIERRAT
Gérard BAILLY
Jacques CHARMEAU
Monsieur le Président du Conseil général de S. & L. : René BEAUMONT
Madame la directrice des Archives Départementales de S. & L. : Isabelle VERNUS
Fondation des Arts et Métiers : Henri CHAMBRIARD
Fondation des Arts et Métiers : Jacques CLITON
Antoine de BADEREAU
Raymond BEAU
Georges BONDOUX
Maurice BONZON
Jean DOLLET
Louis Roger GENDREAU
Pierre GIMARD
Jean-Pierre GIROT
Henri GRAFFARD
Max LAFFONT, Schneider Electric Industries SA
André LAMBERT
Jacques de MASIN
Philippe RAULIN
Maurice TAUPENOT
Yves TERRASSE
André VIOLOT

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 général adjoint des services chargés de l'éducation et de la formation au Conseil régional de Bourgogne
M. Rémy CAUSSE, Vice-Président Alstom-Transport
M. Henri CHAMBRIARD, Administrateur de la Fondation Arts et Métiers
M. Georges CHARNET, Académie François Bourdon
M. Gérard CHRYSOSTOME,
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, Industriel, ancien secrétaire général d'Usinor
M. Paul LACOUR, Secrétaire général de Wendel-Participations
M. Max LAFFONT, directeur immobilier de Schneider Electric Industries SA
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
M. Philippe RAULIN, Industriel, ancien secrétaire général de Framatome
M. Olivier RAVEUX, Chargé de recherches au CNRS
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

Georges CHARNET après avoir présidé l'Académie François Bourdon de 1986 à 2002 a souhaité céder la présidence. Pendant les 16 années qu'il a consacrées à la vie de l'Association, il a fait preuve d'une très forte présence, fait travailler ensemble des bénévoles aux personnalités très diverses et des salariés. Surtout, il a su développer l'activité de l'Académie, la promotion de la science et de la technique, trouver des financements permettant d'assurer un fonctionnement performant avec ouverture aux chercheurs. Ainsi l'Académie est à présent reconnue par ses pairs.

Aujourd'hui l'Académie dispose de 4 500 ml de documents historiques remontant au-delà de 1836 (arrivée des frères Schneider au Creusot), 100 000 plans, 100 000 photos, une exposition de 500 m².

Que Georges CHARNET soit remercié pour tout le dévouement dont il a fait preuve depuis la création de l'Académie en 1985 - pour mémoire, le Président fondateur est Jean Margueron, décédé le 24 décembre 2000.

En ce début d'année 2003, l'Académie atteint une taille respectable pour un centre d'archives, occupe des locaux en pleine disponibilité (dont certains en pleine propriété), emploie 8 collaborateurs.

L'Académie est reconnue par les milieux archivistiques tant publics que privés, gère une exposition permanente très visitée, a de bons contacts avec les milieux éducatifs qui viennent aux ateliers de la découverte, est connue des Universitaires des branches Histoire Industrielle. Elle est de plus en plus sollicitée et c'est là le risque.

Chaque année nous avons de nouvelles sollicitations, citons par exemple :

- la mise en place sur le site du château de la Verrerie d'une exposition dite de synthèse regroupant celles de l'Académie François Bourdon et de l'Ecomusée de la Communauté Urbaine Le Creusot Montceau,
- les travaux de numérisation d'une partie du fond d'archives (documents, plans, photos) en coopération avec la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon (structure rattachée à l'Université de Bourgogne),
- la participation en 2004 à l'organisation d'une conférence internationale au Creusot avec la Business History Conférence qui devrait attirer 150 à 200 participants en majorité américains.
- D'autres sollicitations sont attendues pour 2003.

Pour répondre à ces demandes, nous disposons de moyens qui sont forcément limités par la disponibilité des bénévoles et par les finances. Les bénévoles qui sont pour la plupart les fondateurs de l'Académie demandent à être remplacés par des plus jeunes.

Du fait de notre statut associatif et de notre champ d'activités, nous n'avons que peu de ressources financières



Georges CHARNET

Michel PRETET

propres. Nous investissons et fonctionnons avec les aides des collectivités locales (subventions) et des industriels (mécénat). Si nous pouvons être confiants sur la pérennité de certaines aides, d'autres sont plus incertaines du fait de l'éloignement ou de la santé financière de quelques industriels.

Il n'est pas question de faire de la fuite en avant. Soit nous trouvons suffisamment de financements et nous pourrions répondre aux sollicitations qui sont légitimes et rentrent dans l'objet de nos statuts, soit nous adapterons nos activités à nos possibilités, avec risque d'entrer dans une spirale de décroissance. 2003 sera une année charnière.

Pour l'année 2001 l'activité vous est détaillée dans le rapport d'activités présenté à l'Assemblée Générale du 26 avril 2002, résumé dans le présent bulletin.

Pour l'année 2002 l'activité peut être résumée comme suit :

- Les fonds d'archives arrivent régulièrement, de nos sources habituelles mais aussi de nouveaux déposants tant industriels (Fenwick) que particuliers,

- *Le classement des périodiques est en voie d'achèvement,*
- *Les journées du Patrimoine ont rencontré un grand succès avec 490 visiteurs au centre d'archives,*
- *Le Prix d'Histoire François Bourdon - Fondation Arts et Métiers - a été remis à Yves COHEN pour son ouvrage Organiser à l'aube du Taylorisme. La pratique d'Ernest Mattern chez Peugeot 1906-1919.*
- *Un prix spécial a été attribué à Jean-Philippe PASSAQUI pour sa thèse Intégration vers l'amont, politique d'approvisionnement en matières premières minérales et combustibles fossiles solides, au sein des établissements Schneider et Cie du Creusot de 1836 à 1946. Un résumé de cette thèse vous est proposé dans ce bulletin,*
- *Une plaquette sur l'histoire des chantiers navals de Chalon-sur-Saône rédigée par Lucien GANDREY rencontre un vif succès*
- *Le colloque L'acier en France, marchés et produits de la fin du XVIII^e siècle à nos jours s'est tenu début octobre à l'Académie. D'un très bon niveau, il fera l'objet d'une publication.*
- *Lors de la semaine de la science d'octobre, 18 classes du primaire (400 élèves) ont utilisé les outils mis en place dans le cadre des ateliers de la découverte sur le thème de la lumière,*
- *Les réflexions sur l'exposition de synthèse sont en bonne voie, l'ouverture n'est pas prévue avant 2006-2007,*
- *Le partenariat avec la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon est en cours de mise en place,*
- *Des conférences sont organisées régulièrement, cependant nous voudrions qu'elles soient plus*

fréquentes et attirent un public de cadres en activité.

Par ailleurs, dans ce bulletin vous découvrirez différentes personnalités qui ont marqué Le Creusot.

Henri Charles STROH

Né à Paris en 1887. Après de brillantes études, à 21 ans il est diplômé de l'Ecole Polytechnique et du Génie Maritime. Après un début de carrière dans les torpilles, il entre chez Schneider en 1933, il sera vite Directeur des usines du Creusot.

Durant la guerre, s'opposant aux industriels et militaires allemands, il est arrêté le 21 mars 1944 par la Gestapo ; de prisons en camps de concentration, il se retrouve à Buchenwald.

A la libération du camp le 11 avril 1945, il est vivant ; cependant, étant en zone soviétique, il disparaît fin avril 1945.

Georges MORLEVAT

Né à Broye en 1909, professeur à l'Ecole Spéciale. Pour faits de résistance, lui et son épouse sont arrêtés le 10 février 1944 et déportés. Ils meurent en avril 1944 dans des conditions épouvantables dont un témoignage rend compte.

Souhaitons que dans ce bulletin vous trouviez les informations sur le fonctionnement de l'Académie et qu'il éveille votre curiosité qui vous incitera à venir nous rencontrer et travailler avec nous tant sur les archives que dans les autres secteurs d'activité.

Le Président
Michel PRETET

SOMMAIRE

EDITORIAL DU PRÉSIDENT MICHEL PRETET	p. 1
HENRI CHARLES STROH (1877-1945) : INGENIEUR, PATRIOTE	p. 4
GEORGES MORLEVAT : TÉMOIGNAGE SUR LA DISPARITION BARBARE D'UN AUTRE CREUSOTIN	p. 12
LA CENTRALE DE CREYS-MALVILLE : HISTORIQUE, BILAN, ENSEIGNEMENTS	p. 13
L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE TOUJOURS EN QUESTION OU Y'EN A MARRE COMME DIRAIT JEAN-PIERRE-COFFE	p. 15
LE GUSTE	p. 18
L'HISTOIRE DU MUR	p. 19
RÉSUMÉ DE LA THÈSE PRÉSENTÉE PAR M. JEAN-PHILIPPE PASSAQUI	p. 20
GESTION ET VALORISATION DES BIBLIOTHÈQUES DE L'ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON	p. 26
CHRONOLOGIE DE L'HISTOIRE DE LA SOCIÉTÉ CARBEX	p. 29
4 ^E ÉDITION PRIX D'HISTOIRE FRANÇOIS BOURDON	p. 31
COLLOQUE « L'ACIER EN FRANCE, PRODUITS ET MARCHÉS DE LA FIN DU XVIII ^E SIÈCLE À NOS JOURS »	p. 33
NOUVELLES DIVERSES	p. 39
RÉSUMÉ DU RAPPORT D'ACTIVITÉS PRÉSENTÉ À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 26 AVRIL 2002	p. 40

HENRI CHARLES STROH : INGENIEUR, PATRIOTE

par André PROST



Le Creusot de 1940 à 1945

Depuis près d'un siècle, la renommée du Creusot, ville industrielle, et des Schneider était mondialement connue. C'est ainsi que dès son arrivée en Bourgogne en juin 1940, l'Allemagne nazie, a songé à utiliser la puissance industrielle Schneider à son profit.

Grâce au directeur des usines du Creusot, Henri Charles STROH qui a su jouer finement, une certaine autonomie de l'entreprise a pu s'instaurer et ce malgré un contrôle allemand de plus en plus pesant. Ainsi de haut en bas de la hiérarchie, une politique de production minimum s'est développée.

On peut affirmer que l'ensemble du Creusot a été résistant par son refus de travailler au profit de l'occupant. Dans le cas particulier de la résistance du Creusot aux exigences de l'occupant laquelle est incontestable, elle est le résultat de connivences nombreuses à tous les niveaux de la hiérarchie. En l'absence de documents, absence dont les raisons sont évidentes, il faut attribuer cette résistance à une action collective.

Dans ce mode de fonctionnement, certaines personnes se trouvaient en première ligne et faisaient l'objet d'une surveillance allemande particulière, surtout à partir de fin 1942.

Plusieurs centaines de Creusotins furent arrêtés par la Gestapo. En voici le détail : sur 234 arrestations dont une partie de ceux-ci, résistants, avaient été dénoncés, on dénombre :

- 67 personnes emprisonnées de quelques jours à quelques mois, ont été libérées faute de preuve.

Nous allons maintenant nous pencher sur le cas très particulier d'Henri Charles STROH, sur qui, grâce en partie aux travaux de sa famille, nous possédons une solide documentation.

Sa famille

Le 4 mai 1887 naît à Paris Henri Charles STROH.

Son père, Georges STROH, né en 1853 à Otwiller, village des confins de l'Alsace et de la Lorraine, situé près de Sarre-Union, était d'une vieille famille alsacienne protestante.

En 1871, Georges STROH doit émigrer à Paris avec ses parents et renoncer aux études de médecine qu'il projetait, pour s'engager dans une vie laborieuse et difficile de commerce.

- 116 déportés dans les camps de concentration allemands dont :

- ♦ 79 sont rentrés vivants en 1945,
- ♦ 30 sont décédés dans les camps,
- ♦ 7 ont disparu.

- 51 furent tués aux combats de la résistance ou de l'armée en 1944, ou pris par les Allemands et fusillés ou pendus.

On sait aussi que :

- 245 prisonniers de guerre sont rentrés en 1945,
- 694 STO (service du travail obligatoire) sont aussi rentrés cette même année.

Parmi les morts en déportation, on peut s'arrêter sur le cas de Jean-René Jouffrey. Né le 28 novembre 1906 au Creusot, il était en 1940 chef de l'atelier Locomotives à CM2 (service de construction mécanique n° 2). Tenu pour responsable des retards de livraison des machines, ainsi que de divers sabotages effectués sur les locomotives et le matériel annexe, il fut arrêté le 21 février 1944 avec quelques personnes suspectées d'être les auteurs de sabotages. Interné à la prison de Chalon-sur-Saône, Jean-René Jouffrey fut déporté au camp de concentration de Mauthausen en Allemagne. Il y est décédé quelques mois plus tard à une date inconnue.

Les camps de concentrations concernés furent les suivants : Mauthausen, Neuengamme, Hamburg, Watelstadt, Fakenet, Bergen-Belsen, Buchenwald, Dachau, Oranienburg, Ravensbruck et le Struthof.

Voilà un rapide bilan de cette triste période creusotine et française.

La mère d'Henri Charles STROH, Emilie Ortlieb, était originaire de Ribeauvillé dans le vignoble alsacien. Femme intelligente et fine, bonne, détachée de tout, calme et pleine de bon sens, elle fut toujours d'un grand secours pour sa famille. Georges STROH et Emilie Ortlieb se marièrent en 1884. Henri Charles STROH aimait profondément ses parents et particulièrement sa mère à laquelle il ressemblait beaucoup.

Il avait un frère et une sœur. La famille STROH vécut à Paris dans un milieu d'Alsaciens émigrés et dans le culte de leur petite patrie.

Ses études

Henri Charles STROH vécut donc à Paris son enfance et sa jeunesse sous le signe du travail et du renoncement. Il fait de brillantes études d'abord au Collège Rollin puis au Lycée Saint-Louis où il est plusieurs fois lauréat du concours général. Bachelier à 15 ans, à 18 ans, en 1905, il est admis simultanément à l'Ecole Normale Supérieure et à l'Ecole Polytechnique où il est reçu premier de Paris et 3^{ème} de France. Finalement il opte pour l'Ecole Polytechnique d'où en 1907, il est classé 25^{ème} à la sortie.

Il entre alors à l'Ecole d'Application du Génie Maritime avec le grade d'Ingénieur de 3^{ème} classe et d'où il sort 6^{ème} en 1909, il a alors 21 ans. Henri STROH parle couramment l'anglais, l'allemand, l'italien, connaît aussi l'espagnol et bien sûr parfaitement le dialecte alsacien. En 1943 il étudie le russe.

Son mariage

Henri STROH épouse Marie-Anne Gueylard née en 1891 en Dordogne dans une famille également de vieille tradition protestante. Marie-Anne Gueylard a sept sœurs et dans sa famille règnent affection et union. Ce jour, 15 novembre 1911, le pasteur qui unit Henri STROH et Marie-Anne Gueylard, unit aussi une sœur de Marie-Anne avec un pasteur. Et Henri STROH a regretté que celui qui célébrait le mariage des deux couples, n'eût pas songé à faire le parallèle entre le rôle social de l'ingénieur et de celui du pasteur car ils ont l'un et l'autre un sens très vif du devoir de chacun envers ses semblables.

Le couple Henri STROH a trois fils :

- Pierre STROH né en 1912, ancien élève de l'Ecole Polytechnique.
- François STROH né en 1916, ingénieur de l'Ecole Centrale.
- Bernard STROH né en 1920, breveté de l'Ecole Nationale de la France d'Outre-Mer.

Ces trois enfants sont nés à Toulon dans le quartier du Mourillon.

Sa carrière

Promu Ingénieur de 2^{ème} classe du Génie Maritime le 1^{er} octobre 1909, Henri Charles STROH est affecté à Cherbourg où il reste jusqu'au 28 juillet 1911. A l'arsenal de Cherbourg, il se spécialise dans la construction des sous-marins.

Le 28 juillet il passe à l'arsenal de Toulon jusqu'au 2 août 1914. Il doit s'occuper ici de l'atelier de torpilles construites sous brevets britanniques à l'usine Whitehead de Fiume en Autriche Hongrie. Il participe à une mission à

Fiume en 1913, où il est chargé de la surveillance de la fabrication des torpilles et de leur conformité au cahier des charges.

Le 1^{er} octobre 1912 il avait été promu Ingénieur de 1^{ère} classe.

Il est aussi à ce moment membre de la Commission de recette des torpilles dont la compétence s'exerce à la toute récente usine Whitehead à Saint-Tropez et à celle de Schneider de La Londe les Maures.

Il est amené à de nombreux et interminables voyages professionnels en chemin de fer, durant lesquels il lit en particulier les Histoires de la Révolution de Michelet et Thiers et les Chroniques des Temps Mérovingiens d'Augustin Thierry.

Le 15 février 1913, le Ministre de la Marine Monsieur Baudin envoie une dépêche au Vice-Amiral commandant en chef et Préfet Maritime de Toulon où l'on trouve : « Tout ce qui se rapporte à la torpille Schneider a été étudié par M. STROH avec une remarquable compétence et une application qui ne s'est jamais démentie pendant une période d'essais particulièrement laborieuse ». Un témoignage de satisfaction est accordé à M. l'Ingénieur de 1^{ère} classe du Génie Maritime STROH.

En 1915 le Génie Maritime constitue des équipes chargées de la reconstruction des ponts routiers dans la zone des combats. Henri Charles STROH dirige l'une d'elles du 24 janvier au 9 septembre 1915.

En septembre 1915, il est affecté de nouveau à l'arsenal de Toulon. Il participe à l'armement des sous-marins et torpilleurs chargés de l'expédition des Dardanelles. Il passera ainsi 71 jours en mer.

Après cette mission, le voilà chargé de la construction et la mise en service du nouvel atelier torpilles de l'arsenal du Mourillon.

Le 30 janvier 1921 il est nommé Chevalier de la Légion d'Honneur et le 15 décembre 1923 il est promu Ingénieur en chef de 2^{ème} classe.

En 1925 Georges Leygues, Ministre de la Marine, le reçoit personnellement en vue de lui confier une mission civile : celle de réorganiser l'usine des torpilles de Saint-Tropez négligée par ses propriétaires britanniques et vendue aux Acieries de Firminy associées à la Compagnie des Batignolles de Nantes.

Le 12 décembre 1928 il quitte son service actif à la Marine Nationale et devient Ingénieur en chef de 2^{ème} classe de réserve. Puis il sera promu ingénieur en chef de 1^{ère} classe, et au moment de la mobilisation de 1939 Ingénieur Général.

En ce qui concerne la fabrication des torpilles, outre les conséquences de la corrosion due à l'eau de mer et la nécessité d'assurer par un contrôle dimensionnel rigoureux l'interchangeabilité des composants, le principal problème est de maintenir la stabilité de trajectoire des torpilles par des systèmes régulateurs :

- piston hydrostatique couplé à un pendule pour régler la profondeur
- gyroscope pour assurer la direction. Cet organe est mis en rotation de 3 000 à 5 000 tours par minute dans le tube au moment du lancement.

Le gyroscope a nécessité à plusieurs reprises l'intervention de Jean Fieux ⁽¹⁾. En 1928 il est même procédé à l'essai d'une torpille légère lancée d'un avion. Mais les difficultés techniques due à l'amerrissage ont fait abandonner le projet.

Henri Charles STROH reste à Saint-Tropez jusqu'en 1933. Paul Delahousse, également ingénieur du Génie Maritime est responsable chez Schneider et Cie du Service sous-marins aux bureaux de la société à Paris. Il présente Henri Charles STROH qui le 1^{er} juillet 1933 est embauché au Creusot en tant que directeur adjoint des usines du Creusot, du Breuil et de Montchanin.

Le 1^{er} décembre de cette même année il en devient le directeur. La famille STROH habite alors 4, rue Guynemer au Creusot.

