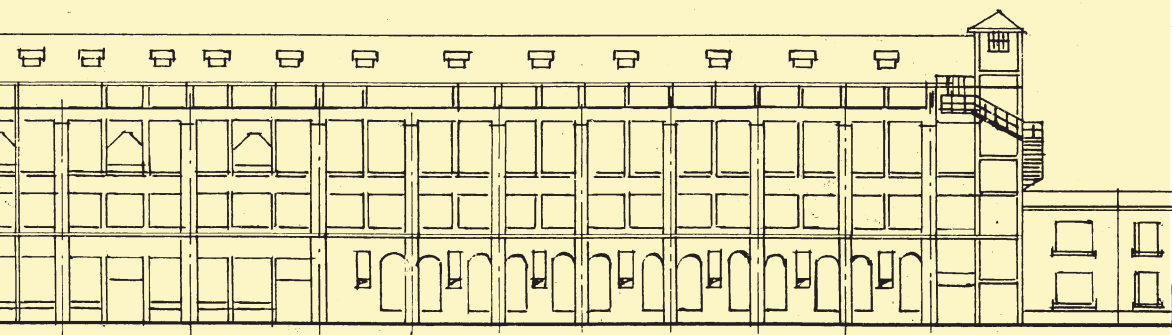


Les actes du CRESAT



LES ACTES DU CRESAT

En couverture:

Elévation de la façade sud de la fonderie mécanisée de la SACM, due à l'architecte Paul Marozeau. Ce bâtiment a été reconverti en Faculté des Sciences Economiques, Sociales et Juridiques au sein de l'UHA (document SACM)

UNIVERSITÉ DE HAUTE-ALSACE

LES ACTES DU CRESAT

N°7

juin 2010



Les actes du CRESAT, N°7
© Editions du CRESAT 2010
ISSN 1766-4837

SOMMAIRE

I. LES SÉMINAIRES DU CRESAT

Philippe Rygiel

Genre et migrations.....7

Olivier Richard

Ville et memoria. Le rôle des autorités urbaines dans la piété des habitants de Ratisbonne à la fin du Moyen Âge.....13

Patrick Mortal

La guerre et la métallurgie des frontières (XVII^e-XIX^e siècles).....27

II. CONTRIBUTIONS

Philippe Jéhin

Verriers et forêts sous l'Ancien Régime en Alsace.....49

Patrick Perrot

Les chemins de fer en Alsace : une forme de stratification architecturale et technique liée à l'histoire.....59

III. POSITIONS DE THÈSE

Pierre-Christian Guiollard

L'industrie minière de l'antimoine et du tungstène. Émergence, prospérité et disparition des exploitations de France métropolitaine, aux XIX^e et XX^e siècles.....69

IV. MÉMOIRE DE MASTER

Lucie Melet

Le développement de l'industrie chimique bâloise dans le Haut-Rhin « de l'autre côté de la frontière » : modalités et enjeux.....83

V. ACTIVITÉS ET PROJETS

1. COLLOQUES ET JOURNÉES D'ÉTUDES

Pierre Lamard et Nicolas Stoskopf

Journées d'histoire industrielle de Mulhouse et de Belfort.....93

Alain Lemaitre

Le risque. De l'Antiquité à l'époque contemporaine.....95

Céline Borello

Identités plurielles et cadres territoriaux.....96

2. RECHERCHES EN COURS ET CONTRATS

Pierre Fluck

PCR Altenberg (Sainte-Marie-aux-Mines, Haut-Rhin) : fonderies et mines d'argent, X^e-XVII^e siècles.....97

Pierre Fluck

Convention d'étude : inventaire de la collection de minéralogie de l'Espace-Musées en Val d'Argent.....101

Joseph Gauthier, Pierre Fluck

À la recherche de céramiques d'essai des minerais : prospection dans les réserves archéologiques de Banská Štiavnica.....103

3. CONFÉRENCES

Françoise Dieterich, Bernard Reitel

Bilan des cafés géographiques 2009.....107

4. NOS CHERCHEURS ONT PUBLIÉ EN 2008 ET 2009.....108

5. BRÈVES.....118

VI. L'ÉQUIPE DU CRESAT

Liste des membres du CRESAT.....120

I.

LES SÉMINAIRES DU CRESAT

4 octobre 2008

Philippe RYGIEL

GENRE ET MIGRATIONS

Philippe Rygiel est maître de conférences à l'Université Paris I-Panthéon-Sorbonne, chercheur au Centre d'histoire sociale du XX^e siècle.

Ce texte rend compte d'un travail, entamé il y a quelques années et dont les résultats sont en cours de publication, qui avait pour thème premier les liens, au sein du monde occidental durant la période contemporaine, entre logiques de genre et logiques migratoires. Je voudrais essayer de montrer que, malgré l'extension du thème, le caractère ésotérique de la dénomination et le vaste espace temporel pris pour cadre, c'est bien d'un travail d'historien dont il est question ici, ou du moins d'un travail dont je pense qu'il peut être utile à l'historien, en particulier quand il s'intéresse aux questions migratoires.

Comme toute enquête, celle-ci a une histoire, dont il faut esquisser les contours, parce qu'elle a largement déterminé les formes prises par l'entreprise, mais aussi parce que je m'adresse aujourd'hui à des étudiants engagés eux-mêmes dans une recherche. Je crois qu'il est bon parfois de montrer qu'une entreprise scientifique ne se ramène pas au déploiement d'une idée, mais que les circonstances de sa genèse contribuent, nécessairement, à la définir, autant sans doute que le projet, collectivement élaboré et défini en référence à une historiographie, qui était à son origine. Je tenterai pour finir un premier bilan, nécessairement incomplet et partiel, parce que ce cycle de travail n'est pas encore tout à fait achevé.

Notre constat de départ était, à l'aube des années 2000, que l'historiographie du genre, autant que celle des migrations, étaient particulièrement dynamiques, mais rarement croisées, en particulier dans le domaine francophone. Cet état de fait renvoyait d'une part à l'introduction tardive dans le domaine francophone du vocabulaire du genre, d'autre part à la dynamique propre de l'histoire de l'immigration en France. Celle-ci a, dès son origine, partie liée à une histoire de l'industrialisation et à une histoire de l'État. La génération des fondateurs est d'abord préoccupée par les débats politiques liées à la présence étrangère¹, la mise en place d'un appareil d'État spécialisé dans le traitement des populations étrangères² ou les liens entre immigration et formation de la classe ouvrière³, voire aborde l'étude de

1 Ralph Schor, *L'opinion française et les étrangers, 1919-1939*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1985.

2 Jean-Charles Bonnet, *Les Pouvoirs publics français et l'immigration dans l'entre-deux-guerres*, Lyon, Presses de l'Université de Lyon II, 1976.

3 Gérard Noiriel, *Longwy, immigrés et prolétaires, 1880-1980*, Paris, Puf, 1984

l'immigration par le biais des relations d'État à État⁴. En somme, et en faire un reproche au regard des enjeux de l'époque n'aurait guère de sens, la figure centrale de ce premier moment est le manoeuvre peu qualifié de la grande industrie ou des mines. Les femmes migrantes, à l'exception notable des travaux de Janine Ponty⁵, sont peu étudiées et souvent perçues comme appendices de ce travailleur dont la masculinité n'est guère évoquée ou étudiée en tant que telle. Dans la mesure où cette génération crée et fixe le questionnaire à partir duquel vont longtemps être abordées les questions migratoires, la présence des femmes et les logiques de genre vont demeurer assez durablement dans un angle mort.

C'est la génération suivante, qui va, à la fin des années 1990 trouver les femmes sur son chemin. Je pense ici en particulier aux travaux de Marie-Claude Blanc-Chaléard⁶, qui travaille avec un outillage emprunté pour partie à la géographie, et, faisant de l'histoire des migrations une histoire des populations immigrées, donne de fait aux femmes une place dans l'analyse. La grande question est alors celle de l'assimilation, de ses formes et son traitement conduit à suivre les parcours des individus et des familles et à raisonner à l'échelle de plusieurs générations. Cela fait donc entrer les femmes dans l'analyse, a minima comme reproductrices. Un certain nombre de chercheurs vont, dans le cadre de monographies, calculer des indices de fécondité, des taux de nuptialité et d'endogamie et faire de l'évolution des pratiques reproductrices et des règles de choix du conjoint les indices d'une assimilation souvent comprise comme l'adoption, plus ou moins rapide, des normes comportementales de la société environnante. La femme migrante est donc d'abord épouse et mère et en ce dernier cas envisagée à la fois comme procréatrice et comme éducatrice. On examine son rôle dans la transmission de la langue, du maintien des signes distinctifs de l'identité et de ses fondements matériels (cuisine, célébration des fêtes, entretien du réseau familial et des réseaux d'originaires).

Il faut attendre ces dernières années pour que les historiens s'intéressent à elle en tant qu'agent économique, engagée dans la production ou consommatrice⁷, pour que l'on explore les dimensions propres de son expérience migrante⁸, voire pour qu'elle soit posée comme actrice de la migration, capable par ses choix d'orienter son propre parcours et éventuellement celui de sa famille⁹, ou que les parcours et les modes d'intégration des filles de migrants soient étudiés¹⁰.

De ce fait nous connaissons encore mal les femmes migrantes et leurs filles, en particulier quand elles n'apparaissent pas comme complément d'une migration masculine, et plus mal encore leur participation à la sphère productive, alors même qu'un simple coup d'oeil

4 Pierre Milza, *Français et Italiens à la fin du XIX^e siècle - Aux origines du rapprochement franco-italien de 1900-1902*, Rome, EFR, 1981

5 Janine Ponty, *Polonais méconnus*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1988

6 Marie-Claude Blanc-Chaléard, *Les Italiens dans l'Est parisien (années 1880-1960). Une histoire d'intégration*, (1995), Rome, EFR, 2000.

7 Nancy L. Green, *Du Sentier à la 7^e Avenue, la confection et les immigrés, Paris - New York 1880-1980*, Paris, Seuil, 1997.

8 Natacha Lillo, *La petite Espagne de la Seine-Saint-Denis*, Paris, Autrement, 2008.

9 Mariek König (dir.), *Deutsche Handwerker, Arbeiter und Dienstmädchen in Paris. Eine vergessene Migration im 19. Jahrhundert*, Munich, Oldenburg, 2003.

10 Judith Rainhorn, *Au Pied du mur. Des migrants italiens, Paris - New York années 1880-1930*, Paris, CNRS, 2005

aux résultats des recensements permet de vérifier que les migrantes étrangères fournissent depuis longtemps d'importants contingents de travailleuse agricoles, de travailleuses du sexe, de domestiques, voire localement, d'ouvrières d'usine. Nous avons moins encore de travaux traitant d'histoire des migrations qui adoptent une perspective genrée.

Nous étions quelques'uns cependant à penser et à écrire que prendre en compte celle-ci permettait d'enrichir l'histoire des migrations¹¹.

Cela nous conduisit à explorer cette thématique dans le cadre du séminaire d'histoire sociale de l'École normale supérieure à Paris, dont les séances furent, en 2002-2003, consacrées à l'histoire des femmes en migration, puis, en 2003-2004, à l'histoire du genre en migration, et qui réunit durant deux ans des chercheurs français intéressés à ces questions¹². Nous souhaitions, dans le cadre d'un séminaire de recherche, qui était aussi un lieu de formation doctorale, à la fois susciter quelques vocations et proposer un état de la question permettant d'élaborer quelques questions pertinentes. Il nous apparut assez vite que nous ne pouvions y parvenir qu'en ouvrant assez grand nos portes. Les historiens et les historiennes étaient en France peu nombreux à considérer les dimensions féminines et genrées des phénomènes migratoires. Nous choisîmes alors d'appeler en renfort des spécialistes d'autres sciences sociales – géographes, sociologues, anthropologues ou politistes –, de regarder au-delà de nos frontières – même si, contrairement à une opinion répandue, le genre des migrants n'y a pas toujours été pris en compte beaucoup plus tôt qu'en France¹³ – et d'assumer un certain éclectisme. Il nous fallut, malgré l'intérêt des débats et des contributions présentées, assez vite nous rendre à l'évidence. Nous ne pouvions utiliser ce support pour lancer un enquête collective, nous étions trop peu nombreux, trop dispersés et les problématiques que nous définissions suscitaient alors trop peu d'intérêt pour cela. Changeant notre fusil d'épaule, nous entreprîmes d'organiser un colloque, qui devait à la fois permettre de légitimer les objets et les outils qui nous occupaient et de proposer au public francophone un panorama des recherches en cours menées tant par des collègues étrangers que par les praticiens d'autres sciences humaines.

Ce colloque se tint à l'École Normale Supérieure les 27, 28 et 29 mars 2006¹⁴, réunissant soixante-dix participants représentant douze nationalités différentes. Cette manifestation fut animée par un comité scientifique réunissant des chercheurs qui avaient pris part à ces deux années de recherches – Nicole Fouché, Nancy Green, Natacha Lillo, Natalia Tikhonov, Philippe Rygiel et Serge Weber – et organisée par le Centre d'Histoire sociale du XX^e siècle de l'université Paris 1-Panthéon-Sorbonne et l'équipe Réseaux-Savoirs-Territoires de l'ENS, avec le concours du laboratoire Identités, cultures, territoires de l'université de Paris VII, du Centre d'enseignement, de documentation et de recherche pour les études féministes (université de Paris VII), de la région Île-de-France, de la DREES MIRE et du Fonds d'action sociale pour l'insertion et la lutte contre les discriminations

Une grande diversité et un éclectisme assumé caractérisèrent tant les séances du séminaire de l'ENS que les sessions du colloque et les discussions que les unes et les autres

11 Nancy L. Green, *Repenser les migrations*, Paris, Seuil, 2002.

12 <http://barthes.ens.fr/Clio/seminaires/himmig/past.html>

13 D. Schneider, « The Literature on Women Immigrants to the United States », *Actes de l'histoire de l'immigration*, volume 3, 2003.

14 <http://barthes.ens.fr/clio/dos/genre/prog.html>

suscitèrent. Diversité des contextes et des populations, mais aussi des approches. Pour certains chercheurs, l'appel à débusquer les logiques de genre équivalait à proposer des éléments d'une histoire des femmes en migration. Ceux qui préféraient se dire historiens ou historiennes du genre ne définissaient pas toujours celui-ci de la même façon. Nous ne méconnaissions ni ne sous-estimions les enjeux conceptuels et pratiques de ces distinctions, mais avons choisi, puisqu'il s'agissait de faire un état des lieux et d'assumer un rôle de passeur, de confronter des perspectives distinctes, voire antagonistes, pour peu qu'elles nous aient paru opérantes et susceptibles de nourrir notre intelligence des phénomènes historiques qu'étudie l'histoire des migrants et des migrations.

Cette confrontation de travaux en cours, inscrits de plus dans des historiographies nationales aux particularités parfois affirmées, nous permit à la fois de poser quelques conclusions provisoires et d'identifier des thèmes, ou des problèmes dont l'exploration nous sembla prometteuse.

Ainsi l'évocations des étudiantes des universités françaises du tournant du XX^e siècle venues de l'empire tsariste nous rappela, prolongeant un mouvement initié depuis quelques années¹⁵, que nous ne pouvons plus identifier l'histoire des migrations internationales avec celle d'hommes peu qualifiés, aspirés par les mines, les ports et les usines du cœur industrialisé du monde occidental.

Nous fûmes également invités à reprendre tout le lexique des études migratoires. Pour ne prendre qu'un exemple, l'assimilation exigée des migrants et sur laquelle se penchent depuis si longtemps experts et praticiens des sciences sociales, n'impose pas aux hommes et aux femmes les mêmes contraintes et n'a pas forcément le même sens pour elles et pour eux. Florence Mae Waldron le montra, évoquant la vie des Québécois de Nouvelle-Angleterre du début du XX^e siècle¹⁶. Les dispositifs d'assimilation mis en place dans les grands États d'immigration à partir du XIX^e siècle, ne peuvent donc être pensés ni dans leurs formes, ni dans leurs effets comme uniformes, mais doivent être envisagés en fonction des caractéristiques des individus et des populations qui y sont soumises. La prise en compte des femmes et du genre nous offrait donc des acteurs nouveaux, un lexique affiné parce que genré, et des modes d'analyse efficaces. Nous recevions la promesse de récits plus complexes et sans doute plus fidèles à l'expérience vécue des migrants. Cette perspective permettait même à certains chercheurs de s'attaquer à la trame d'autres récits, celui de l'histoire de la frontière américaine et de la conquête de l'Ouest, par exemple¹⁷. Migrations et rapports de genre n'étaient donc pas de menus objets. L'exploration de

15 A. S. Bruno et C. Zalc (eds), *Petites entreprises et petits entrepreneurs étrangers en France (19^e-20^e siècle)*, Paris, *Actes de l'histoire de l'immigration*/Publibook Université, 2005 ; H. R. Peter et N. Tikhonov (eds.), *Universitäten als Brücken in Europa*, Francfort, Peter Lang, 2003.

16 Florence Mae Waldron, « Genre, Travail et identité nationale dans les « Little Canadas » de Nouvelle-Angleterre, du milieu du XIX^e siècle au milieu du XX^e siècle », in Manuela Martini, Philippe Rygiel (dir.), *Travail, genre et migrations*, Paris, *Actes de l'histoire de l'immigration*/Publibook, volume 9/2009.

17 D. Janiewski, « Conquistadors et dépossédés d'Amérique. Genre, État et migrations de colons, 1790-1890 », in N. Lillo et P. Rygiel, *Images et représentations du genre en migration, Actes de l'Histoire de l'immigration*, volume 7, 2007.

ces notions et leur croisement produisaient en effet des résultats qu'il était possible de réinvestir efficacement dans divers récits historiques.

Si cependant nous constatons l'efficacité locale des enquêtes menées par les chercheurs sollicités, nous étions confrontés à la difficulté d'articuler les propositions des uns et des autres, alors même que des questions similaires traversent nombre de ces travaux. En témoignaient quelques dialogues de sourds, dont les plus mémorables avaient pour objet l'équivalence entre migration et émancipation féminine, la place respective de la classe, de la race et du genre dans la détermination des conduites migrantes, ou encore la spécificité des contextes nationaux rejoints par les migrants et ses effets sur les rapports de genre.

Nous pouvions cependant, tentant d'organiser ces débats, identifier quelques constantes. Parmi les plus évidentes, le recours ancien à la femme étrangère pour les tâches domestiques, qui prolonge, nous dirait Leslie Page Moch¹⁸, l'usage des jeunes campagnardes par la bourgeoisie urbaine, ou l'association du jeune mâle migrant isolé à une dangereuse avidité sexuelle. Constantes donc à repérer, à comprendre, mais aussi repères chronologiques à établir. Dona Gabbacia a proposé, dans le cadre d'une histoire des migrations américaines¹⁹, une périodisation qui mettait en évidence les variations, dans la moyenne durée, tant du taux de masculinité des flux entrants, que de la répartition des femmes migrantes et étrangères au sein de la force de travail des pays d'immigration, mettant en évidence l'importance, dans cette évolution, des transformations des appareils productifs des pays d'accueil, qui tendent à régler la structure de leur demande d'immigrants et d'immigrantes. La piste est riche, et transposable, à l'intérieur même du monde atlantique à d'autres lieux.

D'autres fils méritent d'être tirés. Les pratiques des États sont, en matière d'immigration, genrées, et depuis longtemps. Qu'il s'agisse d'accès au séjour, d'accès au marché du travail, de naturalisation²⁰, les mesures prises sont rarement neutres, que ce soient dans leurs effets ou dans leur inspiration. Il y a là la possibilité d'une ou de plusieurs histoires – peut-être nationales – de l'administration du genre migrant.

De même, les représentations et les discours consacrés aux migrants, toujours genrés, ont une histoire. Dans les débats politiques contemporains – et cela semble vrai à l'échelle européenne²¹ –, la femme migrante ne semble plus apparaître sous les traits de la redoutable succube porteuse de terribles maladies vénériennes et/ou de la procréatrice d'une foule d'enfants non désirés qu'elle fut autrefois ; elle est plutôt décrite aujourd'hui comme une suopprimée (on disait autrefois surexploitée), alors que les mâles concentrent sur eux seuls la dangerosité économique et sociale du migrant. Et peut-être est-il possible de poser quelques jalons permettant de décrire les étapes et les phases de la politisation du genre migrant.

-
- 18 L. Page-Moch, *Paths to the city. Regional Migration in Nineteenth-Century France*, Beverly Hills/London/New Dehli, Sage publications, 1983.
 - 19 D. R. Gabaccia, *From the Other Side. Women, gender and Immigrant Life in the US*, Bloomington et Indianapolis, Indiana University Press, 1994.
 - 20 Linda Guerry, *le genre de l'immigration et de la naturalisation à Marseille, 1918-1940*, thèse, Université d'Avignon, 2008.
 - 21 L. Lucassen, *The Immigrant Threat. The Integration of Old and New Migrants in Western Europe since 1850*, Urbana/Chicago, University of Illinois Press, Urbana and Chicago, 2005.

Cet inventaire, partiel, des questions en suspens le montre, nous constatons aussi que quelques thèmes émergeaient, qui n'étaient pas forcément travaillés par les mêmes cercles de chercheurs et qui définissaient des sphères de débat relativement autonomes.

Cette conclusion nous conduisit, quand se posa la question de la meilleure façon de rendre compte du travail accompli à choisir non pas la publication d'un gros et hétérogène volume d'actes, qu'aucun éditeur d'ailleurs n'aurait accepté, mais à préparer plusieurs volumes explorant chacun soit une thématique cohérente, soit une hypothèse prometteuse. La plupart prennent la forme de numéros spéciaux de revues, signe de l'intérêt acquis entre-temps par le thème, moyen aussi d'ouvrir le débat avec d'autres chercheurs. Le premier volume²², était consacré aux transformations des relations de genre induites par les migrations. La confrontation de monographies consacrées à des populations migrantes de diverses origines, observées sous diverses latitudes, permettait de mettre en évidence à la fois les nécessaires ajustements et accommodements qu'imposaient la migration et la difficulté aussi à faire de celle-ci toujours et partout un vecteur d'émancipation féminine. En 2007 sous la direction de Nicole Fouché et de Serge Weber, est paru un numéro spécial de la revue *Migrance*²³, qui explore les sexualités migrantes et un deuxième volume des Actes de l'Histoire de l'Immigration, sous la direction de Natacha Lillo et Philippe Rygiel, qui évoque les images et représentations des femmes et du genre en migration, en montrant la diversité de celles-ci, qui sont d'abord l'enjeu de luttes symboliques et politiques locales²⁴. L'année 2008 a vu la parution d'un volume du Mouvement Social²⁵, consacré aux réfugiées, qui cherchait à montrer que l'exil est toujours coloré par le genre. L'année 2009 verra la publication d'un volume dont le thème central sera les formes du travail des migrantes. ainsi que d'un numéro de la revue *Migrations/Sociétés* dirigé par Manuela Martini et Philippe Rygiel, dont l'objet sera la place des femmes dans les institutions de la migration. Clôturera cet ensemble la publication d'un volume soutenu par la Cité nationale de l'histoire de l'immigration, qui examinera la façon dont les appareils d'État prennent en compte et administrent le genre des migrants.

Il sera temps alors de faire un bilan définitif de cette entreprise, en espérant surtout qu'elle aura fourni à des étudiants et à de jeunes chercheurs une utile boîte à outils.

22 Philippe Rygiel, Natacha Lillo (dir.), *Rapports sociaux de sexe et immigration. Mondes atlantiques XIX^e-XX^e siècles*, Paris, Actes de l'histoire de l'immigration/Publibook, volume 6, 2006.

23 Nicole Fouché et Serge Weber (dir.), « Construction des sexualités et migration », *Migrance*, 27, premier semestre 2006.

24 Natacha Lillo, Philippe Rygiel (dir.), *Images et représentations du genre*, op. cit.

25 « Réfugié(e)s », *Mouvement Social*, n° 225, 2008/4.

24 janvier 2009

Olivier RICHARD

VILLE ET MEMORIA. LE RÔLE DES AUTORITÉS URBAINES DANS LA PIÉTÉ DES HABITANTS DE RATISBONNE À LA FIN DU MOYEN ÂGE

Olivier Richard est maître de conférences d'histoire médiévale à l'Université de Haute-Alsace et chercheur au CRESAT.

Un dessin de 1525 inséré dans l'obituaire de la confrérie de saint Wolfgang de Ratisbonne représente la célébration d'une messe-anniversaire à la cathédrale. Au centre, le catafalque représente le mort. Aux pieds et à la tête de celui-ci sont placés une corbeille de pain et un récipient empli de vin, à distribuer aux pauvres assistant à la cérémonie. À droite et à gauche enfin, figurent les cierges des huit filiales de la confrérie. En effet, elle était installée dans les huit églises principales de la cité ; ses statuts expliquent qu'à l'origine, la confrérie était présente dans toutes les églises de la ville, puis qu'elle se concentra dans les huit principales. Ce dessin montre ainsi avec force ce qui se jouait lors des messes-anniversaires : toute la ville, symboliquement, était rassemblée autour du défunt pour sa commémoration. Cette idée est au cœur des pages qui vont suivre : la piété des habitants de Ratisbonne était indissociable de leur sentiment d'appartenance à la cité²⁶.

De très nombreux travaux allemands, ces dernières années, ont porté sur la memoria des bourgeois de telle ou telle ville de l'Empire : ils s'intitulent : « fondations pieuses et société urbaine à Stralsund » ; « religion et famille à Lübeck ». Certaines de ces études tiennent compte de l'environnement urbain, mais elles en font avant tout un simple cadre, celui de la vie religieuse des habitants. Mais la ville serait-elle seulement l'environnement dans lequel les pratiques mémorielles viendraient s'insérer, dans des formes déterminées par quelque chose qui serait extérieur à la ville ? C'est ce que suggère la tradition historiographique française, pour laquelle, depuis Lucien Febvre, les phénomènes religieux s'expliquent d'abord par des causes religieuses²⁷. Au contraire, les travaux allemands des dernières décennies, autour du concept de memoria, insistent sur l'idée que les pratiques religieuses répondent certes à des croyances, mais qu'elles sont également indissociables de pratiques sociales, d'identité sociale, de stratégies sociales. Par memoria, on entend l'ensemble des pratiques visant à assurer le souvenir d'une personne ou d'un groupe de personnes, en particulier sa commémoration liturgique. La fondation d'une messe célébrée tous les ans à la date anniversaire du décès du fondateur pour le salut de son

26 Cet article, qui conserve la forme oral de l'exposé, reprend une partie des idées exprimées dans ma thèse de doctorat parue sous le titre *Mémoires bourgeoises. Memoria et identité urbaine à Ratisbonne à la fin du Moyen Âge*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2009. Les notes de bas de page ont été limitées au strict minimum.

27 Cf. par exemple le magnifique ouvrage de Jacques Chiffolleau, *La comptabilité de l'au-delà. Les hommes, la mort et la religion dans la région d'Avignon à la fin du Moyen Âge (vers 1320-vers 1480)*, Roma, École Française de Rome, 1980.

âme en est une des manifestations les plus typiques. Mais une distribution de repas à des pauvres, le financement d'une fontaine pour le profit de tous les habitants d'une ville relèvent également de la memoria, qualifiée de « phénomène total » par ses promoteurs outre-Rhin²⁸.

Ratisbonne est un terrain particulièrement favorable pour l'étude de la memoria, grâce à ses spécificités fortes. Fondée à l'époque romaine sur le point le plus septentrional du Danube, la cité était grâce à cette situation très favorable depuis le Moyen Âge central un pôle économique très actif, le plus important d'Allemagne du Sud-Est. Un pont de pierre enjambait le Danube dès le milieu du XI^e siècle, et était le point de passage presque obligé pour les commerçants reliant l'Italie au nord de l'Europe, villes hanséatiques ou Flandre. Mais la ville subit après 1400 un déclin très net, parce que les routes commerciales qui faisaient sa prospérité se décalèrent vers l'ouest, Augsburg et Nuremberg. Du point de vue politique, les bourgeois avaient obtenu au milieu du XIII^e siècle le statut de ville libre, c'est-à-dire gouvernée par un conseil de ville et ne reconnaissant comme seul seigneur que l'empereur. Le conseil se composait principalement de représentants des grandes familles de négociants, après que les lignages des ministériaux épiscopaux avaient été écartés à la suite d'un conflit interurbain en 1334. Les artisans n'étaient pas représentés dans le conseil de ville, si bien que l'on qualifie le gouvernement de régime patricien, de fait sinon de droit. D'autre part, la ville constituait une enclave à l'intérieur du duché de Bavière, et devait se défendre contre ses visées annexionnistes. Sur le plan religieux, la cité était le siège d'un évêché depuis le XIII^e siècle, et disposait d'un paysage pieux très dense : en plus du chapitre cathédral, des collégiales de chanoines et des couvents de chanoinesses, l'abbaye bénédictine de Saint-Emmeram, plusieurs couvents des ordres mendiants, masculins comme féminins, et bien d'autres établissements ecclésiastiques se côtoyaient en ville²⁹.