Nous sommes en pleine crise économique mondiale où chacun a tendance à se replier sur soi-même et à mener une politique industrielle où trône la parcimonie. Henri Charles STROH a un idéal européen de pensée proche de celui du lorrain Robert Schuman, souhaitant qu'un rapprochement franco-allemand fasse cesser la rivalité. Mais l'Allemagne a vu l'avènement d'Adolphe Hitler et la montée du nazisme et l'idéal européen devient peu probable à brève échéance.

Au Creusot Henri Charles STROH se sent un peu à l'étroit : éloigné du siège social parisien, imbriqué dans une hiérarchie étoffée et ancienne où chacun a ses habitudes et ses prérogatives. Toutefois, il est heureux de participer à l'équipement lourd du pays, avec des fabrications hors série telles que : gros moteurs marins, turbines hydrauliques et à vapeur, locomotives, tourelles de cuirassés etc. Heureux aussi de diriger un personnel formé et instruit dans les écoles Schneider, considérées comme modèle de formation technique. La politique industrielle d'Henri Charles STROH est le maintien du potentiel de production en modernisant les équipements métallurgiques et mécaniques.

Mines et hauts-fourneaux du Creusot ne sont plus rentables suite à l'épuisement des gisements houillers utiles. Il aide Schneider et Cie à leur fermeture. Par contre il fait installer les premiers fours électriques à l'aciérie Breuil, et acheter des machines-outils puissantes. Pour les fabrications mécaniques précises, il fait installer à l'atelier de Mécanique Générale du Breuil une importante salle de métrologie et importer des machines outils modernes d'Angleterre, de Suisse et des Etats-Unis.

Avec l'aval et la supervision de Paul Bastien, directeur scientifique de Schneider et Cie, et surtout d'Eugène Schneider, il fait construire le troisième laboratoire central destiné à la recherche et aux contrôles métallurgiques.

S'installent aussi les aciéries électriques du Creusot où l'on élabore entre autres, une série d'aciers inoxydables, relative nouveauté industrielle, connus sous le nom de Virgo. Bref, dans une période de stagnation française, de troubles sociaux, Henri Charles STROH a réussi à doter le Creusot d'une industrie ayant trouvé un potentiel nouveau au moins équivalent à celui d'antan.

Voici 1938, époque où l'on sent monter le péril nazi. De retour de la foire de Leipzig, Henri Charles STROH rédige à l'attention d'Edouard Daladier, Président du Conseil des Ministres, une étude sur l'effort de guerre allemand. Mais ce n'est qu'en septembre 1939 que sera créé en France un Ministère de l'Armement avec à sa tête Raoul Dautry à qui il faudra plusieurs mois pour mettre son plan en œuvre.

Henri Charles STROH n'attend pas et début 1939, il fait rapidement démarrer au Creusot les fabrications de guerre. Malheureusement, il constate que la France dans son ensemble est moins bien préparée qu'en 1914 à cet effort et il estime avoir plus de satisfaction de son personnel que de sa direction.

Il est entendu le 29 octobre 1940, dans le cadre d'une commission rogatoire du procès de Riom⁽²⁾ par un commissaire de la 11^{ème} brigade de police territoriale. Il écrit alors entre autre :

« A partir d'octobre 1936, il a été demandé par les autorités militaires de développer le plus possible la production d'armement. En vue d'arriver à ce résultat, nous avons, à plusieurs reprises essayé de faire établir un programme d'armement à longue échéance. Ce programme ne nous a jamais été donné et l'on s'est borné à ne passer que des commandes fragmentaires.

L'ordre ayant été constamment maintenu dans les Usines du Creusot, il n'y a pas d'exemple caractéristique de mauvais rendement ou de désordre à citer ; tout au plus peut-on indiquer que la discipline n'a pu s'exercer aussi strictement et que la production a été ralentie, mais c'est plutôt par les faits des lois dites sociales : réduction du temps de travail, congés payés, impossibilité de faire du temps supplémentaire, que par une attitude répréhensible du personnel.

La préparation de la fabrication en période de mobilisation a fait l'objet au Creusot d'une étude théorique qui a commencé en 1924. L'étude a été reprise plus activement en 1929. Cette étude s'est attachée à fixer, comme il était réglementaire, les besoins en personnel, en matières et en machines. Toutefois, bien que cette étude ait été très souvent reprise et ait donné lieu à des conversations et des échanges de

(1) Jean Fieux avait débuté sa carrière d'ingénieur Arts et Métiers aux bureaux d'études Schneider au Creusot en 1921, il était expert national en gyroscopie. A la création de l'Académie François Bourdon, son nom avait été avancé parmi ceux possibles pour qualifier notre association.

(2) Etaient accusés : Edouard Daladier et Léon Blum (anciens présidents du Conseil des Ministres), Guy Lachambre (ancien ministre de l'air) et Jacomet (Contrôleur Général de l'Armée de Terre). Est juge : la « COUR SUPREME de JUSTICE » instituée par l'acte constitutionnel n° 5 du 30 juillet 1940. L'instruction dure jusqu'en 1942 et le procès s'ouvre le 19 février 1942. Le 11 avril, une loi relative à l'organisation de la cour suspend les débats qui ne reprendront pas.

Le 15 mars 1942 Hitler s'était opposé à ce procès, voulant qu'il soit celui des responsables français de la déclaration de guerre à l'Allemagne.

lettres très nombreux, elle est restée en très grande partie sur le plan théorique ; c'est ainsi qu'alors que nous devions, d'après les états de personnel, recevoir à la mobilisation un renfort d'environ sept mille hommes (7 000) nous n'en avons reçu que deux mille (2 000) et que ce personnel en général non qualifié a été, par le fait du renvoi des vieilles classes, renvoyé dans ses foyers au moment même où il commençait à s'éduquer. Nous avons donc ensuite fait venir du personnel d'autres sources mais sans arriver à un résultat vraiment satisfaisant. Ce n'est qu'au mois de Mai, par suite du reflux des ouvriers luxembourgeois et des ouvriers du Nord de la France, qu'une augmentation vraiment importante a été réalisée ; elle était évidemment beaucoup trop tardive.

En ce qui concerne l'équipement de l'Usine en machines-outils, nous avons établi depuis 1934 un programme de renouvellement et son effet a été d'introduire à l'Usine plus de quatre cents (400) machines neuves sur un effectif total d'environ douze cents (1 200). Il est pourtant à noter que le Ministère de l'Armement devait nous fournir pour l'usinage des bombes d'aviation 102 tours. Aucun de ces tours n'ayant été préparé, nous avons procédé, au mois de septembre 1939, à des achats en Amérique pour environ (50) cinquante des machines de ce type ; ces machines ne nous sont parvenues que progressivement et certaines d'entre elles étaient encore dans les ports français au mois de Juin 1940.

En ce qui concerne particulièrement les véhicules blindés, nous avons dès 1934, attiré l'attention des services chargés de préparer la mobilisation, sur l'insuffisance de l'effort qui nous était demandé. Le 10 juillet 1935 nous écrivions que dans le cas « où une quantité de blindages beaucoup plus importante serait demandée nous pourrions arriver à des chiffres plus élevés en empiétant au besoin sur d'autres fabrications, mais qu'il serait nécessaire d'être mis en présence d'un programme concret pour pouvoir l'étudier et le réaliser ».

Le 8 août 1936 nous avons reparlé de cette question à l'occasion d'une conférence tenue au Creusot. Le procès-verbal mentionne : « Nous insistons à nouveau sur la question très importante des blindages pour véhicules de combat. Notre programme ne comprend toujours que la fourniture de 10 séries d'éléments finis pour tracteurs ».

Campagne 1940

Voici le 10 mai 1940, les « panzerdivisionnen » (divisions blindées allemandes) franchissent la Meuse alors que le gros de la 7^{ème} Armée Française (Général Giraud) les attend en Belgique.

Le groupe d'Armée Billotte est enfoncé à Sedan. La 2^{ème} quinzaine de mai voit tomber Sedan, Abbeville et Calais. Le corps expéditionnaire britannique embarque précipitamment à Dunkerque, emmenant une partie des forces françaises du secteur. Celles-ci seront, dans l'ensemble, ramenées à Brest quelques jours plus tard.

Du 5 au 12 juin le front Weugand hâtivement constitué sur la Somme est rompu. Voici la division allemande blindée de Rommel aux Andelys et Saint-Tropez en Caux. Dans la foulée, la Seine est franchie de Meulan à Rouen.

Le 14 juin les allemands sont au Havre et à Paris. Le gouvernement s'est replié sur Bordeaux. Par contre le 20^{ème} Corps d'Armée Français, inflige une cuisante défaite à l'armée von Witzleben dans la vallée de la Sarre.

Toutefois le général en chef français Weygand maintient son ordre de repli et de ce fait la Wehrmacht entre en Lorraine. Pendant ce temps l'Armée Française des Alpes du général Olry mène de victorieux combats contre les Forces Alpines italiennes très supérieures en nombre. Les Italiens ne pénètrent qu'en Haute-Maurienne et Haute-Roya délaissées par la France faute d'effectifs.

Dans la partie fortifiée de la frontière allemande, la résistance française ne faillit pas. L'artillerie lourde de fortification animée par les observateurs artilleurs et fantassins, fait merveille et quelque 22 000 Français des troupes de fortifications fixent une vingtaine de divisions allemandes.

Ce n'est que sur ordre du gouvernement de Vichy, le 1^{er} juillet 1940, six jours après l'armistice du 25 juin, que ces troupes déposeront les armes. Des faits identiques se sont produits dans les fortifications alpines, en particulier à Fort-l'Ecluse situé près de Bellegarde où les Allemands n'ont pas pu réduire le petit détachement français.

Les deux fils aînés d'Henri Charles STROH officiers dans les troupes de l'Est sont ainsi faits prisonniers.

Le Creusot dans la guerre

Pendant ce temps au Creusot, début juin 1940, Henri Charles STROH, Ingénieur Général du Génie Maritime reçoit l'ordre de sa hiérarchie militaire⁽³⁾ de rester à son poste directorial au Creusot quoiqu'il arrive. Il réside à ce moment au Château de Montvaltin au Breuil. Par précaution, devant l'invasion imminente, il fait :

- enterrer cinq wagons citernes de benzol produit à la cokerie de Montchanin et pouvant servir de carburant,
- cacher un stock de pneus environs de Montcenis,
- dans la cour de la fonderie d'acier, des ferro-alliages sont recouverts de sable cylindré. Les Allemands surpris du peu de stock de matières premières vont les piétiner pendant quatre ans sans s'en apercevoir.

(3) Dans son cas, « le service des Forges » qui représente le Ministère de la Guerre auprès des entreprises travaillant pour la Défense Nationale. Devenu SIAR : « Service d'Inspection de l'Armement », il s'intitule aujourd'hui DMP/SQ : « Direction des Programmes et Méthodes / Service Qualité ».

- Monsieur STROH fait quitter Le Creusot, pour le midi de la France par tous les jeunes, affectés spéciaux (donc mobilisés à leur poste de travail) risquant d'être faits prisonniers. Ce sont des camions des usines Schneider qui assurent leur transports.

Le 17 juin 1940, les usines du Creusot, fortes du prestige industriel acquis depuis un siècle, voient arriver le général allemand Delaroche (descendant d'anciens huguenots français émigrés à la révocation de l'Edit de Nantes) qui installe son détachement motorisé de reconnaissance dans la matinée.

A 12h30 il est reçu à la direction des usines par Messieurs Walckenaër et STROH. Monsieur François Walckenaër est à la direction Schneider, le supérieur hiérarchique d'Henri STROH.

Lors de l'évacuation du siège de Schneider et Cie à Paris quelques jours plus tôt, François Walckenaër avait été envoyé au Creusot pour aider Henri STROH à contenir les immixtions allemandes. A eux deux, ils font face au général allemand et obtiennent que les troupes allemandes ne se dispersent pas au Creusot en s'engageant à ce que le personnel des usines reste chez lui.

Ainsi se dessine la politique d'Henri Charles STROH qui souhaite conserver pour l'après guerre les moyens de travailler en évitant leur dispersion voire leur disparition. Il faudra donc accepter un minimum pour l'Allemagne et maintenir en haleine bureaux d'études et ateliers.

Messieurs Walckenaër et STROH obtiennent de ne pas recevoir de commandes de matériel militaire et réussissent à n'avoir que des commandes de locomotives.

François Walckenaër retourne à Paris et Henri Charles STROH reste seul au Creusot face aux Allemands. Il réussit à maintenir en fabrication des matériels destinés à l'équipement français, telles que les turbines hydrauliques des centrales électriques de Genissiat et de l'Aigle. Son grand souci est de ne pas laisser le personnel sans salaire.

Fin 1941, les usines du Creusot travaillent encore à plus de 50 % pour la France. Nous trouvons une note manuscrite d'Henri Charles STROH datée du 22 juin 1940 où il écrit aux chefs de services : *« Pour relever notre peuple de son désastre sans précédent, il convient de bien se pénétrer de son étendue et de ne se faire aucune illusion. »*

En présence des faits, laissons les discours, les regrets et les consolations.

Un seul mot d'ordre : TRAVAIL.

Pour Le Creusot nous devons nous attacher tous à préparer la réouverture de l'usine, j'ai promis votre concours, s'il s'agit de Commandes civiles ! »

Toutefois la pression allemande se fait de plus en plus forte mais Henri Charles STROH résiste.

Un jour, voyant un sous-officier allemand

enfoncer une porte à coups de pied, il lui commande en allemand le garde-à-vous, le fait réprimander du fait que la clé était facilement accessible au poste de garde et dit *« Il se conduisait comme en pays conquis... »*. Plus tard un de ses subordonnés s'exclamera : *« On dirait que c'est vous qui êtes le vainqueur »*.

Dans toutes ses relations avec l'occupant, il le forçait au respect, lui prouvant qu'il appliquait exactement ce qui avait été convenu. Il obtenait ainsi qu'il ne se mêle pas trop de ses affaires.

Le 31 décembre 1941, Henri Charles STROH est promu Officier de la Légion d'Honneur. A cette période, il passe ses temps libres à supputer et spéculer sur la défaite allemande en Afrique et en Russie, sur le moment où les Etats-Unis vont s'engager et à estimer les besoins globaux des armées alliées en particulier marins en se basant sur les tonnages torpillés et coulés durant la première guerre mondiale. Il participe aussi à de nombreuses opérations à travers la ligne de démarcation, aidé en cela par des personnes des usines du Creusot, des habitants de la région puis peu à peu de la Résistance.

C'est sur son initiative que sont organisées les visites d'inspection en Allemagne au personnel déporté du Service du Travail Obligatoire dont nous avons publié le compte rendu de Monsieur Louis Beugras dans le bulletin de l'Académie François Bourdon numéro un de novembre 1999.

Surviennent alors les bombardements du Creusot du 17 octobre 1942 et du 20 juin 1943. Henri Charles STROH est consterné de voir l'imprécision des projectiles mais demeure le chef prudent et décidé. Par exemple, profitant qu'au cours du 2^{ème} bombardement, les capots d'un important transformateur électrique a été abîmé, il s'entend avec le constructeur de Champagne-sur-Seine, déclare le transformateur sinistré et le fait expédier à Champagne où la soit disant remise en état est interminable faute de matière première... Il adresse même plusieurs télégrammes de relance pour couvrir Le Creusot.

Nous arrivons à l'hiver 1943-1944 où les rapports se tendent particulièrement entre Henri Charles STROH et l'occupant. Se trouvant à une réunion à la direction des usines à laquelle participe aussi un important industriel allemand nommé Roechling auquel il avance des arguments limites pour retarder des livraisons de matériel, celui-ci lui déclare au moins à trois reprises :

« En Allemagne, je ferais fusiller un directeur comme vous ».

Le motif est qu'on lui reproche de faire traîner la fabrication de locomotives (28 000 heures au Creusot, contre 10 000 chez Borsig en Allemagne). Et puis on profite au Creusot d'un soit disant mauvais état des voies ferrées impossibles à entretenir, pour provoquer le déraillement des machines sortant de l'atelier. Monsieur Louis Lartaud, chargé des relations avec la mission allemande par Henri Charles STROH pour ses qualités de jugement, de loyauté et de discrétion, écrit après la guerre :

« Arrive le Bombardement du 20 juin 1943, avec tout son cortège de deuils et de souffrances. La population a fui les maisons éventrées pour chercher refuge dans les campagnes environnantes. Et cependant, il faut donner du travail aux ouvriers qui veulent vivre. C'est alors une lutte ouverte entre la Direction et les Allemands.

M. STROH s'efforce de mettre hors de l'eau les ateliers et les habitations. Il se heurte quotidiennement aux exigences impératives des Allemands. De hautes autorités viennent d'Outre-Rhin, Roechling en particulier. Hinderer, délégué de l'OKH⁽⁴⁾ pour la Métallurgie du Sud-Est, exige la mise en route d'un nouveau four électrique.

Au cours d'une réunion qu'il a organisée avec les Ingénieurs de la Mission allemande, il veut imposer des ordres. J'assiste à cette conférence aux côtés de M. André Vicaire et de M. Henri STROH. Le climat est chargé d'orages. M. STROH refuse de se laisser déposséder de son autorité et déclare, dans un silence impressionnant: « j'en ai assez de me faire traiter de boche⁽⁵⁾ par la population ».

Il est important de donner ici des extraits d'un rapport, en date du 1^{er} septembre 1943, du Docteur Hungeroth après une visite de l'industriel déjà cité, le Docteur Ernest Roechling, au Creusot :

« M. Roechling a été extrêmement mécontent de l'état d'avancement des travaux (remise en état des ateliers après le bombardement de juin 1943) ...

M. Roechling a trouvé inadmissible l'état d'extrême relâchement du personnel au Creusot... La résistance passive des français qui, sans être officiellement déclarée, existe en fait. Il faut s'attendre à bref délai, à de grosses surprises...

En ce qui concerne l'activité du personnel, il y a lieu de remarquer que, lorsque, par exemple, les ouvriers demeurent assis en tas, sans travailler, sous les yeux de leurs chefs et s'emploient le plus souvent, à notre apparition, à des occupations d'intérêt secondaire ou sans utilité quelconque, pour cesser aussitôt, une telle façon de faire laisse supposer une large part de complicité de la part de la direction supérieure qui souscrit pleinement à cet état de choses. **Entre autres, l'opposition provocante du directeur STROH est bien connue.** C'est là à mon avis, qu'il importe d'agir pour mettre fin à la situation présente.

Au cas où ce dernier persisterait dans son attitude, il faudrait exiger son éloignement... »

Après la guerre, dans les archives allemandes de Dijon, il a été retrouvé un texte d'un certain Walter Boer rapportant son opinion, suite à une entrevue avec Henri STROH, du 4 novembre 1940. Walter Boer était collègue du général Dietinger de la mission de surveillance allemande au Creusot.

(4) OKH : Abréviation de Commandement Suprême de l'Armée.

(5) Boche : Abréviation de « Alboche », venant de la contraction de « Allemand » et « Caboche ». Terme injurieux appliqué à un Allemand, surtout utilisé durant la guerre 1914-1918. Vivement réprimé sous l'occupation allemande 1940-1944. Chleuh : Nom de la population berbère de l'Atlas Marocain et surnom péjoratif appliqué aux Allemands en 39/45. Nota : - En 1914-1918, les Allemands traitaient les Français de « Culottes-Rouges », abréviation de : « Franzose mit der roten hose », ceci dû au pantalon couleur garance des uniformes en 1914.



Il conclut ainsi son rapport : « Personnellement je suis d'avis que STROH, après comme avant, est un germanophobe ardent et n'attend que l'heure. Il donnait l'impression que Schneider se dresserait à nouveau immédiatement contre l'Allemagne le jour où nos succès militaires prendraient fin ».

Madame STROH préférerait que son mari quitte Le Creusot où elle sent qu'il court beaucoup de risques. Il refuse tout net, disant qu'en juin 1940 il a reçu ordre de rester à son poste et qu'il ne le quittera que si à Paris, la Direction Générale prend l'initiative de le remplacer. Mais à Paris on ne semble pas se douter de la tension continuelle à laquelle il est soumis dans ses rapports permanents avec l'occupant.

Et voilà que l'épisode STROH s'arrête brutalement au Creusot le 21 mars 1944. Ce jour là, une vingtaine de creusotins sont arrêtés par la Gestapo et à 18 heures, c'est le tour d'Henri Charles STROH, dans son bureau, après celles du commandant d'Ivernois, du capitaine Bernard, chefs de la sécurité puis de messieurs Michau et Rey de la direction des usines.

On ne lui laisse pas appeler son adjoint. Alors, selon un témoin, il sort de son bureau entre deux soldats allemands et va demander à cet adjoint de prévenir avec ménagement Madame STROH (cardiaque). Le témoin

précise que, le voyant ensuite marcher de son pas vif habituel, il semble que ce soit lui qui conduise les Allemands vers la « Kommandantur ».

La déportation

A la « Kommandantur » du Creusot, Henri Charles STROH est interrogé par la Gestapo, en particulier sur une cache de citerne benzol. Mais sur les cinq cachées, il n'en avoue qu'une, celle déjà connue des Allemands. Ceci est confirmé par des interrogatoires d'autres personnes. Toutefois le vrai motif de son arrestation est dû à son attitude permanente de freinage de la production.

Il est alors emmené à la prison de Chalon-sur-Saône où jusqu'au 23 mai 1944 il restera en cellule. Ce jour là, il est transféré au camp de Royallieu à Compiègne et le 7 juin 1944, lendemain du débarquement allié de Normandie, il est emmené à Neuengamme et de là à Oranienburg.

A l'arrivée d'Henri Charles STROH à Oranienburg, un ingénieur allemand de l'atelier des locomotives Schwarzkopf, intervient discrètement pour le faire affecter à un travail à la planche à dessin, plutôt que dans un « Kommando » extérieur.

D'Oranienburg, Henri Charles STROH parvient à faire passer quelques courts messages destinés à sa famille. Il se montre profondément abattu par ce qu'il découvre disant : « *Nul ne peut dire l'horreur de cette vie. Relisez Dante* ».

Le dimanche 4 février 1945, un convoi quitte Oranienburg pour Buchenwald. Henri Charles STROH en est ainsi que le capitaine Bernard et Monsieur Claude Geay de Digoïn.

Plus tard, Claude Geay libéré déclare : « *Le 4 février, dimanche, où il neigeait Henri STROH, le capitaine Bernard et moi sommes embarqués dans un wagon sans paille et où nous avions froid. Notre wagon était en queue de train. Le voyage a duré deux jours sans manger ni boire.* »

Arrivés à Buchenwald, le capitaine Bernard et moi sommes mis au « Bloc 60 » (invalides), Henri STROH au « Bloc 59 », séparés par des barbelés. »

Par ailleurs Monsieur Gilbert Pigeat, charpentier à l'usine Henri-Paul de Montchanin, arrêté à Saint-Bérain-sur-Dheune avec son père, pour faits de résistance, aussi déporté à Neuengamme, a déclaré après sa libération : « *Nous poussions des wagons ensemble avec Henri STROH. Compte tenu de sa connaissance de l'allemand, il a été pressenti pour une affectation aux bureaux du camp. Il a refusé, disant, je préfère rester avec mes camarades* ».

La libération du camp de Buchenwald est effectuée par l'armée américaine le 11 avril 1945 et le rapatriement des déportés s'organise, les Français rentrent par convois dont les bénéficiaires sont tirés au sort. Ainsi Monsieur Claude Geay quitte Buchenwald le 22 avril 1945 et voici ce qu'il déclare le 24 juillet de cette même année : « *J'ai laissé le 22 avril dernier à mon départ, Henri STROH et*

le capitaine Bernard. Henri avait un peu de dysenterie mais pas de sang et en était préoccupé ; beaucoup d'autres en avaient comme lui. Son moral était excellent, heureux de voir la délivrance. Le capitaine Bernard était squelettique ».

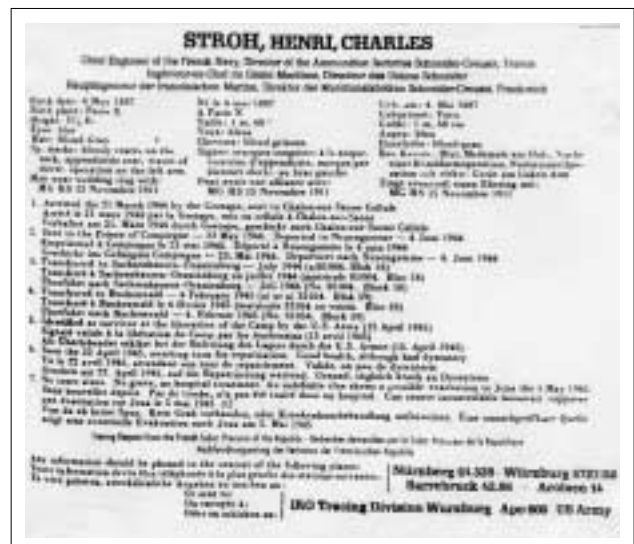
Il déclare encore : « *Le 19 avril, enfin libres, tous trois (c'est-à-dire Stroh, Geay, Bernard) sommes allés jusqu'au village voisin. Les habitants qui avaient peur des déportés, nous ont offert des œufs, du beurre et un lapin. L'un de nous a fait la réflexion que libres, nous pourrions partir, mais j'ai rétorqué que peu solides comme nous étions, il valait mieux attendre les convois organisés* ».

A ce moment, l'occupation de l'Allemagne vaincue s'organise entre les protagonistes de la victoire et ainsi Buchenwald passe en zone d'occupation soviétique. Les Américains quittent le secteur.

Ainsi, à compter du 22 avril 1945, plus personne ne reverra Henri Charles STROH et n'aura de ses nouvelles.

Les soviétiques ont alors transféré en Sibérie des prisonniers de haut niveau, Henri STROH qui parlait un peu le russe en était-il ? Ce n'est qu'une supposition parmi bien d'autres. La famille d'Henri Charles STROH remue ciel et terre pour tenter de le retrouver. Son fils, aîné Pierre STROH, capitaine en zone d'occupation française obtient un ordre de mission pour Buchenwald. Il s'y rend le 10 juin 1945, vérifie les listes de déportés, interroge des responsables, fouille les monceaux d'objets, portefeuilles etc. ayant appartenu à des déportés décédés mais rien, aucune trace de son père. On va même lui dire qu'il n'a jamais été à Buchenwald. Et pourtant ... Un avis de recherche trilingue a été diffusé et est demeuré sans résultat. Nous en donnons le texte en annexe.

L'épilogue se situe au tribunal d'Autun le 11 février 1947 où par un jugement, il déclare Henri Charles STROH, « Disparu et mort pour la France ». A Paris, une cérémonie religieuse a lieu présidée par le pasteur Boegner et son homélie débute ainsi : « *Nous voici donc, mes frères, une fois encore, unis dans le souvenir d'un français déporté, et qui n'est pas revenu. Nous sommes ici pour nous souvenir devant*



Dieu, de ce que ce Français, cet Alsacien, Henri STROH, a été et a fait pour la France, et par conséquent pour nous.

Comme dans d'autres circonstances analogues à celle-ci, nous nous arrêterons quelques instants sur le chemin de notre existence, qui, avec ses soucis, ses peines, ses devoirs, nous entraîne de plus en plus rapidement loin de ces années tragiques marquées, pour la France et pour nos foyers, de tant de deuils.

En vérité, il est bon que, dans les heures mises à part, comme celles qui nous rassemblent pour le souvenir nous nous rappelions ce que nous leur devons, à ceux qui ont tant souffert, ceux dont nous n'avons pas pu saluer la joie du retour... »

Son nom sera inscrit au monument aux morts de Lamonzie Saint Martin près de Bergerac, village d'origine de Madame STROH qui décède peu de temps après. Mais au Creusot, rien ! Henri Charles STROH est comme oublié ! Aucun atelier des usines, aucun nom de rue ne porteront son nom. On ne le trouve pas non plus au monument aux morts de la ville, pas plus que sur la stèle des déportés, du cimetière Saint-Laurent.

J'ai demandé et obtenu le 29 juin 2002 que son nom soit ajouté par le Souvenir Français sur une stèle du monument aux Morts du Creusot, juste reconnaissance minimum à un patriote de ce niveau !

André PROST



Appel aux chercheurs

Un livre d'histoire est à écrire. De 1940 à 1945, des ouvriers au directeur, à leur poste de travail, anonymement, en secret, les Creusotins ont résisté. Nombre d'entre eux y ont laissé leur vie.

L'article sur « Henri STROH, ingénieur patriote » ouvre un chapitre de cette histoire. Si la vie du Creusot sous l'occupation a fait l'objet de nombreux ouvrages généraux, il n'existe à notre connaissance, aucun travail approfondi sur cet aspect spécifique : la résistance au cœur même de l'entreprise.

En ce domaine, un demi-siècle après les événements, les non-dits et les erreurs abondent. Or les archives abondent également. Les fonds de l'Académie François Bourdon en sont un témoignage et d'autres sources seraient à exploiter. Seuls des historiens rompus aux méthodes rigoureuses de leur discipline, pourraient mener à bien, en toute objectivité, cet important travail de recherche.

Une piste à explorer pour des jeunes en quête d'un sujet de thèse ?

André VIOLOT

(6) JENA ou IENA Sud-Ouest de Berlin et Nord de Buchenwald

GEORGES MORLEVAT

TÉMOIGNAGE SUR LA DISPARITION BARBARE D'UN AUTRE CREUSOTIN

Georges MORLEVAT est né à Broye (71)
le 17 février 1909.

Il est professeur de mathématiques
à l'Ecole Spéciale en 1940.

Le 10 février 1944, Georges MORLEVAT et son épouse, Clarisse, sont arrêtés par la gestapo pour faits de résistance. Ils ont un fils, Michel. Madame MORLEVAT est décédée au camp de concentration de Ravensbrück et son mari, à celui de Mauthausen le 25 mars 1944.

Avec l'aval de la famille de M. MORLEVAT, nous publions le témoignage déchirant d'un de ses compagnons d'infortune sur ses deniers moments. Ce témoignage avait été envoyé à Monsieur Gervais, alors directeur de l'Ecole Spéciale par un inspecteur de police déporté avec Georges MORLEVAT.

Le 14 décembre 1945

Monsieur,

Je répons à votre lettre en vous donnant quelques renseignements concernant la mort de mon cher camarade Georges : nous sommes restés ensemble environ cinq mois, nous couchions même ensemble⁽¹⁾. Il fit plusieurs séjours à l'infirmerie, comme moi d'ailleurs, pour furonculose et dysenterie. Pour celle-ci, aussi souvent que je le pouvais, je lui fournissais du charbon de bois, sa dernière l'avait affaibli beaucoup et avec ça, il avait eu froid et toussait ; il ne pouvait plus se tenir debout. N'étant plus apte à travailler, sa nourriture lui avait été diminuée (un litre d'eau sale à midi et 200 g de pain le soir). Il fut versé dans le bloc des Invalides où, à un régime pareil, il ne pouvait vivre encore longtemps. Il y est resté environ 15 jours. J'allais le voir de temps en temps à sa fenêtre, partageant avec lui un petit morceau de pain. Je crois le 25 mars, arriva au camp de Gusen, un convoi de 250 français. Comme nous devions toujours être le même nombre d'hommes, 250 devaient disparaître. Le lendemain, ils furent pris, comme d'habitude dans ceux ne

pouvant plus travailler. J'eus la chance de le revoir une dernière fois ce matin-là, où il était devenu méconnaissable. Allongé sur son lit, il n'a pas eu la force de se lever. C'est à ce moment qu'il me déclara : « Tu iras au Creusot embrasser ma femme et mon petit Michel ainsi que toute la famille et tu leur diras que j'ai pensé à eux continuellement jusqu'au bout et que j'ai beaucoup prié. Comme tu es mon meilleur copain, fais ça pour moi ! »

Après lui avoir remonté le moral de mon mieux, je fus obligé de me sauver sur « l'appel place » où déjà les hommes se rangeaient par centaine pour monter au travail. A midi, le petit train de la carrière, composé de dix wagonnets, fut chargé de ces cadavres vivants. Ils sécrasèrent, les pauvres malheureux, 25 par wagon où il y avait à peine place pour 10 ; puis chaque wagonnet fut recouvert d'une planche sous laquelle étouffaient tous ces pauvres copains et sur laquelle était assis un S.S. Puis le train prit la direction du four crématoire de Mauthausen à 6 km de là, car celui de Gusen était trop petit pour calciner tous les déportés qui mouraient torturés ou de froid et de faim.

Inutile de vous raconter mes 33 mois de déportation pendant lesquels j'ai été très malade, étant descendu de 62 kg à 53 kg. Georges pesait 44 kg.

Je puis certifier qu'il est mort le 25 mars 1945 même avant le départ du convoi. Les 120 qui restaient furent piqués à l'arrivée à Mauthausen, ce qui les faisait mourir 2 à 3 minutes plus tard.

Je ne veux pas prolonger ces mauvaises nouvelles et vous quitte en vous présentant mes sincères salutations.

(1) Dans leur baraquement, les déportés ne disposaient souvent pour dormir que d'une paille pour deux.

LA CENTRALE DE CREYS-MALVILLE

HISTORIQUE, BILAN, ENSEIGNEMENTS

par Pierre SCHMITT, ancien directeur de la Centrale de Creys-Malville

C'est à l'invitation de l'Académie François Bourdon et de M. Gaston RICHEUX, Président du Groupe régional Bourgogne de la Société Française d'Énergie Nucléaire, que Monsieur Pierre SCHMITT a donné une conférence le jeudi 2 février 2002.

Monsieur SCHMITT a bien voulu, pour notre bulletin, donner un résumé de sa conférence. Nous lui en savons gré.

La décision de réaliser un surgénérateur de puissance industrielle voisine de 1 000 MWe dans un cadre européen a été prise en 1971.

En 1974, en pleine crise pétrolière, la société NERSA, regroupant plusieurs producteurs d'électricité européens essentiellement EDF, ENEL (Italie) et RWE (Allemagne) est constituée afin de construire et d'exploiter une centrale surgénératrice d'une puissance de 1 200 MWe sur le site de Creys-Malville.

La construction débute en 1976. A partir de 1984 une très importante campagne de tests et d'essais est réalisée ; elle aboutit au couplage de la centrale au réseau le 14 janvier 1986. La pleine puissance sera atteinte le 9 décembre de la même année, ce qui constitue un succès remarquable si l'on considère le caractère prototype de cette centrale et l'importance du programme d'essai.

Dès l'origine, cette centrale a été confrontée à une opposition internationale farouche. Elle a été le théâtre de très violentes manifestations tragiquement endeuillées en 1977 par la mort d'un manifestant. Ainsi la centrale, avant même d'être construite, était-elle devenue pour ses détracteurs, un objet mythique catalysant l'opposition européenne et suisse au nucléaire en tant que symbole de la démesure, de la « technocratie » toute puissante et de la confiscation par celle-ci du pouvoir de décision au détriment des citoyens.

Relayée par une grande partie des médias, l'opposition s'est constamment employée à distiller auprès de l'opinion, la pitoyable image d'une installation qui, selon elle, n'aurait jamais pu fonctionner correctement, une installation peu fiable, extrêmement dangereuse et de surcroît, coûteuse et inutile.

Sur le plan tactique, l'opposition s'est également employée en multipliant toutes les procédures possibles et



De gauche à droite : Messieurs Gaston RICHEUX et Pierre SCHMITT le 21 février à l'Académie

imaginables, répétition d'enquêtes publiques, recours devant divers tribunaux et le Conseil d'État... à faire en sorte que la centrale soit administrativement ou juridiquement maintenue à l'arrêt le plus souvent et le plus longtemps possible. Ainsi l'image obtenue fut celle d'une installation sans cesse à l'arrêt, en panne, donc peu fiable et peu sûre, qu'il convenait dans ces conditions d'arrêter définitivement, sans délai.

En mai 1998, après que fut prise la décision d'arrêter définitivement la centrale, le Secrétaire d'État à l'Industrie résuma parfaitement l'histoire de Creys-Malville

devant la commission d'enquête parlementaire : « *La centrale n'a pas bénéficié d'un soutien politique suffisant. Quelles qu'aient été les majorités au parlement, tous les gouvernements qui se sont succédé ont cherché à un moment ou à un autre à différer une décision de démarrage et de redémarrage qu'ils ont toujours jugée politiquement coûteuse.* »

Malgré ces difficultés d'ordre juridique ou administratif, en 11 années d'exploitation, entre janvier 1986 et décembre 1996, la centrale aura fonctionné 53 mois, fournissant 7,9 milliards de kWh au réseau. Elle a par contre été maintenue à l'arrêt pendant 54 mois pour des raisons d'ordre purement administratif ou juridique. Enfin sur ces onze années d'exploitation, les modifications et remises en état de l'installation ont nécessité au total 25 mois d'études et de travaux. Cette durée cumulée d'arrêt est « normale » et conforme à celle généralement observée durant les dix premières années d'exploitation de toute centrale nucléaire prototype.

Aucun des événements ou des incidents survenus (barillet, toit de la salle des machines...) pendant ces onze années n'a remis en cause la sûreté de la centrale.



Centrale de Superphénix à Creys-Malville

En 1994, un nouvel objectif est assigné à la centrale par le gouvernement.

Le premier volet de la loi du 31 décembre 1991 relative à la gestion des déchets radioactifs issus du cycle de combustion stipule que, d'ici à 2006, doivent être menées des recherches sur la séparation et sur la transmutation des déchets radioactifs à longue durée de vie, des actinides mineurs en particulier et sur la diminution du stock de plutonium.

Dans le cadre de cette loi, un programme d'acquisition de connaissances spécifiques à Creys-Malville est élaboré et approuvé par le gouvernement chargé de contrôler l'exécution de la loi.

Il comportait deux chapitres : l'irradiation de longue durée et en puissance dans le cœur du réacteur

d'éléments combustibles précurseurs « incinérateurs » de plutonium et d'actinides mineurs ainsi qu'un chapitre technologique destiné à démontrer la fiabilité de la filière et sa capacité à produire industriellement de l'énergie dans des conditions de sûreté satisfaisantes.

Fin 1996, après une remarquable année de fonctionnement où la disponibilité du réacteur a dépassé les 95 %, la centrale a été mise à l'arrêt afin de procéder, début 1997, aux examens et aux ré-épreuves décennales réglementaires des quatre générateurs de vapeur.

Il était également prévu, durant cet arrêt, de débiter les opérations permettant de passer progressivement de la surgénération à la sougénération par suppression des éléments fertiles du cœur. La centrale allait devenir à terme consommatrice nette de plutonium, conformément aux nouveaux objectifs de recherche fixés par la loi de décembre 1991.

Le 28 février 1997, suite à un recours en annulation déposé devant le Conseil d'État en septembre 1994 par M^{me} Corinne Lepage, alors avocate des associations opposées à la centrale (devenue depuis 1995 ministre de l'Environnement et donc en charge du nucléaire avec son collègue de l'Industrie), le Conseil d'État annule le décret d'autorisation de création de la centrale.