Enfin, les sources disponibles permettaient une étude sur la memoria à Ratisbonne, avec quelque deux cents testaments de 1308 à 1512 (qui constituent les bornes chronologiques de cette étude), intéressants en particulier parce qu'ils peuvent être éclairés par d'autres textes documentant leur exécution, chartes de fondations, quittances des légataires, actes de procès de succession, mais aussi comptes-rendus des séances du Conseil.

Cette situation documentaire propice permet d'envisager la problématique suivante : si l'on croit que les pratiques pieuses ne dépendent pas que des croyances, mais qu'elles se déploient dans un contexte politique et social qui les façonne, comment concevoir le lien entre identité urbaine et memoria ? Il s'agira ici d'étudier le rôle des autorités urbaines dans la piété des habitants de Ratisbonne, en trois temps : je verrai d'abord combien la ville est devenue l'horizon de la memoria des bourgeois de Ratisbonne, le lieu où cette memoria est mise en scène. Il faudra ensuite examiner comment les autorités urbaines jouaient directement sur la mise en œuvre et l'exécution de la memoria des bourgeois et apparaissait ainsi comme l'impresario de la memoria. Je terminerai enfin en évoquant

28 Michael Borgolte, « *Totale Geschichte* » des Mittelalters ? *Das Beispiel der Stiftungen*, Berlin, Humboldt-Universität, 1993 ; Otto Gerhard Oexle (dir.), *Memoria als Kultur*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1995.

29 Sur l'histoire de Ratisbonne au Moyen Âge, cf. notamment Martin Angerer, Heinrich Wanderwitz (dir.), *Regensburg im Mittelalter*, Regensburg, Universitätsverlag, 1995 ; Peter Schmid (dir.), *Geschichte der Stadt Regensburg*, Regensburg, Pustet, 2000 (2 vol.).

la construction, par les pratiques mémorielles promues par le Conseil, d'une identité commune.

La ville, horizon de la mémoire

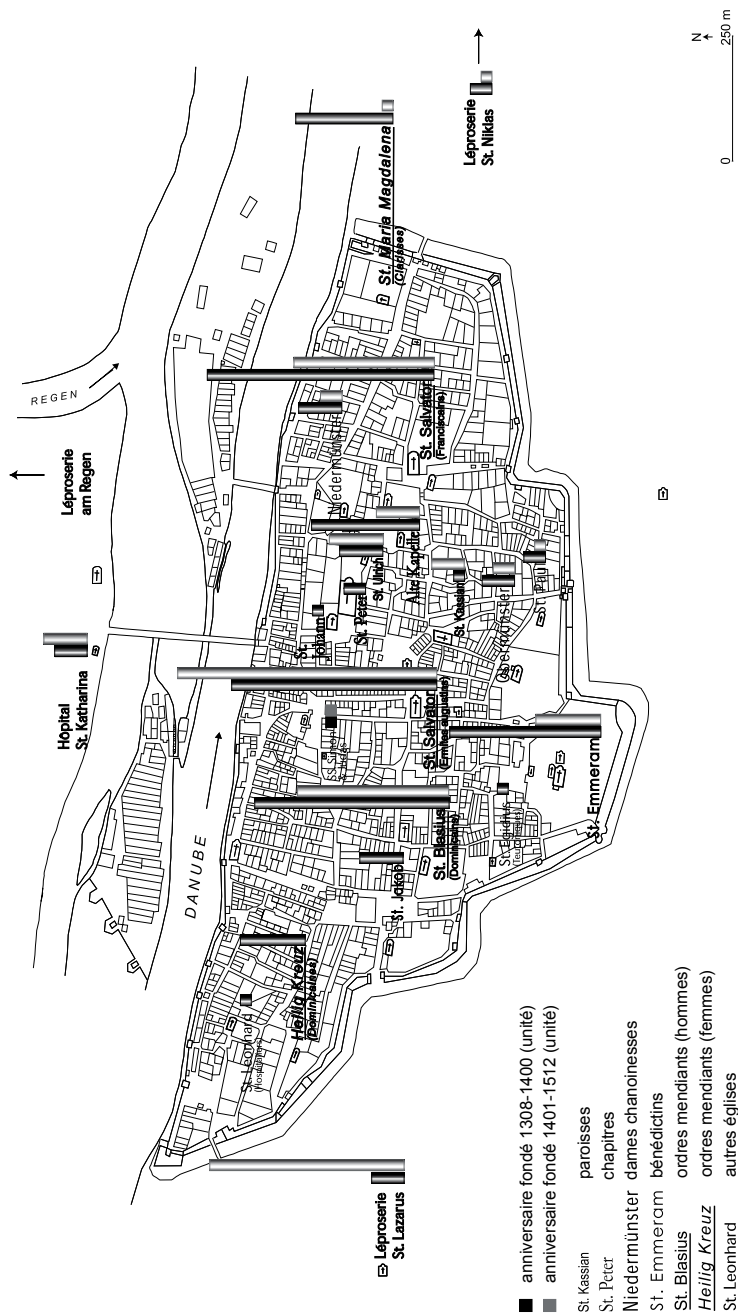
À Ratisbonne comme ailleurs, les bourgeois, pour gagner la vie éternelle, misaient sur les intercessions de communautés religieuses ou de pauvres et fondaient des anniversaires ou des aumônes perpétuelles, dont le nombre baissa au ^{xv}^e siècle par rapport au siècle précédent, pour des raisons qui tiennent aux évolutions de l'économie du Salut ainsi qu'aux changements sociaux. Outre cette diminution, on observe une évolution très marquée des pratiques mémorielles dans la cité danubienne à la fin du Moyen Âge, qui concerne ce que l'on pourrait nommer les horizons de la mémoire : l'horizon spatial, c'est-à-dire la géographie et topographie de la mémoire – où les Ratisbonnais entretenaient-ils le souvenir de soi ? – et l'horizon social – comment s'exprimait la distinction sociale dans les fondations ? Au cours des ^{xiv}^e et ^{xv}^e siècles, ces deux horizons se resserrèrent sur la ville.

L'espace de la memoria des bourgeois ratisbonnais se rétrécit de plus en plus autour de la ville. Ainsi, le nombre des testateurs faisant dans leur testament des legs à des parents membres de couvents hors de la ville, pour bénéficier de leurs prières, se réduisit beaucoup du début du ^{xiv}^e à la fin du ^{xv}^e siècle. Les bourgeois de la ville pouvaient et voulaient au ^{xiv}^e siècle compter sur les prières émanant de nombreux couvents ; au ^{xv}^e, ils se limitaient pour l'essentiel à quelques monastères aux environs immédiats de la cité. Cela s'explique peut-être pour une part, mais pas seulement, par une baisse du nombre de Ratisbonnais dans les couvents bavarois, mais certainement aussi par la mutation des priorités des testateurs : il leur importait surtout que l'on prie pour eux à Ratisbonne même.

Cette volonté s'observe également très nettement dans les fondations et donations pieuses, comme une comparaison le montre : dans son testament de 1356, le très riche et puissant Ratsherr Gottfried Reich fit des dons à toutes les églises de Ratisbonne, tous les hôpitaux de Bavière, et fonda des anniversaires dans sept couvents hors de la cité³⁰. En 1481, Erasmus Trainer, en quelque sorte le pendant de Reich pour la fin du ^{xv}^e siècle – riche Ratsherr, longtemps camérier de la ville –, concentra dans ses dernières volontés toutes ses fondations et donations à l'intérieur des murailles de Ratisbonne, en négligeant même ceux des couvents hors de la cité où il comptait des parents proches³¹. Les résultats de cette comparaison sont confirmés par l'exploitation quantitative des testaments, qui montre que le nombre de fondations dans les couvents bavarois baissa fortement du ^{xiv}^e au ^{xv}^e siècle, de même que celui des communautés qui en bénéficiaient. En particulier les patriciens, qui au ^{xiv}^e siècle entendaient comme Gottfried Reich déployer leur memoria dans un espace très vaste, se limitèrent au ^{xv}^e siècle au territoire de la ville libre. Il ne faut sans doute pas chercher l'explication de ce contraste dans l'évolution de la piété, ni dans la crise du commerce ratisbonnais, qui aurait empêché la multiplication des fondations pieuses, mais plus sûrement dans la transformation de l'élite bourgeoise de la cité. En effet, depuis le milieu du ^{xiv}^e siècle les ministériaux épiscopaux avaient été évincés du patriciat

30 Bayerisches Hauptstaatsarchiv München (désormais BayHStA), Reichsstadt Regensburg Urkunden (désormais RRUrl.) 4053.

31 BayHStA Regensburger Testamente (désormais RT) 1001.



Carte 1 - Les anniversaires fondés par les testateurs bourgeois à Ratisbonne (1308-1512)

ratibonnais. Or ils faisaient le lien entre l'aristocratie rurale bavaroise, qui dominait les monastères du duché, et les riches marchands ; lorsque ce lien fut brisé, la relation entre les bourgeois de Ratisbonne et ces monastères fut mise à mal.

La ville constitua encore plus nettement le centre de la memoria des bourgeois de tout rang. Les églises et couvents intra muros jouissaient dès le début de notre période d'étude d'un nombre incomparablement plus grand de fondations de la part des bourgeois que les églises extérieures. Il connut au ^{xv}^e siècle également une diminution, mais elle fut beaucoup moins marquée que celle qui frappa les établissements situés hors de la ville. Bien sûr, il était plus simple et plus naturel pour les bourgeois d'effectuer des fondations près de leur lieu de vie qu'ailleurs. Mais l'évolution contrastée dans les différentes institutions ecclésiastiques de la cité montre que les aspects pratiques ne peuvent tout expliquer, car le sort des unes et des autres de ces institutions dépendait beaucoup de leurs relations avec les bourgeois, voire avec les institutions communales. Cela se voit très bien lorsqu'on étudie les donations pieuses et en particulier les anniversaires [carte 1].

Les couvents de dames nobles, qui refusaient d'accueillir en leur sein même les filles de patriciens, n'avaient droit qu'à un très faible nombre de fondations, alors que Saint-Emmeram ou les mendiants en recevaient beaucoup. Au ^{xv}^e siècle, les collégiales, y compris la cathédrale, furent complètement négligées. Mais on observe aussi que les Dominicaines ou les Clarisses, qui accueillaient pourtant de nombreuses filles de bourgeois, disparaissent quasiment des bénéficiaires d'anniversaires. En effet, elles refusaient la réforme observante encouragée par le Conseil. Seuls les couvents des frères mendiants et, désormais, les hôpitaux tiraient leur épingle du jeu. Or ils étaient précisément les institutions proches du Conseil, puisque les hôpitaux étaient gérés par le Conseil, et les ordres mendiants avaient bénéficié dès le début de son soutien. Ainsi la concentration des fondations au ^{xv}^e siècle se fit aux dépens des institutions peu ou pas liées à la commune, et au profit de celles qui étaient proches du Conseil – comme si l'affirmation de l'identité urbaine pouvait compter parmi les motifs d'une fondation pieuse. C'est ce que suggère aussi l'évolution des rapports entre expression de la distinction sociale et celle de l'intégration dans la ville dans les pratiques mémorielles.

La memoria était un medium privilégié de la distinction sociale. Quand un riche marchand fondait une chapelle, il s'agissait pour lui d'abord de gagner le Salut éternel, mais aussi de manifester sa richesse et son rang en mettant en scène sa piété. On dit souvent que les patriciens imitaient la noblesse en organisant des funérailles spectaculaires, en faisant tailler de luxueuses pierres tombales ou multipliant les sonneries de cloches. Ils s'efforçaient aussi de représenter – ou d'inventer – l'ancienneté du lignage, un phénomène qui est qualifié de « dynastisation » ; les Fugger d'Augsbourg en représentent peut-être l'exemple le plus achevé, avec leur chapelle funéraire, réservée aux seuls hommes du lignage, qui était comme un appel à l'anoblissement³².

Les patriciens les plus riches vivaient dans de grandes demeures aux tours crénelées, semblables à des châteaux, et dans lesquelles se trouvait parfois une chapelle domestique. On en recense vingt à Ratisbonne, construites du ^{xiii}^e jusqu'au début du ^{xvi}^e siècle. Quatorze d'entre elles datent du ^{xiii}^e ou du ^{xiv}^e siècle, et seulement six du ^{xv}^e ou du début du ^{xvi}^e

32 Cf. Benjamin Scheller, *Memoria an der Zeitenwende. Die Stiftungen Jakob Fuggers des Reichen vor und während der Reformation (ca. 1505-1555)*, Berlin, Akademie, 2004.

siècle, alors que c'est justement à cette époque que la construction de telles chapelles connut son apogée dans d'autres villes de l'Empire, lorsque les patriciats urbains se fermèrent au reste de la population. Ils se « dynastisaient », et leur chapelle leur permettait de se distinguer de la communauté des fidèles de la cité³³. Les patriciens de la Ratisbonne du xv^e siècle ne tentaient cependant plus de mettre en scène leur memoria et, en même temps, leur pouvoir, par le biais de chapelles domestiques, et les nouveaux riches en mal de reconnaissance pas davantage. Au lieu de cela, ils dépensaient des sommes d'argent considérables pour des fondations caritatives, qui devaient profiter à l'ensemble de la communauté. Ainsi Hans Kastenmair, immigré en 1431, et devenu rapidement membre du Conseil, ne se fit pas construire de chapelle, ni dans sa maison, ni dans une église de la ville. Il préféra fonder, à la suite d'un autre patricien, un hospice, le Bruderhaus, pour accueillir douze vieux artisans incapables de travailler, en échange de quelques prières pour le fondateur ; Kastenmair suivait là le modèle d'hospices existant déjà à Nuremberg et Augsburg. Son hospice devait être géré par deux curateurs nommés par le Conseil³⁴. Ce choix de la fondation d'une institution caritative aux mains du Conseil ne signifie pas que Kastenmair n'entendait pas glorifier son nom et sa famille ; ainsi, on trouve dans le cartulaire du Bruderhaus son blason, en pleine page³⁵. Mais l'expression de sa memoria allait de pair avec l'affirmation de son appartenance à la ville.