Le 19 juin 1997, conformément aux engagements électoraux pris lors de sa campagne de l'élection présidentielle de 1995 et suite à la constitution d'un nouveau gouvernement intégrant les Verts en son sein, le Premier Ministre annonce l'abandon de Creys-Malville lors de son discours d'investiture devant le Parlement.

Le décret de mise à l'arrêt définitif sera promulgué le 31 décembre 1998.

L'évanescence des compétences spécifiques à la filière tant au CEA que chez les industriels et qu'à EDF ainsi que les opérations entreprises dans le cadre de ce nouveau décret, rendent l'arrêt irréversible. Ainsi avec l'arrêt de Creys-Malville, la filière française des réacteurs rapides apparaît aux yeux de l'opinion comme un échec définitif sans qu'il soit désormais possible de démontrer l'inverse par un fonctionnement prolongé et satisfaisant similaire à celui déjà obtenu en 1996.

Autre conséquence de cette décision d'arrêt définitif, il est peu probable, Phénix étant toujours arrêté, que des résultats de recherche substantiels en matière de transmutation des déchets à longue durée de vie pourront être présentés lors du débat national prévu par la loi de 1991 devant le parlement en 2006.

Pour certains et en l'absence de résultats, il sera alors aisé d'affirmer qu'il n'existe aucune solution réaliste et industriellement validée au problème posé par la gestion du plutonium et le stockage ultime des déchets nucléaires à longue durée de vie.

Ainsi la sortie définitive du nucléaire apparaîtra comme la seule issue évidente et raisonnable. Ce qu'il convenait peut-être sans doute de démontrer.

L'ENERGIE NUCLEAIRE TOUJOURS EN QUESTION

OU Y'EN A MARRE ! COMME DIRAIT JEAN-PIERRE COFFE

par Jean DOLLET

Lundi 3 juin 2002, dans le Journal « Le Figaro », un lecteur écrit dans le « courrier des lecteurs » qu'il ne s'étonne pas que le public, à cause des déchets, souhaite l'arrêt du nucléaire même si les Centrales Nucléaires ont l'avantage notamment de ne pas polluer l'atmosphère...

Voilà le résultat calamiteux, obtenu auprès de gens apparemment raisonnables, par des individus irresponsables, ignorants et malhonnêtes qui déversent dans nos TV, nos radios et nos journaux, des propos inexacts. Y'en a marre !

Comme le dit le lecteur, l'énergie nucléaire est une des sources d'énergie les moins polluantes et comme les Centrales Nucléaires fonctionnent bien depuis plus de 30 ans en France, les « anti-nucléaires » agitent, faute de mieux, l'épouvantail emblématique des déchets.

Remettons les pendules à l'heure !

- Les déchets : quelques précisions

A noter d'abord qu'ils sont confinés : ils ne sont pas comme la cendre d'un feu de cheminée à la merci d'un coup de vent pour les éparpiller ; ils sont soigneusement récupérés et entreposés.

D'où viennent-ils ? Ils sont produits essentiellement par les Centrales, dans les éléments combustibles suite à la réaction de fission qui génère la chaleur, dans les usines qui fabriquent ces éléments et celles qui les traitent, mais aussi dans les hôpitaux, les centres de recherches et les procédés industriels. Il y a de tout dans ces déchets, certains à périodes courtes (la radioactivité diminue très vite), d'autres à périodes longues et très longues (100 ans, 1 000 ans, 10 000 ans ou plus...).

- Le plutonium

Le plutonium est produit en quantité appréciable dans les déchets ; comme il peut encore produire de l'énergie, on le sépare (La Hague) et on le réintroduit dans du combustible neuf (c'est le combustible MOX) ; il va continuer à fournir de l'énergie dans une centrale tout en étant transformé en éléments moins radioactifs ; on s'en débarrasse d'une façon élégante ! Est-ce un déchet, ce plutonium ? A noter qu'on aimerait bien que la cendre de notre cheminée soit recyclable ! Mais elle, c'est un vrai déchet....

A noter que « Superphénix » utilisait du plutonium comme combustible et, outre la production d'électricité, il faisait disparaître le plutonium. On connaît l'histoire. Actuellement le MOX ne consomme pas tout le plutonium produit ; il faut l'entreposer comme un élément hautement radioactif. On verra plus loin comment.

- Autre caractéristique des déchets qui paraît importante pour la sûreté des populations :

Ces déchets étant radioactifs, ils sont facilement détectables avec un compteur genre « Geiger » ; c'est une chance pour le repérage d'un éventuel incident ; pour les polluants chimiques (dioxine, métaux lourds, etc.), on en est réduit à faire des analyses de prélèvements qu'on ne peut évidemment pas multiplier à l'infini, c'est donc moins facile à repérer.

A noter que cette facilité de repérage est abusivement mise à contribution pour affoler les gens par des mesures de radioactivité sur différents sites ; ceci est d'autant plus facile que l'unité de mesure de l'activité d'un radionucléide (élément radioactif) est très petite (le becquerel) ce qui donne pour toute mesure, (même la mesure de la radioactivité naturelle) un grand nombre, toujours impressionnant ; comme pour interpréter un scanner, il faut des spécialistes pour interpréter des mesures de radioactivité et se méfier des grands nombres...

- Les déchets sont produits en faible quantité.

Les déchets volumineux et très peu radioactifs, déchets A, (par exemple matériels usagés, gants, tenue de protection, etc.) représenteront, en cumul depuis le démarrage des centrales en 1970, jusqu'en 2020, seulement 500 000 m³. Ce n'est pas considérable et comme leur période est courte, on les enferme dans des fûts qui sont entreposés en surface, dans des alvéoles en béton, sous surveillance. Progressivement, la radioactivité va diminuer pour s'abaisser à des niveaux voisins de la radioactivité naturelle ; ceci peut demander 20 à 30 ans ; cette attente est-elle longue ? Bof !

A titre de comparaison, c'est une durée analogue à la durée d'exploitation d'un bois de sapins.

Les déchets de haute activité, déchets C, représenteront eux, en cumul en 2020, 1% des autres déchets soit 5 000 m³. C'est le volume de l'ALTO* ; c'est donc relativement très faible s'agissant de tout le parc nucléaire pour 50 ans d'exploitation et en conséquence, on peut « mettre le paquet » pour trouver la meilleure solution pour rendre inoffensifs ces déchets. Pour le moment ils sont entreposés sur les sites nucléaires en toute sécurité ; ceci prouve d'ailleurs, indirectement, qu'on n'est pas submergé par les déchets nucléaires !

Fictivement, si on les rassemblait tous dans l'ALTO et si on fixait sur les murs du bâtiment des plaques de plomb de 20 ou 30 cm d'épaisseur, plomb qui a la propriété d'arrêter tous les rayonnements, le problème serait résolu !!!

Mais évidemment une telle solution n'est pas viable car il faut qu'elle résiste, sans faille, à l'épreuve de durées très longues : un siècle, 1 000 ans, 10 000 ans... pour laisser le temps à la radioactivité de diminuer vers la valeur de la radioactivité naturelle sans dispersion nuisible dans l'environnement.

Entre la catégorie des déchets à très faible radioactivité (90% des déchets en volume), et la catégorie des déchets de haute activité (1% des déchets en volume), on a des déchets de faible activité mais de durée de vie longue, déchets B ; ils proviennent surtout des assemblages du combustible et de laboratoires.

- Stratégie actuelle de gestion des déchets :

Elle consiste :

- **Tri** des déchets en fonction de leurs activités

- **Réduction de leur volume** par tous les moyens notamment en séparant les éléments nocifs des déchets ; on a vu que le plutonium est séparé et réutilisé ; d'autres éléments tels que l'américium et le curium, très radioactifs et à périodes longues, peuvent être séparés par voie chimique ; on aboutit à des déchets beaucoup moins actifs et en contre partie des déchets très actifs (déchets C) mais en faible quantité.

- **Transformation ou isoler les déchets de l'environnement** ; cas des déchets C

- TRANSFORMATION (transmutation)

Le CEA a mis au point des méthodes pour transformer les éléments très radioactifs en éléments peu radioactifs au moyen de réacteurs nucléaires ; les recherches doivent se poursuivre sur les plans économiques et industriels

- ISOLER LES DÉCHETS DE L'ENVIRONNEMENT

Pour qu'un déchet ne soit pas dangereux, il suffit que son confinement résiste bien aux agressions diverses durant la décroissance de la radioactivité ; quand elle atteint le niveau de la radioactivité naturelle, le confinement n'a plus de raison d'être.

Pour les déchets C, la solution mise au point depuis plus de 25 ans est de les vitrifier ; il ne s'agit pas de les mettre dans une bouteille qui évidemment ne serait pas durable en très longue période, mais de les incorporer dans un verre comme on incorpore la soude ou la potasse à la silice lorsqu'on fabrique du verre ; les éléments radioactifs entrent dans sa constitution.

Les verres mis au point sont quasiment inaltérables notamment par l'eau ; ils sont analogues aux verres volcaniques qu'on trouve dans la nature et qui ont des âges de plusieurs millions d'années ; on obtient ainsi des blocs qui « emprisonnent » sans risque de la voir s'échapper, la radioactivité pour des centaines de milliers d'années ; cette dernière a le temps, alors, de diminuer progressivement .

- Entreposage et stockage

Les déchets traités par la vitrification (ou enrobés dans du béton pour les déchets moins actifs), sont d'abord entreposés, c'est-à-dire disposés dans des enceintes accessibles et sous surveillance ; c'est le cas actuellement.

Mais pour des raisons de sécurité (risque d'attentats, accidents d'avion, problèmes politiques, changement de climat), il est souhaitable de mettre ces déchets dans une situation plus sûre qui consiste à les disposer dans des salles souterraines à 500 m de profondeur dans des sites géologiques stables. Compte tenu du faible volume des déchets concernés, il ne faudrait pas beaucoup de sites pour résoudre le problème.

Et tout le monde s'affole !!!!

- Stockage profond des déchets nucléaires

Pourquoi s'affoler ?

Les déchets sont vitrifiés et quasiment inaltérables ; si les blocs se cassaient par mouvements géologiques, il ne se passerait rien de plus puisque le déchet fait partie de la matière et reste inaltérable.

La radioactivité ne peut se faire sentir en surface, puisque quelques mètres de terre suffisent à arrêter toute émission, alors 500 m !

Quel est le risque encouru par un tel stockage ???

Il est intéressant de savoir que les scientifiques sont sûrs de la résistance des verres pour plusieurs dizaines de milliers d'années... Que deviendra l'Humanité sur ce laps de temps colossal ; rappelons-nous le rythme de l'évolution de l'Homme dans le passé qui peut donner une idée de celui du Futur : il y a 100 ans la radio, la voiture, l'avion faisaient leur apparition, 3 000 ans les Pharaons, 30 000 ans Cromagnon , 200 000 ans l'homme de Néanderthal, 2 000 000 ans (Lucy ?)... Peut-être que dans seulement 50 ans, nos descendants sauront-ils retraiter ces déchets avec grande facilité ou même seront-ils contents d'avoir ces déchets sous la main pour des utilisations encore inconnues ? Dans 1 000 ans que sera devenue l'Humanité, tandis que nos déchets seront toujours bien confinés dans leur verre et... radioactifs ; leur radioactivité diminuera lentement et paisiblement !

* Centre de Rencontres au Creusot

Le stockage des déchets vitrifiés en site profond ne paraît pas présenter de risques pour les populations.

Pour les déchets B, la solution définitive n'est pas encore décidée ; ils sont entreposés en attendant.

En guise de conclusion

- *Y-en a marre* d'entendre et de lire des propos d'ignorants et d'opportunistes qui mentent effrontément sur les questions touchant au nucléaire et en particulier aux déchets ; ils arrivent ainsi à inquiéter les populations.

1. *Y-en a marre* de voir les politiques paralysés dès qu'on parle de nucléaire car s'ils se disent favorables à ce type d'énergie, ils ont la crainte d'être accusés de « fossoyeur » de la planète !

2. *Y-en a marre* de cette tyrannie intellectuelle qui va à l'encontre de l'intérêt des concitoyens et surtout qui empêche le débat démocratique ; celui-ci permet de donner la parole à beaucoup de gens et ainsi oblige les acteurs, chercheurs, industriels, politiques à réfléchir sur **toutes les questions posées**. Les spécialistes, même avec la meilleure bonne volonté, peuvent passer à côté de problèmes sérieux.

- *Y-en a marre* d'entendre des discours vertueux sur l'héritage nucléaire soi-disant empoisonné qu'on transmettrait à nos descendants, quand, en même temps, on propose de remplacer les centrales nucléaires par des centrales au gaz ou au pétrole si ce n'est au charbon, qui, en outre polluant gravement l'atmosphère, priveront à coup sûr nos proches descendants de ces sources fossiles quasiment irremplaçables pour beaucoup d'applications ? L'autre discours consistant à promouvoir les énergies renouvelables est plus sérieux ; mais d'une part elles ont aussi leurs inconvénients et surtout dans notre civilisation

« énergivore », elles sont tout à fait insuffisantes pour remplacer le nucléaire dans les prochaines dizaines d'années ; après, on verra !!!

- *Y-en a marre* de faire croire que les déchets sont traités n'importe comment ! De nombreux chercheurs (fonctionnaires du CEA = indépendance), des fonctionnaires de la Sûreté Nucléaire (= indépendance), des industriels de l'EDF et du privé travaillent sur le sujet depuis le début de l'énergie nucléaire ; ils ont mis au point des centrales qui marchent bien, alors que le pari était difficile, ils trouveront sûrement des solutions adéquates pour le stockage des déchets qui est un problème moins difficile !

Remarque 1 :

Ce qui est dit ci-dessus est valable pour l'industrie nucléaire occidentale qui met des moyens importants dans la sûreté ; le nucléaire ne souffre pas l'à peu près sinon c'est l'accident. Les « procureurs » tonitruiants feraient bien d'aller voir ce qui se passe, ailleurs, dans certains cimetières de sous-marins nucléaires...

Remarque 2 :

On a oublié que le Parlement a voté le 30 décembre 1991 une loi qui, entre autres objectifs, a fixé un programme au CEA visant l'établissement d'une panoplie de solutions pour traiter au mieux les déchets nucléaires ; un rapport sera soumis au Parlement en 2006 pour que les Politiques décident du meilleur processus pour gérer en toute sécurité les déchets à court et long terme.

Remarque 3 :

La France ne travaille pas isolément et participe à de nombreux échanges internationaux sur le sujet. Les Pays n'ont pas tous la même stratégie et les mêmes équipements ; c'est d'ailleurs ce qui explique que la France traite des produits étrangers car à La Hague, on domine bien la séparation des déchets dont le plutonium.

LE GUSTE

Comme dans les numéros précédents, Louis-Roger GENDREAU, nous raconte deux histoires dans le « parler creusotin ». Dans ce bulletin, c'est celle du Guste suivie de l'Histoire du mur.

Dessinateur principal ! Le GUSTE était principal, chef de section au M.G.O.M. (Matériel et Grand Outillage Métallurgique), logé, à l'époque, dans un long bâtiment gris, triste, étrié, couvert d'ardoises, et jouxtant l'ancienne Fonderie Royale. Cet organisme d'études élaborait et faisait réaliser les installations nécessaires aux activités des diverses branches de la Sidérurgie : fours, étuves, poches de coulée, ponts roulants... Bref ! tous les appareils et dispositifs de fabrication, de chargement, de traitement, de manutention concernant les Forges, Acières, Hauts fourneaux, Laminiers, Fonderies...

Dans l'esprit du GUSTE, la hiérarchie universelle s'établissait ainsi, triplement étagée, d'un façon très simple :

- Le Père Eternel

- Le Patron -

Le Dessinateur Principal.

Tout le reste n'étant que littérature, ses fonctions, son sacerdoce, représentant à ses yeux la quintessence des connaissances humaines, lui conféraient « de facto » maint privilège qu'il s'octroyait d'autorité sans contestation possible. Vieux garçon, d'un abord austère, sévère, bourru, il était un peu « serré » sur ses propres dépenses, ce qui le conduisait, en toute innocence :

- à prétendre voyager par le train sans billet

- à faire exécuter, pour son propre compte, dans différents services, quelques menus travaux ou « bricoles » d'une importance toute relative, préalablement définis et dûment répertoriés sur des plans et descriptifs portant l'en-tête ou le cartouche du M.G.O.M.

- à prélever une dîme honnête sur les provisions tabagiques de ses jeunes subordonnés, taillables et corvéables à merci, parfois même en dehors des heures de travail.

Grand, maigre, sec, gros yeux globuleux à fleur de visage. Lourde moustache tombante de pinnipède, fortement imprégnée de savoureux remugles où l'on pouvait distinguer, suivant l'heure, la soupe grasse, le roquefort ou la salade à l'ail.

Son grade, son titre, ses fonctions en faisaient l'heureux bénéficiaire d'un environnement très particulier : côté cour, bureau semi-ministre à cartonier, avec tapis brosse et fauteuil en chêne ciré plus que massif, modèle Service Auxiliaire 1910 (25 kg) aux puissants accoudoirs, au siège soigneusement galbé pour la commodité de l'utilisateur. Un demi-tour et, côté jardin, dans l'évidement d'un meuble à plans, le tabouret tripode, de même métal et de même origine, faisant face à la planchette réglementaire appuyée sur son trèfle.

A signaler qu'il fut l'un des derniers porteurs de la roupave, la queue-de-pie, dont il retroussait les pans avec élégance pour se siter, côté pile ou côté face.

Très important ! il disposait également d'un crachoir personnel. Ces récipients, d'un usage général, à l'époque, étaient réalisés en fonte, délicatement ouvragés, avec une élégante bordure en festons. Leurs réceptacles amovibles étaient soigneusement garnis, chaque matin, de bran de scie que le garçon de bureau vidait, le soir, dans les corbeilles à papier. On avait de l'hygiène, en ce temps-là !

Le langage du Guste était imposant, sentencieux, dictorial, ponctué de silences éloquentes, de suspensions dubitatives, d'exclamations et d'onomatopées suggestives, de répétitions fortement martelées, du genre « *enfoncez-vous bien cette idée dans la tête* ». Seule une orthographe phonétique (soyez indulgents) pourrait vous en donner une faible idée.

Tenez ! C'est le GUSTE, lui-même, qui va vous le raconter.

L'HISTOIRE DU MUR

C'était l'Mécredi dernier ! il pouvait être sept heures euh... Sept !... SEPT !

M'étant rendu sur MON chantier (il faisait construire) pour inspecter MES travaux, je me suis aperçu qu'on avait édifié dans le sous-sol, un MUR... superflu !... SU.PAIR.FLU ! Etait-il établi au droit d'une cloison de refend des étages SUPAIREURS ! Point !

Eût-il été PAIRPENDICULAIRE aux fers à plancher des hourdis, PASSE ENCORE ! mais il leur était ... parallèle. PARALLAILE ! M'étant ouvert de cette situation à l'architecte maître d'œuvre GRASSEMENT PAYÉ ! Ce spécialiste m'a répondu : Mais, monsieur, nous pouvons très bien, si vous le désirez supprimer cet ouvrage. ALORS !

Si un Dessinateur Principal de chez SCHNEIDER doit apprendre son métier à un Architecte maître d'œuvre GRASSEMENT PAYÉ eh ben... MAIRDRE !

Et l'on démolit le mur, et le Guste veilla jalousement à ce que fut mentionné, sur le mémoire récapitulatif, la déduction du coût de l'édification et de la démolition de la dite construction... sans rémission !

Seulement, voilà ! Lorsque fut livré la chauffe de p'tit coke (obtenue grâce à des compromissions insensées autant que délictueuses, auprès du BONDJIOUXDAUBRY) et qu'elle fût « débouillée par le larmier d'cave », la chaudière de chauffage central se trouva subito enfoncé jusqu'aux oreiller.

Le MUR, c'était celui de la soute à charbon !

Explications (vous en avez besoin)

Le p'tit coke, c'était un combustible dévorant, hargneux, d'une telle véhémence, et d'une telle agressivité qu'il détruisait en un rien de temps les foyers, grilles et paraboles les mieux constitués. Heureusement que l'Usine ne manquait pas de matériau réfractaire de haute qualité, pour en colmater les fissures ou remplacer les éléments détruits. Il était pourtant très recherché, du fait même de sa rareté, au point d'être réservé à certains privilégiés, employés d'élite, soigneusement sélectionnés. Les bons devaient être signés par le Directeur Administratif en personne.

Le père AUBRY, c'était le chef du Dépôt des chauffes. C'est lui qui centralisait les bons émis par les services du personnel et qui en assurait la répartition, suivant les arrivages. Lorsqu'il y avait du retard, ou quelque imperfection dans la livraison, les intéressés ne manquaient pas de s'écrier, unanimes :

- Y'est encore d'la faute à c'te BONDJIOUXDAUBRY.

RÉSUMÉ DE LA THÈSE PRÉSENTÉE PAR M. JEAN-PHILIPPE PASSAQUI

EN DÉCEMBRE 2001 ET INTITULÉE :

« Intégration vers l'amont,
politique d'approvisionnement en matières premières minérales
et combustibles fossiles solides
au sein des Etablissements Schneider et Cie du Creusot,
de 1836 à 1946. »

Aux origines des recherches

Cette thèse trouve son origine dans les recherches que j'ai menées depuis 1993 lorsque la rédaction d'un mémoire de maîtrise m'a conduit à prendre contact avec le monde souterrain, à partir de l'étude des exploitations minières de Côte-d'Or. Au côté des maîtres de forges qui exploitaient les hauts-fourneaux de ce département, les gérants du Creusot sont apparus à plusieurs reprises, soulignant les difficultés d'approvisionnement qu'ils rencontraient pour assurer le roulement régulier de leurs hauts-fourneaux. Ces plaintes formulées alors que l'usine du Creusot bénéficiait déjà d'une exploitation de minerai de fer située à la limite entre la Saône-et-Loire et la Côte-d'Or (les concessions de Chalencey, Mazenay et Change) ont fait naître une interrogation concernant l'importance des approvisionnements minéraux d'une usine aussi vaste que celle du Creusot.

La rédaction du mémoire DEA, en 1996, a permis de préciser cette interrogation préalable, de la confirmer et de renforcer la conviction qu'au-delà d'une histoire minière traditionnelle, il était envisageable d'aborder l'épopée industrielle creusotine en s'intéressant aux liens entre les activités extractives et sidérurgiques.

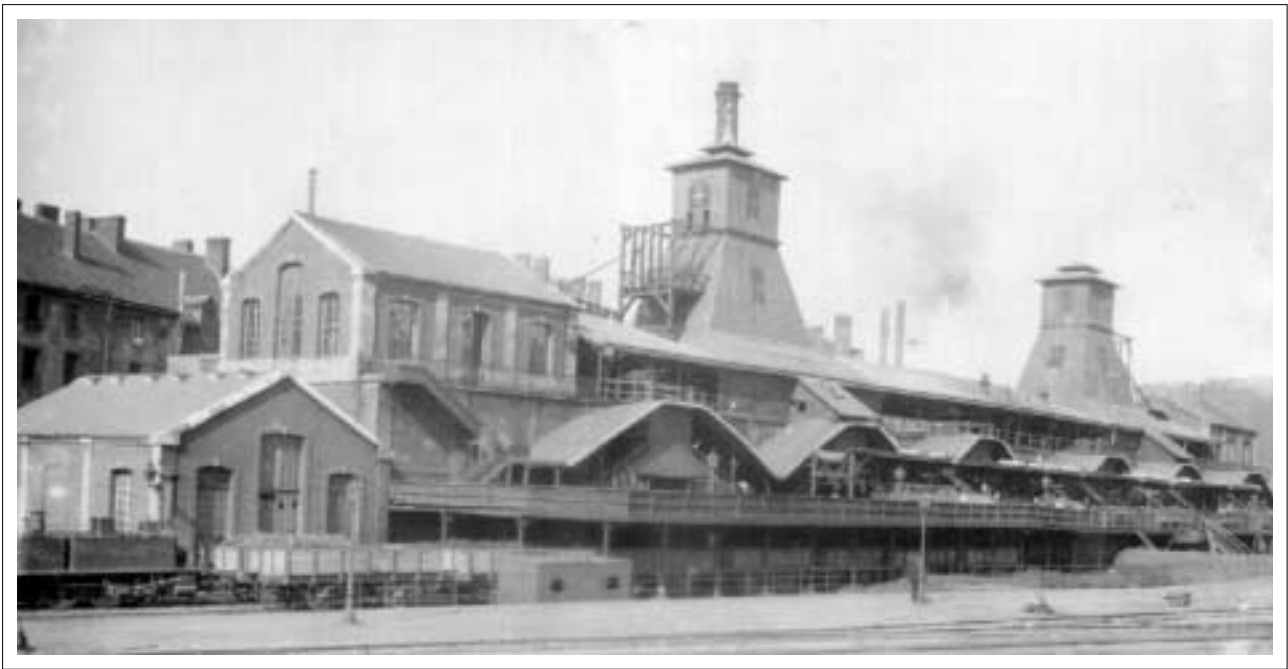
En effet, les Etablissements Schneider présentaient la caractéristique d'être particulièrement intégrés, ce qui signifie qu'ils étaient capables de contrôler le processus de fabrication depuis les matières brutes (minerais et charbon) jusqu'aux produits finis (navires, canons, machines à vapeur) en passant par les demi-produits (poutrelles, profilés, tôles). Bien que les établissements Schneider eussent déjà fait l'objet de nombreuses recherches, la politique d'intégration vers l'amont, c'est-à-dire celle qui consiste à contrôler ses approvisionnements miniers, n'avait pas encore fait l'objet d'études spécifiques. C'est donc dans cette voie que j'ai décidé d'orienter les travaux devant aboutir à la rédaction d'une thèse de doctorat.



Jean-Philippe PASSAQUI

Résumé de la thèse

La création d'une usine sidérurgique au Creusot repose sur la présence d'un gisement de houille aux caractéristiques originales. Les bancs de charbons, peu nombreux mais puissants, recèlent une grande variété de types de combustibles. A une époque où les moyens de transport ne permettent pas l'acheminement d'importantes quantités de matières pondéreuses, cette spécificité conduit à la naissance, en 1782, du premier établissement sidérurgique délaissant le combustible végétal pour l'obtention de la fonte. Cependant, cet avantage indéniable est contrebalancé par les difficultés d'exploitation que les maîtres de forges qui cumulent aussi les fonctions d'exploitants miniers, rencontrent pour extraire la houille du sous-sol creusotin. Le charbon est excellent et varié mais il est rare et semble cantonné au sein d'un bassin aux dimensions très modestes. Par



Schneider et Cie : Puits Saint-Pierre et Saint-Paul au Creusot (1880). Collection Académie François Bourdon - Le Creusot.

conséquent, le développement de l'usine est sans cesse entravé par le manque de charbon et par un prix de revient élevé en raison de l'approfondissement rapide des travaux dans un gisement où les couches présentent un pendage vertical. Aussi, depuis la mise en feu des premiers hauts-fourneaux au coke jusqu'à la reprise de l'usine par les frères Schneider, les exploitants tentent-ils d'assurer un niveau d'extraction suffisant, sans être en mesure d'apporter à la mine les capitaux nécessaires à l'instauration d'une méthode rationnelle d'abattage, accompagnée d'une mise en valeur durable du gisement. Les nombreux expédients aboutissent à la multiplication d'accidents qui ternissent la réputation de la mine pour la faire accéder, en définitive, au rang d'exploitation la plus dangereuse du bassin de Bourgogne-Nivernais.

A partir de 1836, année de reprise de l'établissement sidérurgique par la société Schneider Frères et Cie, la houillère du Creusot fait l'objet d'un plan de modernisation qui conduit à un approfondissement des travaux souterrains et à la pose de machines d'extraction et d'exhaure plus puissantes que par le passé. Lentement l'état des installations s'améliore, entraînant une élévation progressive de la production, accompagnée d'une diminution du prix de revient. Mais le principal handicap antérieur n'est pas totalement résolu puisque la mine se montre toujours incapable de répondre à l'ensemble des besoins de l'usine. Des liens étroits doivent être conservés avec les autres exploitations locales notamment avec le site de Montchanin qui devient aussi le centre d'un réseau de transport complémentaire tissé par les industriels creusotins. Au recours plus systématique à la voie d'eau après l'achèvement de l'ensemble des canaux du Centre de la France s'ajoute l'utilisation d'un chemin de fer destiné à l'acheminement des matières premières consommées par l'usine.

Cependant, celles-ci ne figurent pas au premier plan des préoccupations des maîtres de forges du Creusot. En dehors de la houillère, les questions minières ne sont pas essentielles au moment de la reprise dans la mesure où les productions de fonte et de fer n'ont plus la même importance que par le passé. Elles sont devenues secondaires au regard des importants efforts consentis en faveur des ateliers de construction. Les frères Schneider se contentent de poursuivre l'exploitation des principaux gisements de minerai de fer locaux sans modifier les méthodes d'extraction préalablement adoptées.

Par contre, ils se tournent vers le Nivernais et le Berry pour acquérir les fontes et les fers qu'ils sont incapables d'obtenir avec leurs propres circuits d'approvisionnement et leurs installations sidérurgiques.

Rapidement cette stratégie fragilise à nouveau l'usine qui voit se tarir le marché des constructions mécaniques. La compagnie ne peut poursuivre son développement par l'intermédiaire des seules fabrications de machines à vapeur destinées aux industries sidérurgiques et minières. En raison des importantes commandes engrangées auprès des compagnies ferroviaires, les activités sidérurgiques, un temps délaissées, deviennent à nouveau le moteur de la croissance de l'usine, au cours des années 1840. Dans cette perspective, les modestes ressources minérales à disposition de l'usine, suffisantes au moment de la reprise, deviennent incapables de relayer la croissance de la production de fonte et de fer. L'entreprise accentue alors sa présence dans l'industrie extractive. Elle multiplie les campagnes de recherches à proximité de l'établissement du Creusot et dans des zones plus lointaines, le Berry notamment où les frères Schneider se trouvent confrontés à l'incapacité des marchands de minerais et des maîtres de forges, à répondre à leurs attentes qualitatives et quantitatives. Dès lors, une stratégie d'intégration vers l'amont est esquissée. Elle devient progressivement un des moteurs de la croissance de la production creusotine. Localement, la découverte des mines de fer de Mazonay, Créot et Change, dans le prolongement de celle de Chalency, fournit au Creusot le moyen de couvrir la quasi-totalité de ses besoins en minerais de fer.

Conforté par l'amélioration de ses conditions d'approvisionnement en minerai de fer, l'entreprise intègre progressivement la fabrication des fontes pour fers supérieurs puis pour acier. Mais Eugène Schneider se heurte toujours aux déficiences de sa houillère qui se révèle, malgré les progrès enregistrés depuis 1836, incapable de couvrir l'ensemble des besoins en combustibles de l'usine. En dépit d'importants efforts fournis en vue de découvrir de nouvelles richesses charbonnières, il est contraint d'adapter une grande partie de ses installations sidérurgiques aux particularités du charbon produit par son exploitation. Il doit aussi se tourner vers d'autres mines. Malgré la présence d'un important gisement de houille, l'environnement minéral proche ne fournit pas à l'usine des garanties suffisantes, au moment d'engager la transformation de l'ensemble des installations. Les houilles cokéfiables restent rares en Saône-et-Loire. Elles sont souvent de médiocre qualité. Seul le bassin stéphanois est à même de combler les lacunes des programmes d'approvisionnement.

Les exploitants charbonniers, comme avant eux les maîtres de forges berrichons, ne sont pas en mesure d'accompagner la croissance d'activité sidérurgique creusotine. Au cours des années 1860 et 1870, à deux reprises, les principaux fournisseurs (Blanzay et les Houillères de Saint-Etienne) ne parviennent pas à expédier les quantités spécifiées dans le cadre des marchés à long terme contractés en 1857 et 1866. La disette de charbon est accompagnée par une augmentation brutale des prix des combustibles.

Pour surmonter pareil obstacle, Eugène Schneider décide d'impliquer davantage son entreprise dans l'industrie extractive. Il estime nécessaire de recouvrer une certaine indépendance face à des fournisseurs dont le comportement opportuniste fragilise le développement de son entreprise. En deux étapes, il acquiert trois houillères (Montchanin-Longpendu, La Machine et Montaud) et prend des participations dans deux autres exploitations charbonnières (Beaubrun et Brassac). Il tente d'accroître les capacités d'extraction des différentes exploitations du Domaine minier. Cependant, si les exploitations minières focalisent l'attention des repreneurs, c'est davantage sur l'amélioration des conditions de transport et la possibilité d'écouter régulièrement et économiquement les produits des différentes exploitations que reposent les efforts de l'entreprise.

Cependant, dès la fin de l'année 1870, la politique industrielle de l'entreprise qui n'a pas subi de bouleversements importants depuis le début des années 1860, montre ses limites. Elle est surtout efficiente lors des phases de croissance de la production sidérurgique. Face à la Grande dépression, l'entreprise souffre particulièrement car elle se trouve souvent dans l'obligation de maintenir en activité des exploitations minières qui lui fournissent des produits dont le prix de revient est désormais supérieur à celui qu'elle peut obtenir du marché. Elle se retrouve confrontée à la dispersion de ses exploitations et à la modestie de leur production individuelle. Par conséquent, au cours des années 1870 et 1880, le site du Creusot perd progressivement ses avantages initiaux. Comme cette évolution ne s'accompagne pas d'une réflexion concernant la modification de la localisation des équipements sidérurgiques, les établissements Schneider et Cie abandonnent progressivement leur suprématie sur la sidérurgie française. Le redéploiement vers des activités plus dynamiques et moins marquées par les questions de localisation, comme les fournitures militaires, s'effectue assez rapidement à la fin des années 1880 mais ne permet pas de conserver un niveau de production identique à celui qui fut atteint au milieu des années 1870. Les investissements des Etablissements Schneider et Cie se portent désormais vers les ateliers situés en aval du processus de fabrication.



Schneider et Compagnie : Forges de Cîteaux (Sète). Collection Académie François Bourdon - Le Creusot.

Ce n'est qu'à partir de 1895 qu'une réflexion globale commence à être échafaudée concernant le devenir de la sidérurgie creusotine. A cette époque et jusqu'à la mort de son père, en 1898, Eugène II considère que les établissements Schneider et Cie ont vocation à conserver un important niveau de production sidérurgique, ne serait-ce que pour des questions d'indépendance de l'entreprise et de sécurité nationale. Entre 1895-98 et 1914, il élabore un grand programme de transformation des usines Schneider qui associe à d'importants efforts de recherches minières, la volonté de modifier l'implantation de certaines activités sidérurgiques.

Ce redéploiement suit des voies singulières par rapport aux grandes orientations de la profession. Impliquée dans un des premiers établissements de Meurthe-et-Moselle orienté vers la fabrication de fonte de déphosphoration et d'acier Thomas, les usines de Jœuf en l'occurrence, l'entreprise ne participe pas, par la suite, à l'essor de la sidérurgie lorraine. Elle semble alors davantage menacée par le manque de compétitivité de ses productions de fontes hématites, d'acier destiné aux matériels d'artillerie et de marine de guerre. Afin de ne pas menacer la sécurité de l'établissement à ériger tout en conservant une relative indépendance des approvisionnements, un site original est retenue en 1898, celui de l'étang de Thau à Cette (Sète), le long du littoral méditerranéen.

Un pareil choix devient vite aventureux. En 1904, deux ans seulement après l'allumage du premier haut-fourneau, le démantèlement de l'usine de Cette, débute. Il implique le retour de certaines productions au Creusot et une redéfinition de la politique sidérurgique. La participation au développement de la sidérurgie lorraine, solution pendant longtemps éludée en raison de la proximité de la frontière allemande, semble désormais inéluctable. Elle passe par la mise en valeur des ressources minières dont dispose l'entreprise depuis la création de la concession minière de Droitaumont, en 1887. Ce site est retenu pour accueillir un nouvel établissement capable d'approvisionner l'usine du Creusot en demi-produits pour lesquels les conditions de production sont devenues médiocres en raison de la concurrence et du degré de vétusté de certains équipements.



Etablissement des mines de Droitaumont : construction du puit n° 1. Etat d'avancement des travaux au 21 juillet 1909. Collection Académie François Bourdon - Le Creusot.

Cependant, au moment du déclenchement de la Première Guerre Mondiale, si l'aménagement des puits d'extraction de Droitaumont est achevé, la construction de l'usine sidérurgique n'a pas commencé. Au terme d'une réflexion engagée en 1895, soit près de 20 ans auparavant, le profil de l'usine du Creusot n'a pas fondamentalement changé. Ce retard n'est pas sans présenter un certain intérêt pendant le conflit. Le site du Creusot peut rapidement devenir un des lieux essentiels de la fabrication d'armements, ce qui permet à la batterie de hauts-fourneaux de retrouver des niveaux de production qu'elle n'avait plus atteint depuis la fin des années 1870.

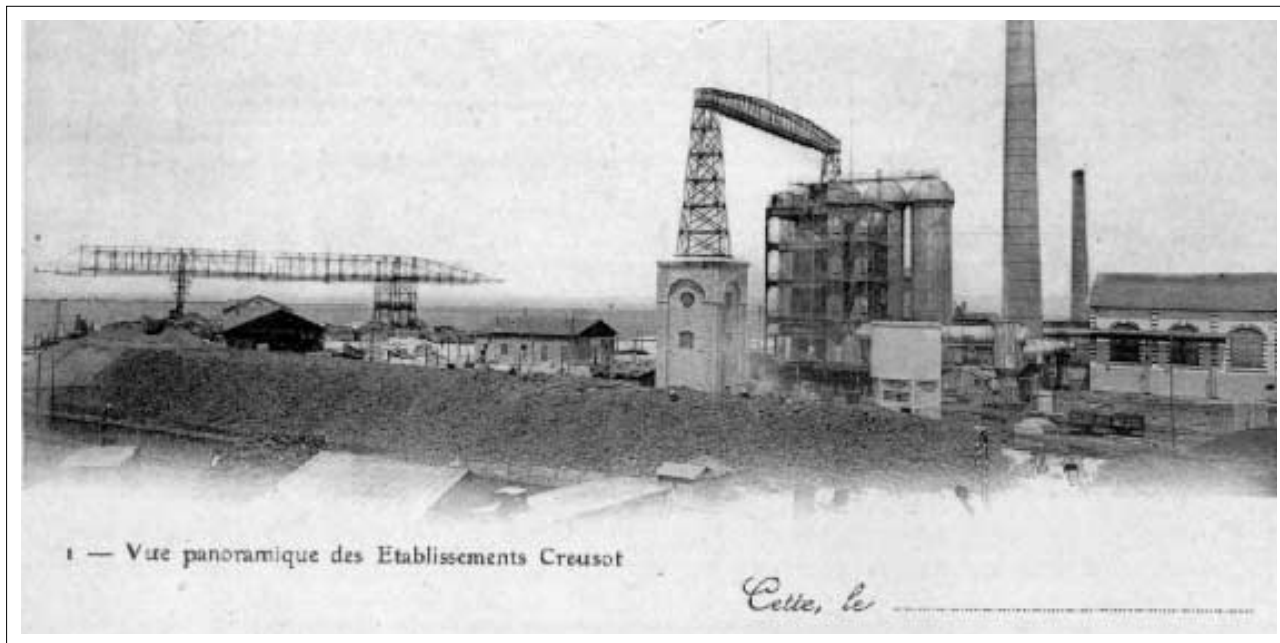
Mais la question de la mutation d'une partie des activités industrielles jaillit à nouveau au lendemain du conflit. Les conditions faites à la France, par le biais des Traités, lui offrent la possibilité de devenir une importante puissance sidérurgique, par le retour, dans le giron français, des établissements mosellans. L'occasion est fournie aux établissements Schneider et Cie de redevenir une entreprise incontournable de la sidérurgie européenne.