Mémoire centrée sur la ville et intégrée dans la cité : la memoria ne se dissociait plus de l'identité urbaine. Une des raisons de cette évolution réside dans la politique du Conseil.

Le Conseil, *impresario* de la *memoria* de ses bourgeois

La commune, à travers le Conseil, protégeait, gérant, contrôlait et limitait la memoria des bourgeois, si bien que l'on pourrait l'appeler l'*impresario* de la memoria bourgeoise, comme Peter Brown nommait les évêques de l'Antiquité tardive les *impresarii* du culte des saints.

La protection de la memoria par le Conseil était inscrite dans le droit, et mise en pratique dans les faits. Une ordonnance du Conseil de 1410 stipulait que dans le cas d'un décès intestat, 1/9^e des biens du défunt devait être consacré « à son âme », c'est-à-dire à des fondations pieuses ; plusieurs affaires montrent que le Conseil faisait observer cette clause³⁶.

Surtout, la pratique testamentaire était entièrement contrôlée par le Conseil : certes, il n'enregistrait pas les dernières volontés, comme c'était le cas dans de nombreuses villes allemandes, à Lübeck, Vienne ou Constance, mais c'étaient des scribes employés par le Conseil – des services du fisc – qui rédigeaient les testaments. De plus, les testaments étaient scellés par le Schultheiss, qui dépendait du Conseil. Pourquoi cet intérêt du Conseil ? Il s'agit certes d'éviter les conflits de succession, de mettre au jour des fraudes fiscales,

33 Martin Hoernes, *Die Hauskapellen des Regensburger Patriziats*, Regensburg, Universitätsverlag, 2000.

34 BayHStA RT 631.

35 Stadtarchiv Regensburg alm B 1488.

36 Thomas Engelke (éd.), *Eyn grosz alts statpuech. Das « gelbe Stadtbuch » der Stadt Regensburg. Forschungen und Edition*, Regensburg, Universitätsverlag, 1995, n° 650.

mais aussi de surveiller la bonne exécution des clauses pieuses : pour ne citer qu'un exemple, en 1386, le Conseil de Ratisbonne envoya plusieurs lettres à celui de Bologne pour s'assurer que les messes qu'y avait fondées Friedrich Mäller, un marchand ratisbonnais qui venait d'y trépasser, seraient bien célébrées. Il demanda à un autre marchand, qui devait se rendre à Bologne, de s'occuper de l'affaire³⁷. D'autre part le Conseil jouait souvent le rôle d'arbitre entre les bourgeois, héritiers des fondateurs par exemple, et les clercs, pour obliger les uns et les autres à respecter leurs engagements. Aux alentours de 1450, lorsque les héritiers de Heinrich Lech négligent de payer la rente finançant une messe perpétuelle en sa mémoire, c'est auprès du Conseil que les Frères Mineurs portent plainte³⁸.

Enfin, le Conseil devint le grand argentier de la memoria. Le principe d'une fondation est la célébration régulière et durable de la memoria du fondateur, au-delà de sa mort. La plupart du temps, le financement de la fondation était assuré par le paiement d'une rente plutôt que par une donation foncière ou immobilière, puisque diverses dispositions interdisaient les dons de tels biens aux établissements ecclésiastiques. Or les rentes sont dès le milieu du xiv^e siècle le plus souvent achetées auprès du Conseil. Certes, il représentait une institution fiable, durable, et de plus, pratique, puisque géographiquement proche ; mais d'autres institutions comme les abbayes des environs correspondaient aussi à ces critères. Le choix de la commune peut également s'expliquer par la surveillance que le Conseil exerçait sur la bonne tenue des fondations, dans la mesure où le contact nécessaire entre un des responsables du fisc, qui payait la rente, avec le prêtre disant la messe permettait de contrôler que celle-ci avait bien été célébrée. Cette position conférait ainsi au Conseil un droit de regard sur les célébrations commémoratives, et, quel qu'ait pu être le détenteur du droit de patronage sur une fondation, donnait de facto un grand pouvoir au Conseil sur celle-ci. L'exemple de la chapelle appelée Ahakirche, d'abord placée sous le patronage de Saint-Emmeram, sise intra muros, est typique. À partir des années 1360, plusieurs bourgeois fondèrent dans cette chapelle des messes perpétuelles, à célébrer chaque semaine ou chaque année selon les cas. Toutes étaient financées par des rentes achetées au Conseil. Si bien que petit à petit, c'est le Conseil qui choisit les chapelains – alors qu'il n'en avait pas la prérogative au regard du droit canon. Dès le début du xv^e siècle, les tabellions du Conseil parlaient de « notre chapelain dans la Ahakirche ». Finalement en 1431, Saint-Emmeram céda le droit de patronage de la chapelle au Conseil de la ville. Pour lui, c'était important, car la Ahakirche était mitoyenne de l'hôtel de ville et allait devenir sa chapelle. Donc, en ayant la haute main sur le financement des actions liturgiques célébrées dans la Ahakirche, la ville s'était arrogée de fait un contrôle étroit sur la chapelle, que l'acquisition du droit de patronage ne fit que consacrer officiellement³⁹.

Certes, la vente de rentes par la ville visait à pallier son manque de trésorerie. Mais il se peut qu'elle ait voulu assurer une fonction de banque pour ses propres bourgeois, pour protéger la memoria des bourgeois, c'est-à-dire comme contribution au bien commun,

37 Susanne Kropač (éd.), *Das « Schwarze Stadtbuch » der Reichsstadt Regensburg. Quellenkritische Studien und Edition*, thèse de doctorat dactylographiée, université de Graz, 2000, n° 98 et suivants.

38 BayHStA Reichsstadt Regensburg Literalien 408 fol. 35v.

39 Je me permets de renvoyer à mon article « La memoria du patriciat et le contrôle du territoire urbain à Ratisbonne à la fin du Moyen Âge », dans Chloé Deligne, Claire Billen (dir.), *Voisinages, coexistences, appropriations. Groupes sociaux et territoires urbains (Moyen Âge-xv^e siècle)*, Turnhout, Brepols, 2007, p. 95-118.

puisqu'émettre une rente qui servirait à financer une messe permettait au Conseil d'en contrôler et d'en garantir le devenir. On a même pu dire qu'en permettant à ses bourgeois d'accéder facilement au marché des rentes, les autorités urbaines « démocratisaient » l'accès à certaines formes de la memoria comme l'anniversaire⁴⁰.

A Hildesheim, au xv^e siècle, le Conseil tenait même un grand registre d'anniversaires de tous les bourgeois, sur six grands tableaux de bois de 60 x 40 cm, à l'hôtel de ville, qui matérialisait la mémoire des bourgeois rassemblée par le Conseil et confiée à lui⁴¹.

La ville protégeait donc la memoria des bourgeois, mais elle en était également jalouse.

En effet les enjeux de pouvoir contaminaient les pratiques mémorielles. On a vu que ces pratiques étaient un terrain privilégié pour exprimer la distinction sociale, voire pour afficher la domination d'une famille ou d'un groupe sur la ville : quand on fait mettre une épitaphe au-dessus d'une porte d'entrée d'une église, on manifeste sa puissance. Or le Conseil de Ratisbonne, comme les autorités d'autres villes, se méfiait des fondations trop spectaculaires des lignages patriciens, qui auraient mis en valeur leur propre grandeur au détriment de celle de la ville. L'attitude du Conseil envers les chapelles domestiques en est sans doute l'exemple le plus frappant. J'ai dit que ces églises privées, situées dans les grandes demeures patriciennes, affirmaient d'une certaine manière l'indépendance de leurs propriétaires et patrons vis-à-vis de la communauté urbaine. Aussi le Conseil chercha-t-il à en acquérir les droits de patronage. Souvent, les bourgeois patrons décident qu'à leur mort, s'ils n'ont pas d'héritier, la chapelle devra passer sous le contrôle d'une institution municipale. Mais quand ce n'est pas le cas, le Conseil n'hésite pas à s'en emparer. Ainsi en 1407, il profita de la minorité de deux jeunes garçons héritiers d'une chapelle pour se faire attribuer par leur beau-père, qui était leur tuteur, les droits sur la chapelle, malgré les protestations d'autres membres de la famille⁴².

La volonté de contrôle du Conseil le conduisait aussi à limiter le luxe des cérémonies religieuses, mais aussi le nombre même des commémoraisons. Elles firent l'objet, comme les autres pratiques de la distinction sociale, de véritables ordonnances somptuaires, c'est-à-dire des règlements qui visent à limiter le luxe : il existe de très nombreux règlements, dans à peu près tout l'Occident médiéval, interdisant le port de vêtements trop chers, ou de telle ou telle couleur, ou encore restreignant le luxe lors de fêtes. A Ratisbonne, dans une ordonnance somptuaire de 1451 limitant le nombre d'invités à un mariage, puis à l'ordination d'un prêtre, on trouve aussi une disposition limitant à un an la période pendant laquelle pouvaient être célébrées les messes des morts après un décès⁴³. Ces directives devaient être placardées sur un tableau à l'hôtel de ville, comme c'est le cas dans d'autres villes pour des ordonnances somptuaires classiques. Donc le Conseil s'autorise à intervenir directement dans la piété individuelle des bourgeois, comme s'il s'agissait

40 Marek Słoiń, « Zwischen Wucher und Seelenheil. Rentenmarkt und städtische Religiosität im spätmittelalterlichen Breslau », *Quaestiones medii aevi novae* 7, 2002, p. 145-175, ici p. 167.

41 Peter Müller, *Die Memorienregister des Hildesheimer Rates im Mittelalter*, Hildesheim, Gerstenberg, 2001, p. 81.

42 BayHStA RRUrk. 1407 01 24 1412 02 03, 1412 03 18.

43 Archiv des Germanischen Nationalmuseum Nürnberg, Reichsstadt Regensburg Akten 200 fol. 9v.

d'une action sociale comme une autre, comparable à l'habillement ou à la célébration de fêtes de famille.

En fait, comme le Conseil tentait d'empêcher des pratiques mémorielles qui permettaient trop à leurs auteurs de s'élever au-dessus de la communauté des bourgeois, il s'efforçait d'orienter leurs fondations au profit de la ville, d'en faire des actes d'intégration dans la cité. Il savait par exemple bien jouer sur le polycentrisme religieux de la ville, en favorisant telle ou telle institution : on a vu que les mendiants recevaient beaucoup plus de fondations d'anniversaire que les églises sans rapport avec le Conseil ; ils étaient sûrement aidés par le Conseil. Ainsi celui-ci profitait de sa fonction d'exécuteur testamentaire pour détourner des legs de bourgeois vers ces couvents. Parfois, c'est fait de manière tout à fait directe : le bourgeois Wenzel Neupeck fonda en 1472, par testament, une messe perpétuelle à Saint-Emmeram. Mais ses deux exécuteurs testamentaires, deux conseillers, décidèrent de la fonder non pas dans cette abbaye, mais dans la chapelle du Conseil ; et on inscrivit au verso du testament lui-même : « A propos de la messe de Neupeck à l'autel saint Barthélemy, dont l'honorable conseil a le droit de patronage et de présentation, 1472⁴⁴. »

Le conseil disciplinait donc la memoria à tel point qu'elle ne pouvait être qu'une mémoire négociée entre bourgeois et établissements ecclésiastiques, comme on s'y attend, mais aussi autorités urbaines. Cette discipline imposée par le Conseil affectait en premier lieu les familles les plus fortunées, qui avaient les moyens de mettre en scène leur souvenir de manière flamboyante : elles étaient justement les familles représentées au Conseil elles-mêmes. Pourquoi cette discipline ? À mon sens, elle visait à favoriser la création, par l'intermédiaire des pratiques mémorielles, d'une identité commune. C'est ce que je vous propose de voir dans une dernière partie.

La memoria comme instrument au service d'une identité commune

La memoria pouvait exprimer ce que le géographe Marcel Roncayolo nomme le « sentiment territorial », c'est-à-dire l'attachement au territoire auquel on se sent relié. Or si l'on s'intéresse à la topographie mémorielle des Ratisbonnais, il apparaît qu'1/6^e des quelque 200 testateurs ratisbonnais aux xiv^e et xv^e siècles procèdent à des dons à toutes les paroisses, voire à toutes les églises de la cité ; certains demandent explicitement que toutes les cloches de la ville résonnent lors de leurs funérailles. Ces testateurs dont le sentiment territorial s'étendait à la cité tout entière sont des femmes comme des hommes, mais presque toujours membres des familles consulaires : à peu près un patricien sur deux demande des commémorations partout dans la ville au xiv^e siècle ; les bourgeois modestes, eux, ne le font jamais. Les patriciens considèrent donc le territoire urbain dans son ensemble comme le lieu de leur mémoire qu'ils entendent lui imposer, et ils considèrent la communauté de tous les habitants de la ville comme celle à qui s'adressent leurs demandes d'intercessions. On peut donc considérer cette forme de memoria comme une manifestation de pouvoir, ou de violence symbolique. En revanche, au xv^e siècle, cette pratique d'une memoria étendue à toute la ville disparaît presque complètement, puisque

44 BayHStA RRurk. 1472 11 06 : « *umb des Neypekh meß, deren ein ehrbare rate patron und leyher sein auf sand Bertlmeß altar, 1472* ».

seuls deux patriciens, dans les années 1400-1420, le font (sur 41)⁴⁵. En effet, cette pratique distinctive est supplantée par une autre forme de *memoria* civique : le legs à la cité.

La cité apparaît comme bénéficiaire d'un legs de quarante-et-un testaments, soit 1/5^e. Or ces dons relèvent explicitement du legs pieux ; ils se trouvent toujours dans les paragraphes consacrés au salut de l'âme du testateur, et surtout, les termes ne trompent pas. Un testateur modeste lègue en 1410 une livre de deniers de Ratisbonne au Conseil pour financer « des travaux, pour une construction d'intérêt commun, là où [mes seigneurs du Conseil] pensent que cela sera le plus profitable à mon âme⁴⁶ ».

Contrairement aux donations disséminées dans toutes les églises de la ville, ces dons à la cité n'étaient pas réservés à l'élite urbaine. Ils sont le fait autant de simples bourgeois (17) que de conseillers (14), ce qui correspond à peu près à leur représentation dans l'ensemble du corpus des testaments. Les femmes, qui ne participent pas directement au pouvoir urbain, sont tout aussi présentes que les hommes (elles sont 34 % des donateurs à la ville et elles forment 37 % du corpus total). Il apparaît donc que toutes les catégories de bourgeois adhéraient assez aux intérêts de la ville pour lui faire une donation. Mais elles ne purent le faire que lorsque le Conseil eut élargi ses compétences : en effet, sur les quarante-et-un bourgeois faisant un don au Conseil, sept testent au xiv^e, trente-huit au xv^e siècle. Pour dire les choses de manière tranchée : les bourgeois adhérèrent mieux à la commune et lui reconnurent un rôle d'intercession comme à une institution ecclésiastique à l'époque où le Conseil s'occupait de leur bien-être ici-bas – avec, par exemple, un contrôle fort des hôpitaux et autres fondations caritatives au xv^e siècle –, et dans l'au-delà, avec la protection de la *memoria*. C'est également au xv^e siècle que fut développée par le Conseil une mémoire commune à toute la cité.

Quels étaient les instruments de la construction de cette mémoire ou de cette identité religieuse proprement urbaine ? Le culte des saints patrons, bien étudié, vient en premier à l'esprit. Cependant les travaux les plus récents insistent sur le potentiel conflictuel des saints patrons, tiraillés entre divers groupes et intérêts⁴⁷. Le cas ratisbonnais invite lui aussi à ne pas surestimer le rôle du saint patron comme instrument identitaire pour la ville. En effet, Ratisbonne comptait trop de saints patrons. Le chroniqueur Hartmann Schedel termine en 1493 son passage sur Ratisbonne par ces mots : « Et comme les quatre saints corps de saint Denis, saint Emmeram, saint Wolfgang et saint Erhard sont conservés dans cette ville de Ratisbonne, elle peut jouir de l'intercession auprès de Dieu tout-puissant de ces saints qui sont ses patrons⁴⁸. » De fait, le Conseil finançait des messes annuelles en l'honneur de ces saints, qu'il nommait ses « patrons » ; les processions lors des épidémies de peste étaient également placées sous leur patronage. Mais le sceau de la ville présentait Pierre, patron de la cathédrale. Un épisode suggère bien, à l'exemple de saint Erhard, que les saints patrons demeuraient peu « communalisés », et que cela empêchait qu'ils

45 Olivier Richard, « La *memoria* du patriciat et le contrôle du territoire urbain », *op. cit.*

46 BayHStA RT 1789.

47 Cf. notamment les travaux de Patrick Boucheron, par ex. « La mémoire disputée : le souvenir de saint Ambroise, enjeu des luttes politiques à Milan au xv^e siècle », dans Hanno Brand *et alii* (dir.), *Memoria, communitas, civitas. Mémoire et conscience urbaine en Occident à la fin du Moyen Âge*, Stuttgart, Thorbecke, 2003, p. 203-223.

48 Hartmann Schedel, *Weltchronik. Kolorierte Gesamtausgabe von 1493*. Édition fac-similé de l'édition de Nuremberg, Anton Koberger, 1493, Köln, Taschen, 2001, fol. xcviij r.

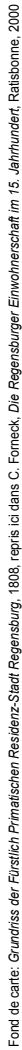
deviennent de véritables figures tutélaires de la ville. Le Conseil avait en 1407 condamné à mort une femme ayant empoisonné son mari. Mais les abbesses d'Obermünster et de Niedermünster intercédèrent pour la meurtrière en venant jusque dans la salle du Conseil avec les reliques de saint Erhard pour supplier les Conseillers de ne pas appliquer la peine. Le Conseil accéda à leur demande, mais il annonça que, je cite, « si un tel spectacle devait se reproduire, pour quelque cause que ce soit, il garderait les reliques par devers lui, dans la chapelle du conseil ou dans un autre endroit où on pourrait les conserver dignement⁴⁹ ». Les reliques de saint Erhard, au statut visiblement particulier pour la ville, ne laissent pas donc indifférents les conseillers. Mais leur irritation procède visiblement du fait qu'ils ne contrôlent pas les reliques, et avec elles l'utilisation mémorielle du saint.

La chapelle du Conseil, justement, aurait pu constituer un pôle religieux proprement urbain et partagé par tous. Plusieurs bourgeois lui font des legs, et même y fondent des messes perpétuelles, on l'a vu ; mais son poids dans la vie religieuse demeure cependant modeste.

En fait, l'instrument principal pour créer une mémoire commune est la fondation de grandes processions ou messes commémoratives. Ces célébrations entretenaient le souvenir des batailles, des sièges ou des soulèvements urbains. La cité avait un besoin impérieux de ce genre de commémorations, car elle devait s'affirmer contre le duché de Bavière. Commémorer les débuts de la liberté de la ville et ses succès contribuait à la solidarité interne à la ville ; mais il s'agissait aussi nettement d'affirmer la domination sur l'ensemble du territoire urbain.

Plusieurs fêtes commémoraient des conflits dont l'issue avait été déterminante pour les destinées de la ville ; l'une d'entre elle célébrait la découverte salutaire d'une trahison de l'intérieur. En 1337, lors du conflit entre Ratisbonne et l'empereur Louis le Bavaois, le patricien Konrad Frumolt avait tenté de percer une ouverture dans le rempart pour permettre aux ennemis de pénétrer dans la ville. L'opération ayant été déjouée à temps, Frumolt fut exécuté. Une inscription à cet emplacement rappelait l'incident, appelé Mauerloch, « le trou dans le mur ». Évidemment, la tentative de violation du territoire urbain par une brèche dans la muraille avait une haute valeur symbolique. Son potentiel politique fut exploité dans les années 1450 surtout, quand le Conseil fit célébrer une messe d'action de grâces commémorant la découverte de la brèche dans l'église de Niedermünster. On envoyait même une invitation écrite aux différents conseillers pour leur demander d'assister à la messe. Une forte tension parmi les élites marquait cette époque : le bourgeois Erasmus Lerchenfelder avait été emprisonné en 1445 pour insulte au conseil, mais il en avait appelé à l'arbitrage de l'empereur Frédéric III ; le procès, ruineux pour la ville, dura jusqu'à 1460. Dans ce contexte, il ne paraît pas étonnant que le conseil en ait appelé à la solidarité des élites de la ville en faisant commémorer cette menace sur le territoire urbain, au moment où l'unité de la commune était mise à mal par un conflit interne. Cette période voyait aussi

49 T. Engelke, *Ein gelbes statpuech*, op. cit., n° 615 : « und tet in als zorn, daz si gen peden abbtessynn sprachen offentlich, ob si ez furbas mer taten vmb chainerlai sach, daz si dann daz heiligtum selb wolten behalten in der a^ekirchen oder anderswo, do man ez mit ern mocht behalten ».



Carte 2 - La procession de la Fête-Dieu

la pression exercée par les ducs Wittelsbach contre Ratisbonne, sa liberté, mais aussi son territoire, se renforcer : rappeler l'échec de tentatives précédentes s'imposait⁵⁰.

Surtout, comme souvent en Allemagne, c'est la procession de la Fête-Dieu qui cristallisait l'identité urbaine en éclipsant toutes les autres cérémonies religieuses publiques. Elle exprime le rapport entre memoria et affirmation par le patriciat, par l'intermédiaire du Conseil, de l'unité du territoire urbain. Dans les registres de la ville, les notices sur la procession de la Fête-Dieu sont associées à celles qui concernent les messes commémorant la victoire de Charlemagne et le Mauerloch, ce qui montre bien que les trois célébrations participaient d'une même politique du Conseil. Dans des villes voisines, à Augsbourg, la procession fut fondée par la fille d'un patricien dès 1305, à Nuremberg par un patricien en 1336. À Ratisbonne, la procession de la Fête-Dieu naquit en 1396 de la volonté d'un grand marchand, Matheus Runtinger. Elle était après sa mort organisée par le Conseil, qui invitait les prélats de la ville par courrier – mais c'est lui qui avait l'initiative. Il s'agissait d'une circumambulation de la ville, qui intégrait toutes les immunités ecclésiastiques comme l'abbaye de Saint-Emmeram ou le couvent de Niedermünster, qui étaient principautés immédiates d'Empire [carte 2]. Les ordonnances réglant le déroulement de la procession montrent que le Saint-Sacrement devait être recouvert d'un dais porté par quatre conseillers, pendant que sur la tour de l'hôtel de ville un membre du grand Conseil et un du commun surveillaient les remparts.

Enfin la procession était militarisée : une escorte militaire l'accompagnait ; celle-ci devait être obligatoirement composée seulement de bourgeois, pas de mercenaires ; comme ils étaient en armure, ils avaient l'autorisation de ne pas s'agenouiller devant le Saint-Sacrement. Bref, la procession, protégeant la ville et accompagnée d'une escorte militaire manifestait que la ville, enclavée dans le duché de Bavière, était prête à se défendre. On le voit : le patriciat avait le beau rôle, il s'affichait comme le groupe dirigeant la ville et responsable de son Salut et de sa sécurité, alors que les autres bourgeois étaient largement relégués au statut de spectateurs.

À la fin du Moyen Âge, la ville de Ratisbonne ne constituait pas seulement la scène où aurait été déployée la memoria de ses bourgeois. Si l'on ne se limite pas aux testaments et aux chartes de fondation mais qu'on s'intéresse aussi à d'autres types documentaires, actes de procès, comptes rendus de séances du Conseil, qui rendent compte des circonstances entourant les fondations et de leur devenir, on constate que la ville était également un acteur de la memoria, dont elle déterminait en partie les formes et les contenus.

Ainsi, l'étude de la memoria permet d'examiner l'évolution de la domination sociale à Ratisbonne à la fin du Moyen Âge. En effet, une tendance nette se dessine du début du ^{xiv}^e au début du ^{xv}^e siècle : de la distinction par rapport à la cité à l'intégration dans la cité. Au ^{xiv}^e siècle, les patriciens s'efforçaient par leurs fondations de manifester et de renforcer leur position sociale dominante ; ils imposaient leur memoria à la ville, en imitant la dynastisation des nobles. Au ^{xv}^e siècle au contraire, leurs successeurs, comme les autres bourgeois, affirmaient dans leurs fondations caritatives pour le bien commun

50 Franz Fuchs, Karl-Friedrich Krieger, « Ludwig der Bayer und das Loch in der Stadtmauer : ein städtischer Gedenktag im spätmittelalterlichen Regensburg », dans Sylvia Schraut (dir.), *Stadt und Land. Bilder, Inszenierungen und Visionen in Geschichte und Gegenwart*, Stuttgart, Kohlhammer, 2001, p. 17-31, ici p. 28-30.

leur appartenance à la cité. Parallèlement, le Conseil intervenait de plus en plus dans la memoria des bourgeois et lui assignait des limites claires, alors même que les patriciens qui le composaient auraient pu emprunter le chemin que prit Jacob Fugger et se rapprocher de la noblesse du plat-pays par des fondations spectaculaires. Pourquoi tant d'auto-discipline ? Au ^{xiv}^e siècle, le commerce rendait les patriciens de Ratisbonne très riches et puissants. Au ^{xv}^e, la crise économique empêchait ces derniers d'accéder à une puissance telle qu'ils auraient pu s'affirmer sans la ville, voire contre la ville. Ils savaient que leur meilleur atout pour se maintenir au pouvoir était de surjouer leur identité urbaine – une identité dont ils prétendaient être les garants.

7 mars 2009

Patrick MORTAL

LA GUERRE ET LA MÉTALLURGIE DES FRONTIÈRES (XVII^E – XIX^E SIÈCLES)

Patrick Mortal est docteur en histoire avec une thèse publiée en 2007 sur Les armuriers de l'Etat du Grand Siècle à la globalisation (1665-1989) (Lille, Septentrion). Membre fondateur de l'Institut français d'histoire sociale des travailleurs de l'Etat-CGT (IFHS-TE-CGT), il est chercheur à l'Institut de recherche historique du Septentrion (IRHIS) et enseigne au lycée Raymond Queneau, de Villeneuve d'Ascq, ainsi qu'à l'Université de Lille 3.

La guerre et la métallurgie sont au cœur de l'histoire des nations européennes longuement affrontées. Les objectifs de la guerre, les tracés des frontières, de la délimitation de l'Empire au « pré carré » que Vauban conseille à Louis XIV d'établir, mais aussi le cœur de l'enrichissement qui annonce la révolution industrielle et en accompagne les prémisses sont localisés dans un espace indéfini de l'Europe du Nord-Ouest, un peu distant des grandes capitales, un peu –un peu seulement- à part du précurseur britannique. L'émergence d'une industrie moderne des armes dans cet espace des frontières tôt disputées mérite dès lors un examen approfondi.

Le système des manufactures d'armes françaises se construit aux XVII^e et XVIII^e siècles à partir de la frontières de l'Est et du Nord, même la manufacture de Saint-Étienne, pourtant moins performante pendant longtemps, n'étant pas alors bien loin de la frontière – le Rhône ne reste-t-il pas tardivement, comme le rappelle Fernand Braudel⁵¹, dans le langage des bateliers, la limite entre le Royaume et l'Empire ? Les centres technologiques de l'époque ont aussi un caractère fortement transfrontalier : la principauté de Liège conserve les franchises rétrocédées par Marie de Bourgogne en 1487 et choisit la neutralité dans les premiers conflits du XVI^e siècle, pour réclamer plus tard – brièvement, certes – son rattachement à la France révolutionnaire ; Solingen, où se fournit la France en armes blanches jusqu'en 1730, et Siegen, d'où proviennent encore les fers travaillés ensuite au Klingenthal, sont terres héréditaires des Nassau, dont le moins qu'on puisse dire est que les multiples branches ont un passé et un avenir international.