A partir de 1926, Eugène II ne peut que constater l'échec d'une telle tentative. Progressivement, il recentre ses participations sur quelques entreprises, notamment la SMK. La cohérence du programme d'acquisition s'estompe pour céder la place à un conglomérat au sein duquel les justifications financières l'emportent désormais. L'arrêt des hauts-fourneaux est bientôt accompagné par celui de l'activité minière sur le site de l'usine. Sans les hauts-fourneaux, avec une modeste batterie cokière essentiellement dévolue à la production de gaz et un Domaine minier désormais limité à la seule houillère de La Machine, les questions d'approvisionnement ne sont plus aussi importantes que par le passé. La nationalisation de la mine de La Machine en 1946 vient rompre le lien qu'a toujours entretenu Le Creusot avec son environnement minéralogique.

Conclusion

Si l'histoire du Creusot est associée à la métallurgie, aux constructions mécaniques, le passé minier de l'entreprise n'a pas laissé, dans les mémoires, une trace aussi vivace. Sans doute la proximité des exploitations de Blanzey-Montceau, leur longévité, ont occulté l'héritage de la houillère du Creusot et des autres exploitations locales du Domaine minier des

Etablissements Schneider et Cie. Pour autant, jusqu'à la fin des années 1860, l'entreprise se trouvait à la tête d'exploitations modèles, propices à l'innovation et capables de fournir une grande variété de minerais et de combustibles aux usines. En ce qui concerne la seule exploitation creusotine, ce n'est qu'à partir des années 1870 que les houillères de Blanzly l'ont définitivement supplanté, à tous les points de vue. Il est vrai que, désormais, les traces de l'activité minière, à l'exception des puits Saint-Laurent et de la Glacière, ont quasiment disparu. Il est donc bien difficile d'imaginer, au côté des bâtiments industriels qui ont pu être préservés, que l'entreprise disposait aussi, sur place et dans un environnement proche, d'aussi importantes ressources minières et que celles-ci ont été à l'origine de la création de l'usine avant d'être facteur déterminant de sa croissance au cours des années 1850 et 1860.



*Etablissement des mines de Droitaumont : construction du puit n° 2. Etat d'avancement des travaux au 30 juillet 1911.
Collection Académie François Bourdon - Le Creusot.*

LES GRANDES DATES DE LA POLITIQUE MINIÈRE ET MÉTALLURGIQUE DES ETABLISSEMENTS SCHNEIDER ET CIE

1836 – Création de la société Schneider frères et Cie.

1838 – Séparation des mines de Montchanin à la suite de la division de la concession du Creusot. Premières acquisitions de minerais du Berry.

1839 – Achèvement de la pompe Manby.

1843-44 – Découverte et reconnaissance du gisement de minerai de fer de Mazenay, Créot et Change en Saône-et-Loire et de Sangué dans la Nièvre.

1846 – Construction d'une batterie de fours à coke belges.

1847 – Premières applications de la méthode par remblais complets et galeries au rocher à la mine du Creusot.

1853 – Création de la concession de Mazenay. Début du sondage de La Mouillelongue.

1854 – Mise en exploitation de la mine de Saint-Aubin en S-et-L. Arrivée des premiers charbons stéphanois.

1855 – Rachat de la mine de Change.

1857 – Acquisition de la terre de Castelnau dans le Berry et reprise des travaux miniers à Chizeuil en Saône-et-Loire. Premier marché avec les Mines de Blanzly.

1859 – Abandon de la mine de Chalencey.

1860 – Acquisition de la mine de Laissey dans le Doubs. Premier marché important avec les Houillères de Saint-Etienne.

1862 – Mise en exploitation des puits jumeaux Saint-Pierre et Saint-Paul (mine du Creusot). Acquisition d'une licence pour l'application du procédé Bessemer. Construction des premiers fours à coke Appolt.

- 1863** – Acquisition de la concession du Jay-Rouge dans le Doubs. Premier marché avec les mines de La Machine dans la Nièvre.
- 1865** – Premier marché de minerai avec la compagnie des minerais de fer magnétiques de Mokta-el-Hadid (Algérie).
- 1866** – Abandon des exploitations de Laissey, du Jay-Rouge, de Saint-Aubin, de Chizeuil et liquidation des exploitations du Berry.
- 1867** – Début de la production d'acier Martin.
- 1868** – Extraction record à la houillère du Creusot (235 000 tonnes).
- 1869** – Mise en service de la pompe Saint-Laurent (concession du Creusot) et du puits Saint-Charles (concession de Change). Rachat des houillères de Montchanin (concession des Brosses de Montchanin et de Longpendu) et des houillères de Decize à La Machine (Nièvre). Début de la production d'acier Bessemer.
- 1872** – Acquisition de la mine de Montaud (Loire), prise de participation dans les mines de Beaubrun (Loire) et Brassac (Haute-Loire et Puy-de-Dôme : trois concessions).
- 1874** – Acquisition de différentes concessions à Saint-Pierre d'Allevar (mines d'Allevar).
- 1875** – Création de la concession des Fosses à Saint-Georges d'Hurtières.
- 1879** – Acquisition des brevets Thomas-Gilchrist et début de la déphosphoration au Creusot. Prise de participation dans la société Wendel et Cie (usine de Jœuf en Meurthe-et-Moselle).
- 1883** – Abandon momentané de la déphosphoration au Creusot.
- 1884** – Abandon des mines de Montaud.
- 1886** – Arrêt des mines de Brassac et de Saint-Georges d'Hurtières. Arrêt de la production de rails au Creusot, arrêt de l'aciérie Bessemer.
- 1887** – Création des concessions de Briey et de Droitaumont en Meurthe-et-Moselle en faveur des établissements Schneider et Cie.
- 1890** – Vente des mines de Brassac à la compagnie Commentry-Fourchambault.
- 1893** – Vente de la participation dans les mines de Beaubrun à la société des Mines de la Loire.
- 1898** – Projet de création des Forges de Cette. Début de l'aménagement du puits Saint-Antoine au Creusot.
- 1899** – Vente des mines d'Allevar à la compagnie Pinat et Cie. Acquisition des mines de fer de Conjuro (Espagne).
- 1900** – Acquisition de 21 concessions de minerais de fer à Moncorvo (Portugal).
- 1901** – Acquisition de la mine de Saint-Vincent dans les Pyrénées-Orientales. Premières recherches de la compagnie dans le gisement de l'Ouenza (Algérie).
- 1902** – Allumage du premier haut-fourneau à Cette. Création de la Société d'Etude de l'Ouenza.
- 1904** – Arrêt du haut-fourneau de Cette. Début du démantèlement de l'usine. Premiers arrivages de minerais lorrains au Creusot en provenance d'Auboué en Meurthe-et-Moselle.
- 1906** – Début de l'aménagement de la concession de Droitaumont.
- 1910** – Début de l'extraction à la mine de Droitaumont.
- 1911** – Arrêt de l'exploitation de Mazenay. Recours au remblayage hydraulique dans les travaux souterrains du Creusot.
- 1912** – Prise de participation dans les mines de Winterslag (mine de charbon de Campine en Belgique). Arrêt de la production de fer au Creusot.
- 1912-13** – Arrêt des mines de Montchanin-Longpendu.
- 1914** – Fermeture du puits Saint-Charles à Change. Décision d'implanter une usine à Droitaumont (projet abandonné à cause du déclenchement du conflit).
- 1915** – Acquisition des mines de La Pinouse (Pyrénées-Orientales). Reprise de l'aménagement du puits de l'Ouest au Creusot.
- 1916** – Création de la Société Normande de Métallurgie (SNM). Premières coulées à l'aciérie du Breuil.
- 1917** – Prise de contrôle des minières de Chaillac dans l'Indre.
- 1919** – Prise de participation de Schneider et Cie dans SMK (Société Métallurgique de Knutange), dans les Terres-Rouges et dans l'ARBED (Aciéries Réunies de Burbach, Eich et Dudelange).
- 1923** – Création de la concession de Verneuil dans la Nièvre.
- 1924** – Absorption de la SNM par la Société des Hauts-Fourneaux et Aciéries de Caen. Création de la Société Métallurgique de Normandie.
- 1925** – Cession de la participation dans la société Wendel et Cie. Accord avec cette société en vue de la création de la société des mines de Briey.
- 1930** – Fusion des mines de La Pinouse et de Batère. Création de la société anonyme des mines de Batère.
- 1935** – Arrêt des hauts-fourneaux du Creusot
- 1937** – Premiers travaux dans la concession de Bruville (limitrophe de celle de Droitaumont).
- 1939-40** – Remise en feu d'un haut fourneau du Creusot.
- 1943** – Arrêt des travaux souterrains à la concession du Creusot.
- 1946** – Abandon des travaux superficiels dans la concession du Creusot. Nationalisation des Houillères de Decize.

GESTION ET VALORISATION DES BIBLIOTHÈQUES DE L'ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON LES REVUES

par IVAN KHARABA, directeur de l'Académie François Bourdon

Outre des fonds d'archives qui représentent aujourd'hui plus de 4 500 ml de dossiers, des dizaines de milliers de plans et photographies, nous conservons à l'Académie François Bourdon une bibliothèque historique importante qui contient aux alentours de 30 000 volumes. Comme toutes bibliothèques, la nôtre comprend des livres et des revues que l'on désigne aussi sous le terme de périodiques. C'est à ces derniers que je consacre cet article, laissant à un prochain numéro du bulletin de l'Académie, la présentation des monographies et atlas.

Après une première partie consacrée à la gestion des périodiques, nous vous proposons une présentation très sommaire de nos collections. Enfin, nous terminerons par la présentation des travaux en cours pour la valorisation de nos revues. Mais auparavant, arrêtons-nous sur la définition de la notion de revue afin que chacun comprenne mieux le sens du travail que nous effectuons.

Le Robert définit les revues comme étant une « publication périodique, plus ou moins spécialisée, généralement mensuelle, qui contient des essais, des comptes rendus, des articles scientifiques, etc. » C'est donc la périodicité, qu'elle soit mensuelle ou autre, qui caractérise une revue. Compte tenu de cette définition communément admise, nous incluons dans notre fonds Revues, toutes les publications répondant à ces critères, et ce même si nous ne possédons que très peu de volumes, voire qu'un seul. Néanmoins nous excluons du fonds, les tirés à part⁽¹⁾ des revues que nous plaçons en bibliothèque lorsqu'ils n'appartiennent pas à un dossier d'archives.

1 - Gestion du fonds

Les revues conservées à l'Académie François Bourdon proviennent, pour leur très grande majorité, des bibliothèques de la société Schneider et Cie, transmises à la SFAC puis à Creusot-Loire. Depuis la création de notre association, cette collection initiale s'enrichit régulièrement

de dépôt ou de dons qui nous permettent de compléter les manques de certaines collections ou d'acquérir de nouveaux titres.

Nos revues ont fait l'objet d'un important travail de classement. Elles ont été rassemblées, reconnues, triées, analysées puis classées dans des espaces spécifiques (salle 9 et partie des salles 5 et 30). Le travail de rassemblement et de reconstitution des collections a été long car nos périodiques étaient mélangés aux monographies et souvent répartis dans plusieurs salles, lorsque certains volumes n'étaient pas directement mélangés aux archives.

Le tri a consisté en une élimination ou sortie de nos fonds de l'ensemble des collections que nous n'avons pas vocation à conserver comme certaines revues juridiques ou administratives. Ce travail d'élimination, qui prend parfois des proportions importantes, est souvent mal compris des non spécialistes alors qu'il est un des éléments premier du métier d'archiviste. Pour les périodiques, les revues dont on se sépare sont celles que l'on trouve facilement et que nous n'avons pas vocation à conserver. Lorsque des revues correspondent à ces deux critères nous tentons, dans un premier temps, de les donner à d'autres bibliothèques et si nous n'y parvenons pas nous les détruisons.

L'analyse est, avec le classement définitif, l'étape finale. Elle est réalisée sur une base informatique consacrée aux périodiques. A chaque titre est attribué un numéro de classement qui commence par la lettre « P » suivie de 4 chiffres. Puis, outre la mention du titre, les fourchettes de la

(1) Les tirés à part sont des articles extraits d'une revue. Dans le cadre d'une publication scientifique, le rédacteur d'un article se voit remettre par la revue lors de la publication un certain nombre de tirés à part de son article pour qu'il les diffuse autour de lui. Il nous arrive ainsi de recevoir régulièrement des chercheurs des tirés à part de leur article.

collection sont détaillées⁽²⁾ afin de faire apparaître les manques. Ce dernier travail est très long et minutieux en raison des nombreuses évolutions que peut connaître une revue au cours de son histoire (changement de fréquence de parution, changement de série, évolution du titre, volumes reliés ou non reliés...) ou encore en raison des nombreuses lacunes de nos collections. Enfin, la fiche informatique mentionne notamment le nombre de volumes, l'indexation et la localisation la revue.

2 - Présentation sommaire des revues conservées à l'Académie François Bourdon

Nous conservons actuellement plus de 570 périodiques⁽³⁾, dont 32 % commencent leur parution au XIX^e siècle. Parmi ces derniers, une vingtaine remontent à la première moitié du siècle. Nos revues techniques les plus anciennes sont : *Bulletin de la société d'encouragement pour l'industrie nationale* (année 1810)⁽⁴⁾ ; *Catalogue des brevets d'invention* (1828) ; *Annales des mines-Mémoires* (1832) ; *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse* (1836) ; *The civil engineer and architect's journal, scientific and railway gazette* (1839) ; *Journal des chemins de fer* (1842) ; *The artizan* (1845) ; *Publication industrielle des machines outils et appareils* (1847) ; *Mémoire et compte-rendus de la Société des ingénieurs civils* (1849). Nous possédons aussi une très belle collection de revues administratives qui commence à l'année 1807 (bulletin des lois, recueil général des lois et arrêtés, ...). Pour ceux qui s'intéressent aux travaux des sociétés savantes locales, notez que nous possédons aussi quelques numéros du *Compte-rendu des travaux de la Société éduenne des lettres, sciences et arts* (1836) et de *L'Eduen* (1839).

Nous dénombrons environ 160 revues pour lesquelles nous conservons des numéros publiés à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle. L'essentiel de ces périodiques portent sur des sujets liés aux activités d'extraction, de métallurgique, de construction mécanique, de travaux publics, de construction de matériel électrique et de recherche, autrement dit aux métiers développés au sein de la société Schneider et Cie durant cette période. La majorité des revues sont en langue française, mais certaines sont en allemand et d'autres en anglais.

Voici un échantillon de nos revues qui n'a pour vocation que d'illustrer la diversité de nos collections. Nous avons tenté de les regrouper par thème :

- EXTRACTION : *Annales des mines - lois et décrets* (1860)⁽⁵⁾ ; *Bulletin de la Société de l'Industrie* (1867) ; *Comité central des houillères de France* (1896) ; ...

- MÉTALLURGIE : *The journal of the iron and steel institute* (1871) ; *La métallurgie* (1871) ; *The iron age* (1875) ; ...

- CONSTRUCTION MÉCANIQUE : *Portefeuille économique des machines, de l'outillage et du matériel* (1856) ; *Revue d'artillerie* (1872) ; *Revue maritime et coloniale* (1872) ; *Revue générale des chemins de fer* (1878) ; *Le Yacht* (1883) ; *Bulletin de l'association technique maritime* (1890) ; *Revue de mécanique* (1897) ...

- TRAVAUX PUBLICS : *Nouvelles annales de la construction* (1855) ; *Annales du génie civil* (1862) ; *Annales des Ponts et Chaussées* (1850) ; *Le Génie civil* (1880) ...

- CONSTRUCTION DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE : *La lumière électrique* (1879) ; *Electricien, revue internationale de l'électricité et de ses applications* (1891) ; *L'industrie électrique* (1892) ; *Electrical world* (1894) ; *Electrotechnische zeitschrift* (1897) ...

- RECHERCHE : *Séances de la société française de physique* (1884) ; *Le moniteur scientifique : revue des sciences pures et appliquées* (1868) ...

- INGÉNIEURS ET ACTIVITÉS INDUSTRIELLES : *Mémoires et comptes-rendus de la société des ingénieurs civils* (1849) ; *Le génie industriel* (1851) ; *Revue universelle des mines, de la métallurgie, des travaux publics, des sciences et arts appliqués à l'industrie* (1857) ; *The engineer* (1865) ; *Engineering* (1866) ; *Minutes of proceeding of the institution of civil engineers* (1867) ; *Annales industrielles* (1869) ; *Bulletin du comité des forges de France* (1869) ; *Journal des économistes* (1874) ; *Zeitschrift des vereins deutscher ingenieure* (1890) ...

- SOCIAL ET ENSEIGNEMENT : *La réforme sociale* (1881) ; *Bulletin de l'association des industriels de France contre les accidents du travail* (1895) ; *Bulletin de l'enseignement technique* (1898) ...

- ADMINISTRATIF ET FINANCIER : *Tableau général du commerce de la France avec ses colonies et les puissances étrangères* (1860) ; *Moniteur des intérêts matériels* (1861) ; *Le journal du crédit public, financier, industriel, commercial et politique* (1867) ...

- DIVERS : *Revue des deux mondes* (1863) ; *L'économiste français* (1875) ; *Société d'histoire naturelle d'Autun* (1888) ...

Les périodiques publiés au XX^e siècle sont les plus nombreux. Avec 388 titres, ils représentent les deux tiers de notre fonds. Pour 38 % d'entre eux nous possédons des volumes publiés avant la seconde guerre mondiale. 62 % sont postérieurs à 1945. Une analyse sommaire des fonds

(2) Par exemple si nous possédons pour une revue les volumes des années 1856 à 1875 nous donnons ces deux dates et non pas l'ensemble des années de cette période.

(3) Malheureusement nous ne possédons pas toujours l'ensemble des volumes d'un périodique. A côté de collections particulièrement riches, d'autres comportent des lacunes importantes, il arrive même que nous n'ayons qu'un seul volume d'une revue.

(4) Entre parenthèse nous mentionnons l'année du premier volume de la revue que nous possédons.

(5) Voir note 3 ci-dessus.

couvrant le XX^e siècle fait apparaître plusieurs points. D'abord, soulignons que nos collections comportent de nombreuses revues pour lesquelles nous ne possédons que très peu de volumes, soit par lacune soit en raison de la durée de vie très courte de certaines de ces revues. Ce dernier point est surtout vrai pour la seconde moitié du siècle, qui est témoin d'une profusion des publications par des acteurs de plus en plus variés. C'est ainsi que l'on voit apparaître les revues des syndicats et chambres professionnelles, des entreprises voire des ateliers, des associations, des centres de recherches, des communes et plus récemment des comités d'histoire. S'il est vrai que cette multiplication des titres traitant notamment de sujets historiques est le fait d'acquisitions de l'Académie François Bourdon et non de Creusot-Loire, il n'en reste pas moins vrai qu'à partir de la seconde guerre mondiale, les bibliothèques de l'entreprise comportent un nombre de plus en plus grand de revues traitant de sujets en marge de l'activité industrielle voire totalement étrangers à celle-ci.