La localisation de l'arsenal de Strasbourg, de la manufacture d'armes à feu de Charleville et de son annexe de Maubeuge, de la manufacture d'armes blanches de Klingenthal, près d'Obernai, et de celle de Mutzig, appartenant à l'un des entrepreneurs de cette dernière, n'est donc pas le fruit du hasard. A la paix de Westphalie (1648) les deux centres de l'industrie de l'armement sont Liège et Solingen. Et l'on comprend la fragilité de la position des sites français. On est dans un monde de places fortes, Vauban courant de conquête en conquête pour fortifier chacune, ou parfois pour démanteler : on construit les murs de

51 Fernand Braudel, *L'identité de la France*, Paris, Artaud, Flammarion, 1989-1992, tome 1.

Mézières et l'on rase ceux de Charleville... Au fur et à mesure des annexions françaises jusqu'en 1715, cette position se consolide pourtant ; les dates de fondation ou d'intégration au système des établissements royaux mises en face de celles du rattachement total à la France donnent toute la mesure de l'effort de défense du « pré carré ». Ce cœur du système des arsenaux contrôlé par l'Etat le restera jusqu'aux années 1830-1860.

Ville	Rattachement total à la France	Manufacture d'État (lettres patentes)
Charleville	1708	1675 (1688)
Maubeuge	1678	1701 (1701)
Obernai (Klingenthal)	1678	1730 (1730)
Mutzig	1678	An IX
Strasbourg	1681	en 1765 l'arsenal devient le centre du système des fonderies françaises (contrôle militaire)

I. Au cœur de la technologie européenne : une très longue tradition métallurgique

La révolution militaire qui conduit d'une guerre de siège à la guerre de mouvement est une lente évolution qui commence avec les guerres dites « de religion » et les luttes des Provinces-Unies pour leur indépendance, et ne peut être considérée comme achevée avant la fin des guerres napoléoniennes et la publication du *De la Guerre*, de Clausewitz. Deux Nassau jouent un rôle central dans cette transformation : le praticien Maurice de Nassau, Stadhouder et auteur des *Exercitia Mauriciana*, et Jean de Nassau Siegen, auteur d'un *Kriegsbuch*, et fondateur en 1616 de la *Schola militaris* destinée à former les officiers techniciens rendus nécessaires par le progrès des armes.



Rodrigo de Hollanda, **Bataille de Nîmègue**, milieu du XVI^e siècle, Escorial,
cité par J. Cornette, *L'Histoire*, juillet-août 2002.

En fait la différence, c'est le feu, comme le montrent quelques tableaux, la présence d'un mousquet parmi les lances du Breda de Velasquez (1625) ou mieux, l'œuvre très antérieure repérée par Jean Cornette. Du coup, la formation en carré, selon la tradition des tercios espagnols, sorte de hérisson dont les piques rendent impuissantes les charges de cavalerie, est peu à peu remplacée par le combat en lignes plus ou moins profondes pour assurer la puissance du tir.

Ces innovations se répandent d'abord dans le camp protestant, et vont précocement intéresser les rois de Prusse. Ce sont pourtant les Suédois qui apportent les deux avancées complémentaires : la nécessité de grandes armées les conduit à instaurer un système de mobilisation de la population, l'indelta, et lors des campagnes de la guerre de Trente ans, Gustave-Adolphe utilise de petits canons de fer et privilégie le choc sur l'usure des forces adverses. L'artillerie peut dès lors envisager, selon l'expression du temps, de prendre des lignes en écharpe... La masse des fantassins équipés d'armes à feu devient... chair à canon.

Ces transformations sont la conséquence de l'évolution technologique mais elles lui ouvrent un marché considérable et enclenchent une guerre technologique, ce qu'on appellera la course aux armements : il faut équiper des masses considérables d'hommes. Les premiers bénéficiaires seront les Liégeois⁵². La cité wallonne connaît le haut fourneau depuis le XIV^e siècle, et fond ses fers à 1 536 degrés.

La principauté épiscopale tire de sa relative neutralité la possibilité d'équiper les deux camps fondamentaux de l'époque. Jean Curtius devient ainsi munitionnaire du roi d'Espagne en 1591 et fournit aux armées catholiques la poudre de ses usines et les armes de celles de ses compatriotes. Il finit par s'installer en Biscaye en 1616, emmenant avec lui de nombreux ouvriers détenteurs du savoir-faire liégeois. Côté protestant, l'équipement des armées par les Liégeois relève à la fois de la principauté et de son émigration protestante après la victoire catholique. C'est toutefois pour des raisons économiques et à la demande du souverain que les de Bèche s'installent en 1595 à Nyköping en Suède, et les de Geer à Finspong dans ce même pays après un passage par les Provinces-Unies, les premiers exploitant les mines de cuivre et les seconds le minerai de fer. Les de Geer deviennent les munitionnaires et les financiers de l'armée suédoise de la guerre de Trente Ans, et bientôt de toutes les armées de la Réforme. Ils emploient de nombreux Liégeois et d'autres Wallons émigrés dans plusieurs établissements suédois, jetant les bases de la métallurgie dans ce pays.

Cette migration n'est pas d'abord religieuse, même si c'est pour des raisons religieuses que l'on retrouve une majorité d'émigrés dans les pays protestants et notamment sous la couronne d'Angleterre. De nombreux Liégeois se retrouvent un peu partout en Europe. Quand la Révolution française devra équiper ses armées pour « l'offensive à outrance » lancée par Carnot – un pas de plus vers la modernité de la guerre – elle ouvrira à Versailles une manufacture dirigée par Nicolas Boutet, qui rassemblera les armuriers d'apparat de la ci-devant Cour et un grand nombre de Liégeois venus enseigner, et mettre en oeuvre

52 Jean Yernaux, *La métallurgie liégeoise et son expansion au XVII^e siècle*, G. Thone, Liège, 1939, 386 p. ; Michel Oris et J.-F. Potelle, *Les Wallons hors de Wallonie, atouts et références d'une région*, Gvt. Wallon, Namur, 1996 ; Site internet de la Maison de la métallurgie et de l'industrie de Liège.

la fabrication des pièces du fusil ; les registres de mariage attestent du grand nombre de compagnons qui s'établissent alors en épousant les filles des maîtres armuriers de la ville. En fait, on en retrouve dans toutes les villes d'arsenal terrestre de la jeune république.

A la même époque ancienne, Solingen, dans le duché de Berg, est la ville de haute réputation pour les armes blanches. Il semble que sa supériorité lui vienne de la division du travail organisée par la guilde, permettant à chaque opération précise d'être effectuée par un artisan spécialisé et qualifié dans son domaine. En fait, l'industrie coutelière est ici ancienne, les premiers Kotten, moulins d'aiguillage, sont recensés dès le XIV^e siècle⁵³. C'est probablement la hausse des commandes militaires qui induit au début du XVII^e une organisation capable d'augmenter la productivité et la qualité spécifique de chaque pièce, les douilles de baïonnettes ou les gardes d'armes ayant leurs propres contraintes et tolérances. Les aiguiseurs de sabre de la ville font alors leur fortune. Ici aussi l'émigration sera importante, vers le Klingenthal et bien au-delà : la Maison des armes de Klingenthal a ainsi mis en avant l'aventure de la dynastie ouvrière des Engels, forgers des baïonnettes. Venue de Solingen et passant par Obernai où elle pratique difficilement le culte protestant, la famille s'installe ensuite à Rauwiller, village appartenant aux Nassau-Saarwerden, où les protestants sont nombreux, et qui demandera son rattachement à la France révolutionnaire ; elle est ici à l'origine d'une tradition industrielle coutelière, avant de rejoindre en partie le Klingenthal⁵⁴.

L'innovation est continue sur une très longue période en ce monde métallurgique : les Liégeois inventent au temps du mousquet une méthode de soudage des bords de la lame de fer que l'on enroule autour d'une tige-guide pour former l'ébauche du canon : les bords formés en biseau se recouvrent et donnent une meilleure résistance à l'explosion. Plus tard, c'est la « forge liégeoise », comme l'on dira surtout ailleurs, notamment à Saint-Étienne : l'usage d'un marteau hydraulique permet d'économiser de la main d'œuvre. Quant à la platine, qui fait du mousquet un fusil, il semble qu'elle soit l'œuvre d'armuriers émigrés aux Provinces-Unies. La correspondance de l'entrepreneur général Maximilien Titon avec le duc du Maine, grand maître de l'Artillerie, au début de la guerre de Succession d'Espagne, conservée à Vincennes par le SHD, révèle à la fois l'origine du savoir-faire (pas celle de l'invention) et l'intention méthodique de la France de l'époque : elle contient une lettre du premier en date du 2 août 1702 : « (...) mais il est plus avantageux d'entretenir les fabriques de France que d'envoyer son argent à ces étrangers, et ce n'est que dans un grand besoin que je me suis obligé d'en tirer des platines de fusil (...) j'espère dans la suite tirer nombre d'ouvriers du pays, des connivences de Liège, qui sont terre hollandaise, où se font ces platines de fusil, ne s'en faisant point dans la ville de Liège (...). » « Terre hollandaise » signifie alors pays ennemi : la coalition anti-française ayant été au demeurant inspirée par le roi d'Angleterre Guillaume III, un Orange-Nassau.

A Solingen, la compétitivité tient aussi à l'invention ramenée d'Angleterre par Fritz Weyersberg : une presse à lame – probablement ce qu'on appellera en France un « macka »,

53 On consultera avec profit le site internet de la ville de Solingen.

54 D'après une monographie publiée dans *üss'm Klingenthal*, bulletin de liaison n° 3-1996 de l'Association pour la sauvegarde du Klingenthal, complétée par l'auteur en 1999, à la suite de nouvelles recherches. Voir par le site de la Maison des armes celui de Henri Engels présentant la généalogie familiale.

ou gros martinet d'estampage – qui donne à la famille la haute main sur la production locale⁵⁵.

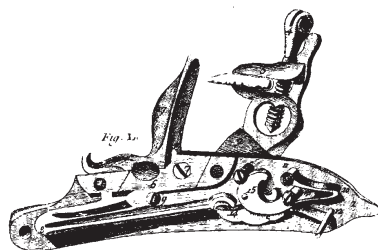
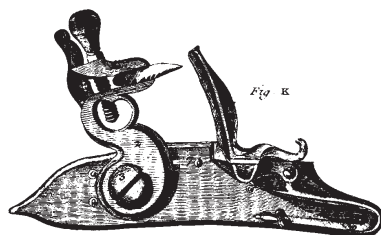
On notera pour terminer sur ce point et pour simple mémoire que la tradition armurière ne disparaîtra pas de Liège ni de Solingen. Dans un faubourg de la première, Herstal, naît en 1888 la FN Herstal⁵⁶, créée par une sorte de consortium, la Société des fabricants réunis ; les installations de l'époque ont disparu, mais l'entreprise existe toujours dans le paysage de l'armement, présente en Belgique, aux Etats-Unis, au Japon, au Portugal, commercialisant entre autres les marques Browning et jusqu'à une date récente Winchester. Solingen, qui aime à rappeler son appellation de Klingenstein (ville des lames), reste le siège de la WKC, pour Weyersberg & Kirschbaum Cie, qui fabrique des épées d'apparat pour les grands de ce monde. Même si les propriétaires ont maintenant changé, l'on peut rappeler que les maîtres forgerons Weyersberg sont mentionnés dès le XVI^e siècle parmi les notables de la ville.

On l'a déjà compris, c'est ce savoir-faire, ce véritable univers technologique que le royaume de France réussit à mettre à son service avec la formation des manufactures de l'Est et du Nord au tournant des XVII^e et XVIII^e siècles.

II. Les trois ensembles : armes à feu, armes blanches, fonderie

Les fusils de Charleville et Maubeuge

La manufacture de Charleville se constitue à l'époque du mousquet, mais il faut en mesurer l'importance au tournant du XVII^e siècle, quand le fusil équipe après bien des hésitations l'armée française. Le *fusil*, c'est très précisément la platine qui automatise la mise à feu par un jeu de ressort frottant un silex sur une surface métallique, provoquant une étincelle qui met le feu à la poudre par une lumière percée dans le canon. Le mot italien *focile* signifie « pierre à feu ». Il semble être mis au point par des arquebusiers parisiens vers 1610, mais la fabrication des platines reste difficile. L'arme complète comporte en outre la baïonnette et son cran de fixation mis au point non sans mal en 1687, ce qui semble déterminer l'ordonnance de 1689 dotant toute l'armée française du fusil à baïonnette.



Denis DIDEROT, *Ss dir.*, *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 1751-1772, article « Fabrique des armes, fusil de munition », détails.

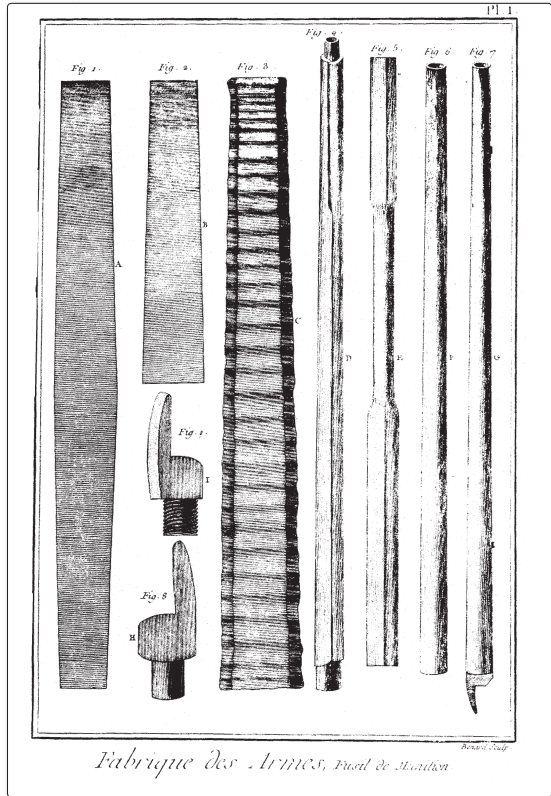
55 Voir le site de la société WKC, contenu sous *copyright*.