Voici un échantillon de nos revues portants sur le XX^e siècle⁽⁶⁾ :

- ELECTRICITÉ : *La houille blanche* (1902)⁽⁷⁾ ; *Le mois chimique et électrochimique* (1905) ; *La revue générale de l'électricité* (1917) ...

- EXTRACTION ET MÉTALLURGIE : *Le mois minier et métallurgique* (1904) ; *Revue de métallurgie* (1904) ; *Revue de l'industrie minérale* (1921) ; *Foundry* (1921) ; *Stahl und eisen* (1945) ; *Fonderie, fondeur d'aujourd'hui* (1946) ...

- TECHNIQUE : *Technique moderne* (1908) ; *Chambre syndicale des fabricants et constructeurs de matériel pour chemin de fer et tramways : circulaire* (1923) ; *Industries et techniques* (1959) ...

- REVUES SCIENTIFIQUES OU INDUSTRIELLES : *Nature* (1905) ; *La science et la vie* (1913) ; *Usine nouvelle* (1922) ; *Science et vie* (1943) ; *Avenir* (1950) ; *Le cahier des cadres* (1970) ; *Atome* (1947) ...

- ENSEIGNEMENT, HISTOIRE ET PUBLICATIONS ASSOCIATIVES : *Journal des mathématiques élémentaires* (1907) ; *Revue de la physiophilie* (1924) ; *Bulletin de l'association technique maritime et aéronautique* (1924) ; *Société d'histoire naturelle du Creusot* (1932) ; *Arts et Métiers magazine* (1953) ; *Milieux* (1980) ; *Le marteau-pilon : histoire de la métallurgie nivernaise* (1990) ; *Mémoire d'usine, mémoire ouvrière* (1995) ; *Revue d'histoire des mines et de la métallurgie* (1969) ; *La revue-Musée des arts et métiers* (1992) ; *La Lettre de l'Académie François Bourdon* (1994) ; *Revue du comité d'histoire des administrations chargées du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle* (1998) ; *Bulletin du TICCHI* (1998) ; *Industries en Provence* (1998) ; *Bulletin de l'Académie François Bourdon* (1999) ...

- PUBLICATIONS D'ENTREPRISES : *Revue S-W* (1949) ; *Creusot-Loire informations* (1970) ; *Techniques Creusot-Loire* (1970) ; *Revue Empain-Schneider* (1972) ;

Revue Alstom (1985) ; *Creusot-Loire magazine* (1976) ; *Traction hebdo* (1984) ; *Interface* (1984) ; *Framavision* (1991) ; *Le journal CLI-FAFER* (2000) ...

- PUBLICATIONS MUNICIPALES ET DES COLLECTIVITÉS : *Pays de Bourgogne* (1953) ; *Le Creusot magazine* (1970) ; *Communauté Urbaine Le Creusot-Montceau. Notre communauté* (1975) ; *Saône-et-Loire magazine* (1990) ...

- DIVERS : *L'illustration* (1914) ; *Esprit* (1948) ; *Annuaire de la société des anciens élèves de l'école nationale supérieure d'arts et métiers* (1961) ...

3 - La valorisation des périodiques

La valorisation des fonds est un élément essentiel de notre travail. Pour nos revues cela passe par plusieurs vecteurs. Avant tout, il n'est pas superflu de rappeler que l'ensemble de nos analyses est fait sur informatique. Nos périodiques n'y échappent pas. Vous pouvez consulter la base qui leur est consacrée sur le terminal installé dans la salle de lecture à l'Académie François Bourdon. Si vous n'avez pas la possibilité de venir à l'académie vous pouvez aussi consulter nos inventaires par le biais de la base SUDOC. Effectivement, depuis l'année 2000, l'académie est référencée à l'Agence Bibliographique de l'Enseignement Supérieur-ABES qui gère le Système Universitaire de DOCUMENTATION-SUDOC. Le catalogue du SUDOC permet d'effectuer des recherches bibliographiques sur les collections des bibliothèques françaises, notamment les bibliothèques universitaires (2 900 centres documentaires sont référencés). La base permet non seulement de retrouver un titre d'un ouvrage ou d'un périodique mais aussi de savoir quelles bibliothèques détiennent ces documents. L'adresse du SUDOC est www.sudoc.abes.fr ; l'adresse d'ABES est www.abes.fr Toute notre collection n'est pas encore inventoriée sur le SUDOC, le travail est en cours. Pour notre part, l'analyse de nos périodiques a été réalisée suivant les normes très strictes du SUDOC, mais il faudra quelques mois pour que les documentalistes d'ABES puissent entrer nos données dans leur base.

La valorisation passe aussi par un important travail que nous conduisons avec la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon. Suite à la convention que nous avons signée en 2002 avec l'Université de Bourgogne, nous devrions procéder, cette année, à la « retroconversion⁽⁸⁾ » de nos bases sur le site Internet de la MSH de Dijon (adresse www.mshdijon.u.bourgogne.fr). Ce travail commencera par notre base périodiques, puis par la base des archives (dossiers, iconographies, plans) et enfin par la base des monographies. Notre but est bien évidemment de susciter un nombre plus grand de recherche sur nos fonds, car si notre mission est la conservation de document, elle est aussi de les mettre à disposition du plus grand nombre.

(6) Nous ne reproduisons pas les titres des revues déjà citées pour les périodes précédentes et pour lesquelles la parution se poursuit au XX^e siècle.

(7) Voir note 3 ci-dessus.

(8) La « retroversion » consiste à transformer un fichier numérique accessible sur un réseau interne en un fichier accessible sur Internet.

CHRONOLOGIE DE L'HISTOIRE DE LA SOCIÉTÉ CARBEX

IMPLANTÉE DANS LA PLAINE DES RIAUX, AU CREUSOT

établie par Jacques de MASIN

Le bâtiment occupé actuellement par CARBEX a été construit avant la première guerre mondiale et très probablement à la fin du XIX^e siècle. Il était destiné à une centrale électrique fabriquant de l'électricité à partir du charbon.

Ce bâtiment abritait les turbines d'une centrale électrique ce qui explique sa structure avec des planchers très épais pour éviter les vibrations et des massifs en béton fort importants en sous-sol.

Les deux bâtiments situés derrière celui des turbines, en structure métalliques, abîmés au cours de la seconde guerre mondiale et récemment démolis, accueillait les chaudières qui faisaient tourner les turbines.

Enfin un aéroréfrigérant, à proximité, a été démolit en 1985. Il était situé sur la partie Nord-Ouest du terrain lequel a été acquis par EDF de Creusot-Loire en novembre 1984. Une des clauses de la vente de ce terrain prévoyait que le vendeur, Creusot-Loire, ferait son affaire de la démolition de cette immense construction en forme de large cheminée, ce qui a été fait au début de l'année 1985. Cet aéroréfrigérant servait à récupérer la vapeur produite par les turbines.

De cette centrale, il reste trois voltmètres en forme de trèfles provenant de la plate-forme de commande et remis à l'Académie François Bourdon par M. Roger QUEUNE en 1991.

Ainsi peut-on résumer :

- Construction de la centrale en avril 1911
- Mise en service en 1922
- Agrandissements successifs en 1916, 1917 et 1918
- La centrale s'appelait alors « Station Centrale Force et Lumière »
- Le raccord de construction en face Nord aurait été réalisé en 1929.
- La centrale électrique fut arrêtée en 1943 à la suite du second bombardement du Creusot. Quelques essais furent tentés pour la remettre en marche après la guerre mais sans succès.

En 1947, décision est alors prise d'y installer une nouvelle activité dénommée SCP c'est-à-dire société Stellram Cire Perdue qui aura deux productions distinctes :

- La Fonderie de Cire Perdue créée en 1950, fonderie de précision pour pièces d'aviation (Hispano Suza, Rolls Royce, Nord Aviation qui sera absorbée par SNECMA),
- Les carbures frittés pour outils de coupe.

Monsieur François BALLEREAU est chargé de la mise en route de ce nouvel atelier. Il aura comme adjoints, dès 1950, M. Henri BOBIN et M. Marcel BLONDEAU. En 1954, M. Roger QUEUNE viendra rejoindre cette équipe.

En 1967, l'activité de la Cire Perdue qui s'appelle Microfusion déménage pour s'installer dans le secteur Chanliau. Elle y restera jusqu'en mars 2002, époque à laquelle elle sera brutalement arrêtée supprimant ainsi les emplois de 400 personnes. Ce déménagement à Chanliau, permettra, grâce à la place libérée, de développer l'activité des carbures frittés.

La même année M. BALLEREAU part en retraite et M. BOBIN lui succède.

En 1970, les Suisses, à Noyon, détenteur de la licence STELLRAM et la société industrielle d'Electro-mécanique

se retirent du Creusot.

La société Renault Industrie Equipements Techniques ou RIET, filiale de Renault, prend la succession avec une faible participation de Creusot-Loire qui vient de se constituer par la fusion de SFAC et de CAFL.

M. Henri BOBIN quitte alors Stellram pour prendre la direction de la SIC, Société Immobilière du Creusot où il restera jusqu'à son départ en retraite en 1976. M. Michel HENRION prend la direction de la nouvelle société. M. Roger QUEUNE rejoindra à son tour la Direction du Site Industriel du Creusot en 1974.

CHRONOLOGIE

- 1947-48** – Acquisition par Schneider et Cie de la licence Wolfram Molybdène et montage des ateliers du Creusot sous la direction de M. BALLEREAU, ateliers qui fabriqueront du carbure de tungstène.
- 1949** – Mise en route de la nouvelle unité de fabrication de billes en carbures nécessaires au broyage des poudres. Elle est un service de la SFAC – Société des Forges et Ateliers du Creusot – société qui vient d'être créée et qui regroupe toutes les activités de fabrication de Schneider et Cie.
- 1950** – Création de l'activité Cire Perdue
- 1957** – Achat de Diacarb, société implantée en région parisienne et signature d'un protocole entre Wolfram Molybdène, SIEM et SFAC.
- 1958** – Création de l'ateliers « Outils ». De 1954 à 1958, la fabrication de carbure métallique rectifié était sous-traitée par la SFAC.
- 1960** – Implantation sur trois étages de la fabrication du carbure brut.
- 1965** – En juillet, arrêt de la fabrication Diacarb.
- 1966** – En mars, reprise des fabrications Diacarb au Creusot.
- 1967** – En mai, arrêt de l'atelier Outillage Diacarb. Déménagement au secteur Chanliau de Cire Perdue qui va prendre nom de Microfusion.
- 1970** – Fusion de la SFAC et de la CAFL pour donner naissance à Creusot-Loire.
- 1975** – En avril, fin des accords Stellram et SIEM. Accord RIEM pour le compte de Renault et de Creusot-Loire qui donnent naissance à Carbex dont Creusot-Loire détient 40 % et RIET 60 %.
- 1980** – Prise de participation par Danit, carburier danois. La nouvelle société s'appelle Danit-Carbex. Le capital se répartit ainsi : Danit 80 %, RIET 12 % et Creusot-Loire 8 %.
- 1985** – En janvier, dépôt de bilan de la société Danit-Carbex. En juillet, reprise de la société par le Groupe MNVB, MCT, Novasald, Vischer und Bolli. La société est reprise sous le nom de Carbex S.A. et son capital se répartit ainsi : MCT 35 %, Novasald 35 % et Vischer und Bolli 30 %.
- 1988** – Le capital Carbex S.A. passe à 100 % à MCT.
- 1992** – En date du 14 mai, Carbex est mise en liquidation de biens par le Tribunal de Commerce de Chalon-sur-Saône avec autorisation de poursuite d'activité jusqu'au 14 mai 1993. En juin de cette même année, 18 licenciements sont prononcés ce qui porte l'effectif à 63 personnes. Le même mois, départ du dirigeant de la société, les salariés prennent la direction de l'entreprise. En octobre, les salariés confient la direction à M. PASQUIER qui est embauché par le syndic en qualité de liquidateur. En novembre les salariés font une proposition de reprise au Tribunal de Commerce du Creusot.
- 1993** – Reprise de la société Carbex S.A. par l'ensemble des salariés. Naissance de Carbex NSA sous forme d'une société anonyme classique de 73 actionnaires. Les membres du conseil d'administration sont choisis en dehors des salariés de Carbex NSA. Ce sont des industriels, chefs d'entreprises, partenaires. 67 personnes sont reprises dont 6 technico-commerciaux de MCT.
- 1997** – La société adopte le statut de Copérative Ouvrière de Production. Monsieur Michel GANE est nommé Président Directeur Général.

Aujourd'hui Carbex est le dernier fabricant de carbure à capitaux 100 % français et demeure un fournisseur privilégié dans l'automobile et la sidérurgie.

4^e EDITION PRIX D'HISTOIRE FRANÇOIS BOURDON LE CREUSOT ET DE LA FONDATION ARTS ET MÉTIERS « FRANÇOIS BOURDON, TECHNIQUES, ENTREPRISES ET SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE »

Pour sa quatrième édition, le Prix d'Histoire François Bourdon « Techniques, Entreprises et Société Industrielle », doté d'une somme de 1.525 €, a été attribué à :

Yves COHEN pour son ouvrage
« *Organiser à l'aube du taylorisme. La pratique d'Ernest Mattern chez Peugeot 1906-1919* »
Publié aux Presses Universitaires Franc-Comtoises

Exceptionnellement le jury a décidé d'attribuer
une « mention spéciale avec encouragement à la publication » à

Jean-Philippe PASSAQUI pour sa thèse
« *Intégration vers l'amont, politique d'approvisionnement en matières premières minérales et combustibles fossiles solides au sein des Ets Schneider et Cie du Creusot, de 1836 à 1946.* »
Thèse d'histoire soutenue à l'université de Bourgogne.

Faute de mémoire de maîtrise correspondant à ses attentes, le jury a décidé de ne pas attribuer cette année, le prix Jeune Chercheur.

Comme le veut le principe du prix, le quatrième jury était composé d'industriels et d'universitaires. Participaient à ce jury :

- Madame Anne DALMASSO, maître de conférence d'histoire à l'université de Grenoble,
- Monsieur Antoine de BADEREAU, centralien,
- Monsieur François LABADENS, industriel, ancien secrétaire général d'Usinor,
- Monsieur Paul LACOUR, secrétaire général de Wendel-Participations,
- Monsieur Max LAFFONT, directeur immobilier de Schneider Electric Industries SA,
- Monsieur Philippe MIOCHE, professeur d'histoire à l'université d'Aix-en-Provence, chaire Jean Monnet de l'histoire de l'intégration européenne,
- Monsieur Philippe RAULIN, ingénieur des Ponts et Chaussées, ancien secrétaire général de Framatome,
- Monsieur Olivier RAVEUX, chargé de recherches au CNRS-UMR Telemme, ancien directeur de l'Académie François Bourdon,
- Monsieur Serge WOLIKOW, professeur d'histoire, vice-président de l'université de Bourgogne,
- Monsieur Denis WORONOFF, professeur émérite d'histoire à La Sorbonne.

Yves COHEN, « *Organiser à l'aube du taylorisme. La pratique d'Ernest Mattern chez Peugeot, 1906-1919* », Presses Universitaires Franc-Comtoises - Besançon – 2001 - 490 p.

Maître de conférence à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Yves COHEN a publié l'ouvrage qui lui vaut aujourd'hui d'être lauréat du prix François Bourdon, aux Annales Littéraires de l'Université de Franche-Comté en 2001.

« *Travail époustouffant* » pour reprendre l'avis d'un des membres du jury. Avec cet ouvrage, Yves Cohen renouvelle l'historiographie des pratiques d'organisation industrielle et de l'introduction au taylorisme en France. Pour cette étude, l'auteur s'est appuyé sur les archives d'Ernest Mattern, ingénieur Arts et Métiers, qui fut directeur technique des usines Peugeot de 1917 à 1922 puis de 1928 à 1943. Outre les dossiers conservés par l'ingénieur, ces archives contiennent aussi une autobiographie professionnelle rédigée en 1941 et destinée à ses collègues de chez Peugeot. Conscient des limites de ce type de source, Yves Cohen a su écrire avec un brio extraordinaire une histoire intellectuelle de l'organisation du travail.

Jean-Philippe PASSAQUI, « *Intégration vers l'amont, politique d'approvisionnement en matières premières minérales et combustibles fossiles solides au sein des Etablissements Schneider et Cie du Creusot, de 1836 à 1946.* »

Agrégé d'histoire, Jean-Philippe PASSAQUI a soutenu la thèse qui lui vaut aujourd'hui la mention spéciale du jury, en décembre 2001 à l'université de Bourgogne. Beau travail qui aborde un aspect rarement entrevu de l'histoire industrielle, la thèse de Jean-Philippe PASSAQUI pose la question de l'approvisionnement en minerai et en charbon de l'entreprise Schneider de 1836 au lendemain de la seconde guerre mondiale. Importante à la connaissance des ressources, cette thèse contribue à l'histoire de la géologie minière. Elle éclaire la question centrale de l'évaluation, en quantité et en qualité, de ces ressources par l'entreprise, à mesure que la science pratique progresse. Cette thèse présente aussi d'une façon nuancée et neuve le rapport entre déterminisme géologique et améliorations techniques qui autorisent de nouveaux usages d'une matière première. La longue durée permet de rendre compte de ces évolutions. De plus Jean-Philippe PASSAQUI montre bien aussi que les Schneider ont eu une politique d'exploitation moins économe, moins soucieuse d'avenir que celle des compagnies minières même s'ils ont progressivement appris à ménager leurs ressources. La question des transports dominera longtemps le sujet. On s'aperçoit ainsi que la navigation fluviale ou par voie de canaux, est lente, aléatoire. Elle oblige à un stockage de précaution, coûteux en argent et en espace.



De gauche à droite : Le Professeur Philippe MIOCHE, professeur d'Histoire à l'Université d'Aix-en-Provence, M. Yves COHEN, lauréat du prix, M. Jean-Philippe PASSAQUI, lauréat d'une mention spéciale pour sa thèse, M. Henri CHAMBRIARD, administrateur de la Fondation Arts et Métiers, M. Philippe RAULIN, ancien secrétaire général de Framatome et M. Michel PRETET, président de l'Académie.

COLLOQUE « L'ACIER EN FRANCE, PRODUITS ET MARCHÉS DE LA FIN DU XVIII^E SIÈCLE À NOS JOURS »

Du 3 au 5 octobre 2002, s'est tenue à l'Académie François Bourdon le colloque « L'acier en France, Produits et Marchés de la fin du XVIII^e siècle à nos jours » que nous avons organisé en collaboration avec l'Université de Bourgogne. Sous la direction scientifique des professeurs Philippe Mioche et Denis Woronoff, les communications doivent être publiées au cours de l'année 2003 par le Comité pour l'histoire économique et financière de la France placé sous l'égide du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. Dans l'attente de ces actes, nous avons choisi de vous présenter quelques instants volés de ce colloque.



*Dans l'amphithéâtre du centre universitaire Condorcet,
Michel Prêtet, Président de l'Académie François Bourdon,
souhaite la bienvenue aux congressistes.*



*Denis Woronoff,
Professeur émérite d'histoire à La Sorbonne,
fait l'introduction du colloque.*



Les auditeurs sont attentifs lors des communications.





Dans la cour du château de la Verrerie, les congressistes poursuivent les débats par petits groupes.





M. Prêtet et M. Billardon.



Georges Chacornac, Délégué Général de la Fédération Française de l'Acier et d'Usinor, lors de sa communication.