56 FN pour Fabrique nationale, ce qui n'entraîne pas la propriété étatique.

La fabrication en est décrite par les planches de L'Encyclopédie. Le canonier⁵⁷ forge un canon en enroulant une lame d'acier autour d'une tige. L'arme est ensuite alésée par un forêt pyramidal et aiguisée à l'extérieur ; ici intervient une opération très spécifique, encore pratiquée bien qu'avec d'autres moyens : le dressage, qui assure la parfaite rectitude de l'alésage, est mesuré à l'œil par l'observation de l'ombre portée dans l'âme du canon d'un rebord de fenêtre, et assuré par une poussée calculée ; le canon, taraudé à la base, lavé et mis à sécher, reçoit ensuite une culasse filetée et vissée ; il est essayé au banc d'épreuve, puis démonté. Les platineurs ajustent à la lime les pièces ébauchées par estampage et les montent. Chaque opération, chaque vis ou ressort a un procédé précis, une température de chauffe, de trempe, de cémentation à la suie et de recuit, opérations parfois réalisées par un ouvrier

trempeur... L'on utilise bien des calibres et l'on tentera, sous l'impulsion de l'inspecteur général Gribeauval, au XVIII^e siècle, d'obtenir l'interchangeabilité des pièces et de produire en série, mais seuls des techniciens d'exception y parviendront en partie et le procédé ne pourra pas être industrialisé. Le montage est assuré par les monteurs qui reçoivent aussi les bois de crosse et les garnitures et ajustent l'ensemble. Les faiseurs de baguettes, destinées à pousser la cartouche et la balle dans le canon, sont également spécialisés.

Les ouvriers travaillent dans des boutiques, le plus souvent au rez-de-chaussée de leur habitation. Ils sont répartis dans la ville, occupant surtout le quartier Notre-Dame de Charleville ; le bâtiment de la manufacture n'est pour l'essentiel que la « recette », où l'on porte les pièces au contrôleur qui les marque de son poinçon, et où l'ouvrier se « garnit » de commandes, un vaste entrepôt en fait, avec quelques logements. Avant le système d'Etat, on est dans le modèle de la fabrique : des arquebusiers passent les commandes aux diverses professions. Celles-ci sont organisées sur le modèle de l'atelier avec ses maîtres et ses compagnons et apprentis. Depuis longtemps, une partie des compagnons



57 Jusqu'ici, les auteurs ont rectifié l'orthographe en « canonnier », mais les documents d'époque utilisent l'orthographe de « canonier ».

sont des Liégeois gyrovagues, migrant au gré des commandes de la vallée de l'Ourthe à celle de la Meuse.

En 1665, s'ouvre à Paris le magasin des armes de la Bastille où devront être éprouvées une seconde fois toutes les armes fournies aux troupes terrestres, en provenance exclusive de Charleville et Saint-Étienne. La direction en est confiée par Le Tellier, puis son fils Louvois, à Maximilien Titon, entrepreneur général. Louvois demande au conseil de ville de Charleville de garantir le monopole de Titon : l'on doit travailler pour lui « préférablement à tous les autres ». Puis il demande au conseil de regrouper les ouvriers dans une jurande réglementée et placée sous le contrôle de « maîtres-égards » désignés par le prince de Gonzague, seigneur du lieu. Jusque là, les canoniers désignaient un « égard » chargé de l'épreuve des armes, qui prêtait serment devant le magistrat. Quand le Conseil de Ville envisage de désigner un arquebusier, un marchand par conséquent, pour le superviser, six maîtres rédigent une protestation. Sans succès : l'épreuve aura lieu en présence des deux : le canonier et l'arquebusier.

En 1675, Titon s'accorde avec les Fournier, les plus puissants des notables carolopolitains, pour ouvrir un magasin royal des armes dont Toussaint Fournier est directeur. Victor Fournier reçoit en 1688, par lettres patentes du roi, le monopole qui en fait le premier entrepreneur de la désormais manufacture royale, dont il partage la propriété avec Titon. Les ateliers de la ville et bientôt ceux de Sedan passent alors contrat avec la manufacture. C'est ainsi que les maîtres monteurs Colissart, entrepreneurs privés jusque là, s'engagent à ne plus travailler que pour la manufacture dès octobre 1688. En fait, en 1667 déjà, les canoniers s'avouaient trop peu nombreux pour faire face aux commandes de L'Etat. L'abandon de leur liberté est ici largement compensé par l'aubaine que constitue ce marché gigantesque et la garantie contre la concurrence. Trois usines sont créées par l'entreprise qui tend à employer toute l'armurerie de la vallée de la Meuse : Nouzon, Moulin Leblanc et Prix. Les établissements sont des moulins à eau, dont les roues entraînent les meules d'aiguillage et les foreries (alésage des canons), les soufflets de forge et les martinets ou mackas. Les ouvriers sont toutefois organisés à l'intérieur sur le modèle des maîtres et compagnons, avec pour certaines professions au moins leur boutique. Mais Nouzon a aussi l'aspect d'un village ouvrier avec son église et ses petits commerçants aux tarifs réglementés⁵⁸.

L'usine de Maubeuge est créée dans l'urgence de la guerre de Succession d'Espagne déjà évoquée, par un habile ouvrier de Charleville, Robert Daretz, qui reçoit les lettres patentes en 1701 et sera le concepteur du fusil modèle 1717 qui équipera l'armée pour soixante ans.

Les lames du Klingenthal

La famille Anthès reçoit en 1730 les lettres patentes pour la manufacture d'armes blanches qu'elle construit au Klingenthal, à Obernai, sur les bords de l'Ehn, un méchant ruisseau qui se révélera bien irrégulier. Elle possède déjà une manufacture royale de fer blanc à Masevaux, pour laquelle elle a aussi des lettres patentes. Le fondateur est maître de forges

58 Voir sur ce sujet l'iconographie de l'ouvrage d'Henri Manceau, *La Manufacture d'armes de Charleville*, Charleville-Mézières, SOPAIC, 1990, 79 p. (réédition d'une plaquette de 1962 pour partie).

à Rothau. Il est anobli dès 1731. Anthès commence par faire venir de Solingen six maîtres et quatre compagnons, qui sont le noyau avec lequel il construit la manufacture. La vallée prend alors son nom qui regroupe les trois communes de Boersch, Ottrott et Obernai⁵⁹. « L'état », ou dénombrement des ouvriers du Klingenthal de 1749, porte 80 noms, dont 11 natifs de Solingen, 4 de divers pays allemands, et 58 alsaciens. En 1806, une liste des ouvriers ayant vingt ans de service signée de l'officier inspecteur de la manufacture porte 73 noms : 67 résident au Klingenthal ; 18 y sont nés ; 24 sont nés à Ottrott-le-Haut ou le-Bas, village quasiment intégré à la manufacture. Tous les autres sont nés dans des villages alsaciens proches. Au début du XIX^e siècle, il n'y aurait selon Paul Leuilliot que 43 habitants des trois communes qui n'appartiendraient pas à la manufacture. Les ouvriers allemands sont ainsi plus stables que les Liégeois. Peu nombreux sont ceux qui se déplacent en Alsace, et ils font souche en s'établissant (Il faut dire que le prince électeur de Saxe a fait condamner les déserteurs !). L'essentiel du personnel reste pourtant composé d'ouvriers locaux. En revanche, les liens professionnels et commerciaux demeurent ceux d'une région européenne : on utilise le fer de Siegen ou des forges luxembourgeoises. C'est la qualité des hommes, l'univers traditionnel et professionnel où ils vivent, qui fixe l'industrie ; on connaît la « bonté » – comme l'on dit – d'un fer, mais on ne sait pas scientifiquement l'éprouver ; donc, on garde ses fournisseurs.

La technique de l'arme blanche venue de Solingen suppose une certaine division du travail : les lames par elles-mêmes ont des contraintes différentes des divers accessoires qui leur sont nécessaires et des cuirasses que l'on fabriquera aussi au Klingenthal. La profession de base est celle des raffineurs d'acier, qui connaissant la matière et disposant apparemment d'un stock d'avance qui leur appartient en propre. Ils ont encore à la veille de la fermeture de la manufacture la réputation de rechigner à former des maîtres et des compagnons en dehors de leur propre famille. Ils travaillent par martelage en chauffant le fer. Les faiseurs de douille sont distincts des aiguiseurs de baïonnette : les contraintes sont différentes. Les aiguiseurs sont la profession la plus nombreuse, la plus misérable aussi, notamment par ses conditions de travail, dans la poussière des meules sèches qui règne en permanence dans les ateliers. La silicose les emporte presque tous avant l'âge de quarante ans. En hiver, quand il faut sans cesse briser les glaçons qui entravent les roues, ils passent de l'humidité glacée au nuage minéral. Ajoutons que les éclatements de meule sont fréquents, et l'on trouve trace de l'un d'eux qui envoya des éclats jusque dans le logement de l'étagé⁶⁰.

Le Klingenthal est un ensemble industriel concentré, une sorte de New Lanark avant Owen. Tout ce qui est nécessaire à la vie de la communauté s'y trouve : des bâtiments d'exploitation, martinets, mackas, foreries à douilles de baïonnettes, aiguiseries, atelier de montage, des corps de bâtiments regroupant des boutiques spécifiques, la « caserne » et le « Raspelerhaus » (maison des limeurs), un bâtiment de la recette avec des magasins,

59 Sur ce sujet : Paul Stintzi, *Klingenthal ou la vallée des lames*, Strasbourg, 1984, 36 p. ; Paul Leuilliot « En Alsace après 1815 : Huningue et Klingenthal, Strasbourg » et « La manufacture de Klingenthal au début de la Restauration », in *L'Alsace contemporaine, études politiques, économiques, sociales*, Société savante d'Alsace et des régions de l'Est, F.-X. Le Roux, 1950.

60 Voir l'ensemble de la série Xd (ici Xd 234), SHD (ex SHAT), Vincennes. Ce texte est partiellement publié par Patrick Mortal, *Les armuriers de l'Etat du Grand Siècle à la globalisation*, Villeneuve d'Ascq, Septentrion, 2007.

mais aussi le logement des autorités de l'établissement, une école, une église, et au début du XIX^e siècle seulement un temple protestant – mais dès l'arrivée des premiers ouvriers, le « maître d'école » est en réalité un pasteur – un four à pain et des fours banaux, une écurie, des étables.... Autour, des jardins, prairies et terres labourables sont exploités par le personnel ou l'encadrement.

Mutzig appartient en fait à titre purement privé aux frères Coulaux, derniers entrepreneurs du Klingenthal, et s'ajoute de ce fait au système à la fin de la Révolution.

Les canons de Strasbourg

La fonderie de Strasbourg appartient à un autre ensemble industriel de l'Etat. On est ici chez les militaires. Les compagnies d'ouvriers militaires portent l'uniforme gris de fer à parements bleus et boutons jaunes. Elles accompagnent l'armée en campagne, et s'installent au repos dans les arsenaux d'artillerie où elles produisent et entretiennent les affûts, tout en fondant des canons. On leur adjoint des ouvriers civils en tant que de besoin ; ceux-ci sont alors intégrés au système hiérarchique. Toutes sont rattachées à Strasbourg, qui est en quelque sorte leur régiment. Mais elles sont réparties en plusieurs sites à travers le pays, d'après une ordonnance de 1765 : Strasbourg, Douai, Metz, La Fère, Auxonne et Grenoble. Elles ne sont toutefois qu'une partie des fondeurs du royaume, et plusieurs entrepreneurs privés fournissent aussi les armées.

La technologie est assez hésitante, tant du fait des controverses au sein de l'Etat-major où, schématiquement, les partisans du canon de campagne s'opposent longuement à ceux du canon de siège, que des résultats d'essais et des influences étrangères : le futur inspecteur général Gribeauval se fait ainsi d'abord remarquer par un rapport sur un canon observé en Prusse⁶¹. Le métal fondu, bronze puis fer, est coulé dans un moule fait de paille, de glaise, de chaux et de crottin de cheval. La bouche est formée lors de la fonte, puis alésée. Les canons sont nombreux à exploser à l'essai, et les fondeurs, même les plus réputés, souvent écopés.

Les compagnies d'ouvriers militaires reçoivent en 1765, sous l'autorité de Gribeauval, leur règlement qui ne sera plus que complété jusqu'en 1860. Celui-ci règle précisément les temps de travail selon les saisons, prévoit des comptes-rendus quotidiens et des états hebdomadaires (inventaires), précise que les « chefs ouvriers d'Etat » sont nommés par l'inspecteur général, normalise les sanctions, préférant les jours de travail sans salaire à la prison. L'on aurait tort de croire cette mise en ordre contraire à la structure familiale des ateliers. Le règlement de 1792 stipule : « Les enfants d'ouvriers en état de travailler, lorsqu'ils sont employés à l'Arsenal, jouissent depuis l'âge de 10 ans et jusqu'à l'époque où ils pourront contracter un engagement, du supplément de solde accordé aux ouvriers des compagnies ; quand ils auront atteint l'âge de 16 ans, s'ils se refusaient de s'engager ou s'ils n'étaient pas jugés susceptibles, ils cesseraient d'être compris dans l'état des ouvriers employés à l'arsenal. » La formation est toutefois ici plus qu'ailleurs surveillée. En 1856 encore, le règlement donne aux chefs d'ateliers la responsabilité pédagogique confiée dans les manufactures aux réviseurs et contrôleurs : « Ils veillent continuellement (...) à

61 Pierre Nardin, *Gribeauval, Lieutenant général des armées du roi, 1715-1789*, Paris, Cahiers de la FPEDN, 1981, 378 p.

l'instruction des jeunes ouvriers (...). A cet effet, ils se mettent eux-mêmes à l'ouvrage, et montrent au besoin aux ouvriers comment ils doivent travailler. »

Strasbourg garde sa fonderie et son rôle centralisateur jusqu'à ce qu'en 1860 la révolution métallurgique conduise à créer l'arsenal de Bourges et sa fonderie moderne.