Allocution d'André Billardon, Maire du Creusot, dans les salons du château de la Verrerie précédant le cocktail offert par la ville.



Salle à manger du château de la Verrerie : un des repas du colloque.



*A l'Académie François Bourdon, des intervenants sous la présidence de Serge Wolikow (au centre),
Professeur d'histoire à l'université de Bourgogne et vice-président de cette université.*



Pose café entre deux séances du colloque. On reconnaît au premier plan à droite Georges Charnet, Président honoraire de l'académie.



Philippe Mioche, Professeur à l'université de Provence, chaire Jean Monnet d'histoire de l'intégration européenne, en train d'exposer sa communication, à moins que ce soit lors de sa conclusion du colloque.

NOUVELLES DIVERSES



monument érigé à la mémoire des disparus du Prométhée au cap Lévy.

La Revue Mathématiques en Bourgogne a publié un article intitulé « *L'enseignement mathématique dans les écoles techniques au XIX^e siècle. L'exemple de l'école Schneider du Creusot* » par Patrick GUYOT, professeur au lycée Professionnel Dumaine de Mâcon. Ce document peut-être consulté à l'Académie.

En 30 secondes le Sous-Marin « Prométhée » disparaît. Dans cet article paru dans le bulletin n° 3 de janvier 2002, M. Georges BONDOUX retraçait l'histoire de ce sous-marin qui disparaissait en mer au large de Cherbourg le 7 juillet 1932. M. Paul GOUTTERATEL, membre de l'Académie, après la parution de cet article, nous a fait parvenir la photographie prise en 1987, du

Publications disponibles

<i>L'eau et l'Industrie au Creusot</i> – M. Dessolin – 1989	6,00 €
<i>Louis Le Masson (1743-x)</i> – Dessins d'architecture industrielle	12,00 €
<i>Historique des fabrications des locomotives</i> – Ch. Contassot – 1992	36,00 €
<i>Le Métal, la Machine et les Hommes</i> – AFB – 1997	16,00 €
<i>François Bourdon, ingénieur bourguignon</i> – AFB – 1998	7,50 €
<i>Etat sommaire des fonds d'archives</i> – AFB – 1999	23,00 €
<i>Le Moteur Diesel</i> – G. Bondoux – 1999	8,00 €
<i>L'Usine du Creusot pendant la seconde guerre mondiale</i> - M. Bonzon – 2000	8,00 €
<i>Les Forges du Mesvrin</i> – R. Boulisset – 2001	8,00 €
<i>Les Chantiers de Chalon-sur-Saône de 1839 à 1970</i> - R. Bovagne et L. Gandrey – 2002	15,00 €

Vidéocassette

<i>Deux cents ans d'industrie au Creusot</i> – Durée 30 minutes	20,00 €
---	---------

Cotisations 2003

<i>Membre ordinaire</i>	de 16 à 22 €
<i>Membre de soutien</i>	de 23 à 76 €
<i>Membre bienfaiteur</i>	77 € et plus
<i>Conjoint de membre</i>	8 €
<i>Jeune moins de 18 ans</i>	8 €
<i>Etudiant</i>	8 €

RÉSUMÉ DU RAPPORT D'ACTIVITÉS PRÉSENTÉ A L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 26 AVRIL 2002

1 - Introduction

L'Académie François Bourdon développe dans la continuité ses activités principales :

- 1-a** L'activité archivistique avec collecte de nouveaux fonds, recollement et analyse des archives (documents, photos, plans) plus anciennes.
- 1-b** La promotion de la science et de la technique à travers l'exposition le Métal, la Machines et les Hommes et à travers les ateliers de la découverte de la Science et de la Technique.
- 1-c** Le développement de la vie associative et la promotion de l'Académie dans les différents milieux universitaires mais aussi généalogistes, érudits... tant au niveau local qu'au niveau national et parfois internationaux.
- 1-d** Comme vous le verrez par la suite, l'Académie est particulièrement sollicitée tant par les chercheurs pour l'utilisation de nos archives, que par la Ville du Creusot pour la mise en place d'une exposition unique sur le site du château de la Verrerie que par l'université à travers la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon pour la mise à disposition via Internet d'une partie du fond d'archives.

2- L'activité Archivistique

2-a L'Académie a collecté des fonds d'archives historiques importants au cours des années précédentes, en particulier ceux de Schneider Electric, avec Télémécanique, Merlin Gérin puis ceux de l'UIMM et d'Usinor.

Nos archivistes se trouvent donc engagés dans un important travail de recollement pour identifier ces archives, et d'analyse pour les archives plus anciennes.

Nous continuons à recevoir de petits fonds, notamment ceux de Fenwick, d'Eguzon, de particuliers de Chalon-sur-Saône.

L'identification des plans et des photos se poursuit avec, pour ces dernières, une scanérisation.

Des travaux importants nous ont été demandés par la DRIRE, pour la liquidation de la concession minière du Creusot.

Nous avons entrepris le classement des périodiques, il y a 570 titres.

2-b Notre site Internet est très visité, le compteur donne 100 consultations par jour et nous avons reçu 283 chercheurs en 2001.

2-c Le troisième prix d'histoire François Bourdon offert par la Fondation Arts et Métiers a été attribué le 22 juin 2001 à Nicolas MARTY pour sa thèse : « *Histoire d'une grande entreprise en Languedoc. La source Perrier et son personnel (1903-1990)* ». Thèse de doctorat d'histoire soutenue à l'université de Perpignan.

Le prix jeune chercheur a été attribué à Yann CARON pour sa maîtrise : « *La ruée vers le charbon et le fer* » mémoire de maîtrise soutenu à l'université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis.

2-d M. PASSAQUI a soutenu avec succès en décembre 2001 sa thèse de doctorat d'histoire, le sujet en est « intégration vers l'amont, politique d'approvisionnement en matière première minérale et combustibles fossiles solides au sein des établissements Schneider et Cie du Creusot 1836-1946 ». Cette thèse est une contribution importante à l'histoire du

Creusot et de Schneider et Cie. Sans en avoir été la source exclusive, les archives de l'AFB ont fourni l'essentiel de la documentation historique.

2-e Nous avons comme chaque année préparé, les journées du patrimoine sur le thème des associations, pour lequel nous possédons d'importantes archives, mais cette journée a été reportée suite aux directives nationales consécutives aux événements du 11 septembre 2001 aux USA.

2-f Dans le domaine pédagogique, nous avons reçu les élèves du DESS du patrimoine pour lesquels nous avons organisé et conduit des visites patrimoniales sur les principaux sites du Creusot.

Notre directeur a lancé auprès de cinq classes de collèges, un travail d'apprentissage sur la recherche historique en archives. Par ailleurs il a fait des communications à des colloques aux universités de Lille, Dijon, Aix, ainsi qu'à un séminaire à Lyon sur l'industrialisation.

3- La promotion de la science et de la technique

3-a A l'occasion de la semaine de la science, nous avons organisé :

- d'une part, une exposition sur les locomotives à vapeur et les enfants. Nous avons réalisé quelques maquettes pédagogiques animées sur le tiroir des cylindres de locomotives et le fonctionnement du marteau pilon.
- d'autre part, une semaine de formation avec les enseignants du primaire conduite en collaboration avec l'Écomusée, sur le thème de l'enseignement des sciences.
- Enfin, un travail avec le collège Croix-Menée a été réalisé sur les archives autour d'une cité ouvrière.

3-b L'exposition le Métal, la machines et les hommes est toujours très visitée.

3-c Les ateliers de découverte de la Science et de la Technique ont continué à recevoir les élèves du primaire, sous la direction de l'Education Nationale et avec l'appui logistique des bénévoles de l'Académie.

3-d Les conférences :

- Les Fractales,
- Les très hautes pressions avec Valduc et UTB,
- A. de BADEREAU sur la métallurgie,
- Présentation de l'ouvrage « *Les forges du Mesvrin* » de M. BOULISSET,
- Association des Mathématiques en Bourgogne sur Samuel Marolois.

Nous avons reçu une délégation importante d'historiens métallurgistes de la RHUR qui souhaitent une collaboration avec notre association.

3-e Durant toute l'année nous avons eu des réunions de travail avec l'Écomusée et un comité d'experts pour bâtir un Projet Scientifique et Culturel de mise en place d'une nouvelle muséographie pour le site du château de la Verrerie. Cette muséographie vise à réaliser une exposition unique rassemblant les expositions actuelles de l'AFB et de l'Ecomusée. A travers une muséographie entièrement neuve, l'exposition de synthèse à réaliser sur le site du château de la Verrerie, propose aux publics un témoignage de l'aventure industrielle et humaine du Creusot dont la mémoire est associée à celle de l'entreprise Schneider qui a illustré un nombre important d'aspects du développement industriel de la France aux XIX^e et XX^e siècles. L'exposition doit restituer dans ses composantes techniques et humaines, l'originalité de l'industrie creusotine qui intègre, depuis ses origines, des productions métallurgiques et des productions mécaniques. Une place majeure sera donnée aux hommes, acteurs de cette histoire, à l'intérieur comme à l'extérieur de l'usine.

Il s'agit pour l'instant d'un projet.

- La décision de participer effectivement ou non à cette exposition de synthèse, sera prise par notre bureau quand nous en connaîtrons la structure et les conditions. Pour l'instant nous n'avons sur ce sujet aucune information.

3-f Nous étudions avec l'université de Dijon et particulièrement son vice-président Serge WOLIKOW, les possibilités de participer à la « Maison des Sciences de l'Homme ». Le partenariat qui serait établi, permettrait la mise en ligne des bases de données archives de l'AFB via le site Internet de la MSH de Dijon.

4- La vie associative

- Elle s'est poursuivie avec les traditionnelles réunions des « rois » et l'assemblée générale. Sur 251 adhérents, nous avons 18 bénévoles assidus, qui réalisent un important travail, couvrent les différents domaines de nos activités depuis la recherche sur nos archives, les travaux matériels d'aménagement, la promotion de la science, la réalisation de maquettes pédagogiques à la demande des enseignants.

Notre bulletin et les lettres font la liaison avec nos membres.

Un don anonyme nous a permis de compléter notre atelier avec un parc de petites machines de maquettiste.

5 - Rapport financier de l'année 2001

Ce rapport est présenté par MM. DIAZ et RIZET du cabinet d'expertise comptable CORGECO. Le résultat comptable est déficitaire de 1 728,75 Euros, du fait d'un rappel de cotisations de la caisse de retraite complémentaire qui nous a conduit à la création d'une provision de 10 294,78 Euros.

Les produits ont augmenté de 20 % par rapport à l'année 2000 essentiellement en raison des ventes d'éditions, des entrées à l'exposition et des droits de reproduction.

En contrepartie, les subventions d'exploitation ont diminué de 12 %.

Après les réponses apportées par M. RIZET aux questions de l'auditoire, le rapport financier est approuvé à l'unanimité et quitus est donné au trésorier.

6 - Investissements et Fonctionnement

6-a Réalisations de l'année 2001 et prévisions de l'année 2002.

Le président présente le tableau des investissements réalisés et en cours d'exécution, dont le montant total s'élève à 63 595,44 Euros.

Il présente ensuite le tableau des investissements prévu en 2002 dont le montant s'élève à 59 240 Euros.

Les travaux les plus importants ont été réalisés pour mettre en sécurité les locaux destinés aux élèves et des modifications sont en cours rue du Guide pour disposer d'un volume accru réservé aux archives.

6-b Prévisions de budget de fonctionnement 2002 .

Le Président présente le tableau du budget de fonctionnement dont le montant s'élève à 382 453 Euros.

7 - Rapport d'orientation

Les projets présentés ci-après ont été soumis à l'approbation du conseil d'administration du 12 avril 2002.

7-a TRAVAUX BATIMENT DU GUIDE : pour augmenter nos capacités d'archivages, il est envisagé de rehausser la partie nord-ouest du bâtiment actuellement couvert par une terrasse. Les travaux projetés procureraient 1 450 mètres linéaires de capacités supplémentaires d'archivage.

Pour information, le montant des travaux serait de l'ordre de 185 000 Euros (1 212 040,00 F). La décision d'engager ces travaux est reportée et tiendra compte des arrivées probables d'archives et des possibilités de financement.

7-b REMPLACEMENT D'UN SALARIE PARTANT EN RETRAITE EN MARS 2003 : un ex-salarié de Creusot-Loire, présente les qualités requises pour le poste et pourrait être engagé fin 2002 selon les modalités à définir en fonction des dispositions législatives en vigueur à ce moment.

7-c CONVENTION AVEC L'UNIVERSITE : pour augmenter notre notoriété, une convention a été établie pour la mise à disposition de notre base de données (catalogue des archives AFB) sur le site Internet de l'université dans le cadre de « La Maison des Sciences de l'Homme ». Cela impose de vérifier la compatibilité des systèmes informatiques en excluant toute charge financière de notre part, et de limiter la base aux documents communicables, dans le respect des règles applicables aux archives.

7-d NOUVELLE MUSEOGRAPHIE DU SITE DE LA VERRERIE : à la demande de la municipalité, il est prévu la mise en place d'une muséographie commune entre l'AFB et l'Ecomusée.

Une étude a été entreprise ; et un Projet Scientifique et Culturel, élaboré principalement par l'AFB, a été proposé et approuvé par la direction des Musées de France et par la Municipalité. Il reste à définir la structure chargée de la mise en œuvre et de la gestion future de ce projet dont le coût d'investissement global, financé par l'Etat et les collectivités territoriales serait de l'ordre de 3 300 000 Euros. Nous entendons être partenaire dans la gestion et le contrôle de cette structure.

7-e BORNES INTERACTIVES : une étude est engagée pour la création de deux bornes interactives. L'une consacrée au passage de la planche à dessin à l'ordinateur lors de la conception des bogies, l'autre consacrée aux matériaux nouveaux.

7-f COLLECTION DE FOSSILES : l'AFB possède une collection de fossiles récupérés essentiellement lors de l'exploitation de la mine et dont la mise en valeur sort de nos compétences. Il est envisagé de la mettre en partie à disposition de l'association du train des Combes qui prévoit l'installation d'une vitrine de présentation au public.

8 - Approbations et pouvoirs

L'assemblée approuve à l'unanimité le rapport d'activités et le rapport d'orientation.

Elle renouvelle ses pouvoirs au président pour présenter les budgets et les résultats comptables aux collectivités territoriales, aux industriels et associations, ainsi que pour signer toutes les conventions proposées par les financeurs après avis de l'expert-comptable et du bureau de l'association.

9 - Démission du Président Georges Charnet

Après un rappel historique des événements ayant amené la création de l'AFB, le président remercie le personnel et les bénévoles qui l'ont assisté pendant 16 années au cours desquelles il a conduit les destinées de l'association.

Il souhaite, pour l'avenir, que l'AFB maintienne les expositions, vecteurs de communication avec le public, et les liens avec l'université, gages de notoriété et de reconnaissance par les spécialistes.

Il demande ensuite que le conseil d'administration se réunisse pour élire un nouveau président.

La séance est levée à 18h30.

Après l'assemblée générale, le conseil d'administration s'est réuni, et, après avoir rendu hommage au président CHARNET pour son œuvre, il a élu à l'unanimité Monsieur Michel PRÉTET comme nouveau Président de l'AFB et Georges CHARNET est élu Président Honoraire.

.....

Ordre National du Mérite

Chevalier depuis le 6 décembre 1980, Monsieur Georges CHARNET a été promu Officier de l'Ordre National du Mérite par décret du Président de la République en date du 1^{er} mai 2002.

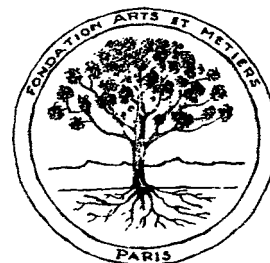
La Croix d'Officier lui a été remise le 6 décembre 2002 dans les locaux de l'Académie François Bourdon par Monsieur Gérard ERMISSE, Inspecteur Général des Archives de France, en présence de nombreuses personnalités et de membres de l'Académie.

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-71202 Le Creusot Cedex
Tél : 03.85.80.81.51 - Fax : 03.85.80.80.84 - E-mail : afbouidon@wanadoo.fr
Site Internet: www.afbouidon.com

Dépôt légal : janvier 2003 - ISBN : 2.9513819.6.4 - EAN : 978 295 138 1964
Réalisation JYB REPRO - Le Creusot

L'ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON EST SOUTENUE PAR

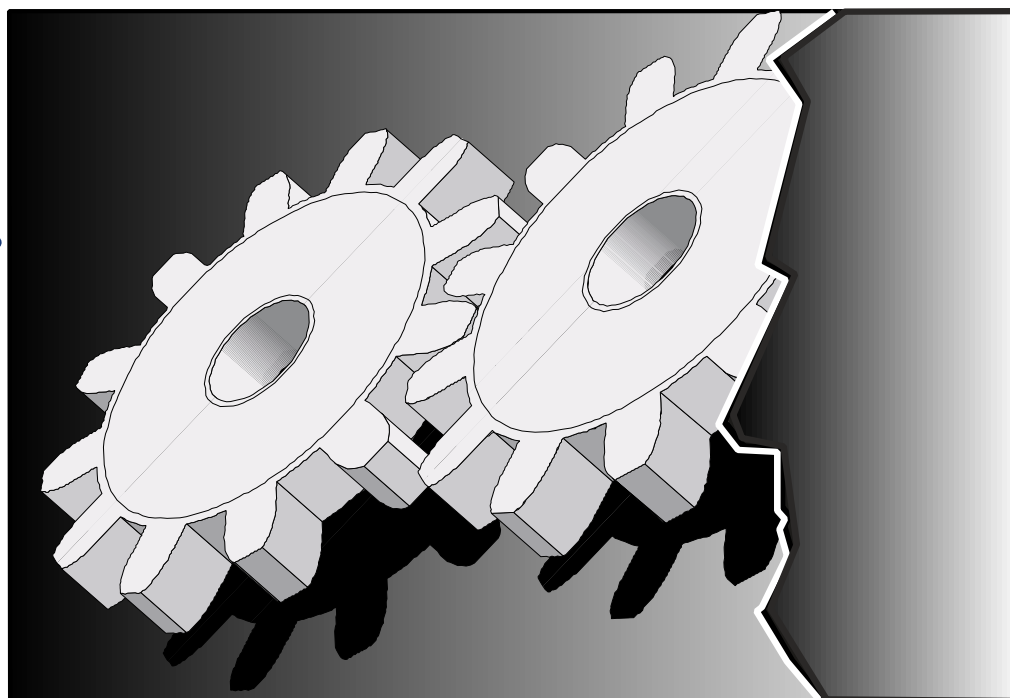


5^{ème} PRIX D'HISTOIRE "FRANÇOIS BOURDON"

attribué par
L'ACADÉMIE FRANÇOIS BOURDON
et
LA FONDATION ARTS ET MÉTIERS

• SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE •

TECHNIQUES



ENTREPRISES

1^{ère} catégorie : Prix de 1 500 € couvrant un ouvrage ou une thèse

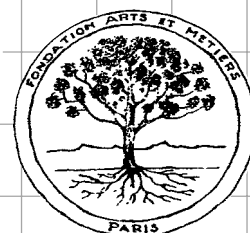
2^{ème} catégorie : Prix spécial « Jeunes chercheurs » de 750 €
récompensant un mémoire



●
Réception des écrits avant le 31 janvier 2003

Pour tous renseignements, contacter

l'Académie François Bourdon
Cour du Manège - Château de la Verrerie
B.P. 31 - 71201 LE CREUSOT Cedex
Site internet : www.afbourdon.com



Tél. 03 85 80 81 51 . Fax 03 85 80 80 84 . E-Mail : afbouddon@wanadoo.fr