III. L'inspecteur, l'entrepreneur et l'ouvrier du privilège aux premières lois sociales

Les lettres patentes définissent dans les manufactures le privilège de l'entrepreneur, comme celui des ouvriers. Au premier sont accordés trois monopoles : commandes de l'Etat, la fourniture des fers et embauche des ouvriers ; en échange, il est tenu de travailler prioritairement, puis de fait exclusivement pour le roi. Aux seconds, sont accordées des exemptions, dont les lettres accordées pour le Klingenthal à Perrier en 1786 donnent le dernier exemple : les ouvriers sont exempts de toute charge, tant envers le roi qu'envers les communautés environnantes, et ne paieront pour leur capitation qu'une simple somme fixée par l'intendant. Ils sont exempts de la milice et ne peuvent être enrôlés dans les régiments ; de plus, le privilège de l'usage des terres agricoles mises à leur disposition dans le passé est confirmé ; ils pourront notamment y faire paître leurs bêtes sous la garde d'un pâtre collectif. L'entreprise est chargée d'indemniser les communautés villageoises à qui appartiennent ces terrains pour un montant fixé par l'intendant. Ces mêmes lettres donnent à Perrier, au-delà des monopoles habituels, un droit d'usage des locaux militaires pour stocker sa production et ses fournitures, notamment à l'arsenal de Strasbourg.

Ces divers privilèges sont confirmés par des ordonnances, la première en 1722 pour Charleville et Maubeuge : sous réserve de n'exercer aucune autre profession, d'accepter l'épreuve de leur production au banc de la manufacture, et de réserver leur travail et leur matière première au roi, les ouvriers reçoivent « une exemption qui les engage à se porter à leur travail avec plus de zèle » : il sont donc dispensés de la garde bourgeoise et du logement des gens de guerre ; ils sont de plus exemptés de la justice ordinaire pour tout ce qui concerne leurs éventuels différends avec l'entrepreneur, les affaires devant être portées devant l'intendant. Cette ordonnance comporte aussi une mention qui révèle la mentalité de garnison qui règne alors dans ces sites où les migrants temporaires sont nombreux : les cabaretiers et marchands créanciers des ouvriers ne peuvent rien réclamer à l'entrepreneur, « à moins qu'il ne leur en ait répondu »... et les ouvriers ne pourront partir sans avoir payé leurs dettes à l'entrepreneur si le cas se présente ! Afin de faire respecter ces exemptions, l'entrepreneur, puis l'inspecteur, devront tenir un registre des ouvriers.

Il faut ajouter que les règles salariales sont également fixées par une ordonnance dès 1716, avec une intention explicite : « pourvoir à ce que les entrepreneurs ne puissent abuser de la nécessité où se trouve les ouvriers de leur vendre leurs ouvrages qu'ils ne peuvent livrer qu'à eux (...) ». Les prix des pièces sont fixés précisément : 3 livres pour un canon, 1 livre 10 sols pour une platine, les rebuts à l'épreuve se partageant entre l'ouvrier en cas



LETTRES PATENTES DU ROI,

*Qui déterminent les exemptions & privilèges dont le sieur
Perrier jouira pendant le temps pour lequel le Roi lui a
assuré l'entreprise de la manufacture d'Armes blanches,
établie en Alsace, dans le ban de Klingenthal.*

Données à Versailles le 11 Août 1786.

Registrées au Conseil Souverain d'Alsace.

ARCHIVES
DE L'ARTILLERIE
3637

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE
ET DE NAVARRE : A tous ceux qui ces présentes Lettres
verront, SALUT. Le sieur Louis-Antoine Gau, à qui des lettres-
patentes du vingt avril mil sept cent soixante-cinq, enregistrées le
quatre juin suivant en notre Conseil Souverain de Colmar, avoient
assuré pour trente ans, à compter du jour de cet enregistrement,
l'entreprise de notre manufacture d'armes blanches établie en Alsace
dans le ban de Klingenthal, s'étant désisté de cette entreprise, Nous
avons, par Arrêt rendu en notre Conseil d'État, Nous y étant, le
vingt août mil sept cent quatre-vingt-quatre, agréé son désistement,
& Nous lui avons subrogé, pour ce qui restoit alors à expirer de

A

d'explosion à la première, au banc de la ville par conséquent, et l'entrepreneur si c'est à la seconde, au magasin de Paris⁶²...

A la fin du XVIII^e siècle, ces textes sont complétés par des règlements qui s'inspirent parfois de celui des compagnies d'ouvriers militaires. Ceux-ci règlent les détails de l'outillage, des procédés, traitent des questions de sécurité : les enfants et les femmes sont exclus du banc d'épreuve ; ils accordent aussi des avantages nouveaux : un préavis de quinze jours en 1777... Ils tentent parfois une pression sur la main-d'œuvre : on donnera le travail en fonction des résultats. On sent monter la tourmente dans ces textes : en 1783, il est prévu que « tout ouvrier qui insulterait ou ferait des menaces aux officiers, contrôleurs ou réviseurs sera mis en prison pour 24 heures, par ordre de l'inspecteur qui rendra compte sur le champ au secrétaire d'Etat » susceptible de prolonger la punition. « Tout ouvrier qui exciterait quelque révolte ou soulèvement sera également puni de 24 heures de prison », ce qui ne l'exempte nullement de rendre des comptes au juge ordinaire.

Le contrôle de l'Etat sur le système passe par la double hiérarchie. A côté de l'entrepreneur, alors véritable chef d'entreprise, l'inspecteur attaché à chaque établissement peut s'appuyer sur une hiérarchie de contrôleurs et de réviseurs d'origine ouvrière, mais payés par l'Etat. L'inspection des manufactures est en effet une institution destinée à contrôler l'entreprise et le travail, créée sous la Régence, en 1716, par le Conseil de la Guerre, un inspecteur, officier d'artillerie, étant attaché à chaque établissement au moment même où les commandes sont mises en adjudication. L'ouverture de l'Ecole des ingénieurs de l'artillerie s'inscrit en 1720 au début de la longue série des écoles d'ingénieurs, de celles des Ponts et Chaussées en 1747 à celle du génie militaire en 1749. L'entrepreneur n'est dès lors responsable ni des règles du travail, ni de celles de la discipline, définies et garanties par l'Etat et l'inspecteur.

Le conflit entre les deux autorités se produit parfois, mais le risque est aussi celui de la connivence. A Charleville, à la fin des années 1760, l'inspecteur Montbeillard s'entend bien avec l'entrepreneur Cotheret, mais pas du tout avec les contrôleurs, qui s'adressent aux bureaux de la guerre. Des armes en grand nombre ou des pièces d'armes rebutées par eux sont pourtant admises par les deux autorités de l'établissement. Les inspections de Gribeauval conduisent Choiseul à annoncer la fermeture aux ouvriers et à la ville, ce qui mobilise immédiatement la population et le corps municipal. Charleville ne fermera pas cette fois.

La Révolution met en faillite le système de l'entreprise qui était déjà une des premières victimes de la crise financière de 1789. Les entrepreneurs... connaissent des fortunes diverses⁶³. Mais la Révolution met aussi fin au privilège ouvrier. Or, elle fait aussi la

62 Depuis l'ouverture à Paris du magasin royal des armes de la Bastille en 1665, toutes les armes destinées aux armées royales doivent en effet être éprouvées deux fois : une fois au banc d'épreuve de l'établissement, qui est aussi celui de la ville pour les armes destinées au commerce, et une seconde au magasin central où elles sont ensuite stockées avant d'être distribuées aux régiments.

63 Le détail serait trop long à exposer ici. On notera toutefois qu'à la fin de l'Ancien régime, les familles de Sérilly et de Wendel jouent un rôle central dans la formation d'un vaste ensemble industriel regroupant à la fois le système étatique et certains établissements appartenant en propre notamment à la seconde famille. Sérilly sera guillotiné et François-Ignace de Wendel mourra tragiquement en exil... interruption très provisoire de la saga familiale. Cf. Jacques Marseille, *Les Wendel, 1704-2004*, Paris, Perrin, 2004.

guerre. De tout temps, il a été difficile d'empêcher les jeunes ouvriers d'échapper à la manufacture en s'engageant malgré l'interdit. Mais avec la levée des volontaires, cela devient un phénomène de masse et il faut promettre que ceux qui resteront au travail seront comptabilisés comme ceux qui « volent aux frontières ». Il faut toutefois attendre l'urgence et la fin de la monarchie pour que le 19 août 1792 (9 jours !), une loi soit signée par Danton et Roland, le premier ministre de la Justice et homme fort du moment et le second, ce jour-là, président du Comité qui gouverne alors. Celle-ci reconnaît aux armuriers un ensemble de droits : les manufactures devenues nationales sont dirigées par un conseil d'administration désigné par l'exécutif et par les communes où réside la majorité des ouvriers, dont le conseil communal « pourra entendre et recevoir [les] observations ». Les membres du conseil d'administration sont, outre l'inspecteur, des contrôleurs ou des réviseurs choisis par l'exécutif et les autorités locales, et quelques maîtres ouvriers avec voix consultative dans certains cas. La présence d'ouvriers aux affaires est donc réelle et reflète la hiérarchie de métier.

Sur le plan technique, les directives contenues dans le texte sont la reprise des ordonnances et règlements antérieurs à peine modifiés. Il est prévu de réaliser pour chaque manufacture trois modèles de toutes les armes et outils que l'on y fabriquera, sur la base desquels chaque maître devra faire à ses frais une copie des pièces qui se fabriquent dans son atelier.

Mais c'est véritablement un nouveau statut qui se met en place pour les ouvriers : un salaire minimum fixé sur proposition du conseil d'administration de telle sorte que « que le maître de force moyenne, par un travail de journée ordinaire, ait dans le cours d'un mois (...) une somme de soixante cinq à soixante-six livres de produit net, et les compagnons de force moyenne, vingt cinq à trente cinq livres aussi de produit net », une classification selon la difficulté du travail, un contrôle de l'embauche par le conseil d'administration. Le délai de préavis est porté à un mois. De plus « nul ouvrier » ne peut être renvoyé s'il n'est « déclaré coupable d'indocilité ou d'inconduite grave et notable, par un jury composé de membres du conseil d'administration, de deux commissaires de la municipalité, de l'entrepreneur ou son représentant, et de deux maîtres employés dans ladite manufacture et choisis par les autres maîtres ». Pour les fautes légères, les peines ne pourront consister qu'en « suspension de travail, les arrêts ou la prison ». Le travail non payé est donc exclu, comme l'attribution discrétionnaire du travail aux plus méritants...

Surtout, l'article 33 établit une pension versée après trente ans de service et cinquante ans d'âge, avec un minimum qui peut s'augmenter d'1/20^e par année travaillée supplémentaire⁶⁴.

Ces avantages sociaux ne seront pourtant pas appliqués bien longtemps : il n'y aura qu'une cohorte de retraités. En fait, plusieurs manufactures passent pendant cette période sous l'autorité des représentants en mission. Dès 1798, les conseils d'administration sont supprimés, les inspecteurs, contrôleurs et réviseurs de nouveau nommés par le pouvoir central. En 1799, une direction des manufactures est établie à Charleville, regroupant sous son autorité les manufactures françaises, celles de Liège et de Turin, et les ateliers de l'artillerie. Cette époque est surtout celle d'une grande misère, où l'on est payé tard en assignats dévalorisés... ou pas du tout. A Charleville – ou plutôt Libreville – le tarif de

64 SHD, X 1. 66.

1793 est fixé en fonction du prix des subsistances. En décembre, le représentant Massieu décide que l'entreprise achètera les denrées nécessaires aux ouvriers pour survivre et que la différence entre le prix ancien, payé par ceux-ci, et le prix réel, payé par l'entrepreneur, sera compté à la charge de l'Etat. Le 20 avril 1795, des armuriers participent à l'attaque d'une voiture livrant des grains à des particuliers et à l'échauffourée qui s'ensuit avec la troupe. Plus ou moins encouragés en sous-main par un entrepreneur évincé, Pressol, des équi-peurs-monteurs, puis des platineurs vont porter leurs revendications salariales devant le commissaire des armes, perçu comme l'homme du nouvel entrepreneur Gosuin ; les ouvriers sont reçus par des invectives, le commissaire Germain parle de fermeture de la manufacture, « d'éplucher » celle-ci de ses républicains forcenés⁶⁵...

Sans abroger la loi de 1792, le règlement de Brumaire an IX rétablit un fonctionnement plus régulier. Les salaires ouvriers sont stabilisés en 1803 (an XI) sur une base de 1,40 franc par jour⁶⁶. Les manufactures deviennent « impériales » en 1806. Les campagnes du Premier Empire les voient accueillir des conscrits, le personnel étant toujours insuffisant.

Mais le germe social est semé, et il n'est guère possible d'administrer le système sans en organiser la cohésion et le dévouement des personnels. C'est pourquoi commence à se répandre à partir de 1805 la mise en place par les inspecteurs de « masses de secours », aidant les plus pauvres et les malades, gérées par un conseil d'administration élu et financée par une cotisation et un apport de l'entreprise. Toutefois, Charleville ne mettra en place ce système qu'en 1824, et Maubeuge en 1825.

Il faut aussi noter que la Révolution aura été l'occasion de quelques belles carrières industrielles pour les réviseurs et contrôleurs, dont la promotion, tant on avait besoin d'eux, suit le rythme de celle des généraux à la même époque : voici Joseph Ambroise Bisch, né le 3 avril au Klingenthal ; en 1815, il a vingt-cinq ans de service. Il est entré à la manufacture comme monteur et limeur de baïonnettes le 4 avril 1790 ; compagnon en 1792, il est réviseur en 1797, contrôleur de seconde classe en 1803, de première classe en 1809. Il est chargé de missions, à Strasbourg pendant le blocus de la place en 1814, et pour l'étude d'un nouveau sabre. Il est de « mœurs et conduite fort estimables, connaît assez bien l'ensemble de la fabrication, et spécialement la forge et l'aiguisage (...). Remplit ses devoirs avec assez de fermeté et d'intelligence, et parle et écrit le français et l'allemand. » Le premier contrôleur de la même manufacture, Jean George Bick, né le 1^{er} mai 1745, à Ottrott-le-Haut, spécialiste des lames de « damas »⁶⁷ est présenté en 1815 par l'inspecteur comme un « modèle ». Il « connaît tout de la fabrication de l'arme blanche ; remplit ses devoirs d'une manière distinguée qui le fait tout à la fois craindre et estimer. Il ne parle pas le français, mais il le comprend assez ; il est malheureusement très âgé ». Mais il a

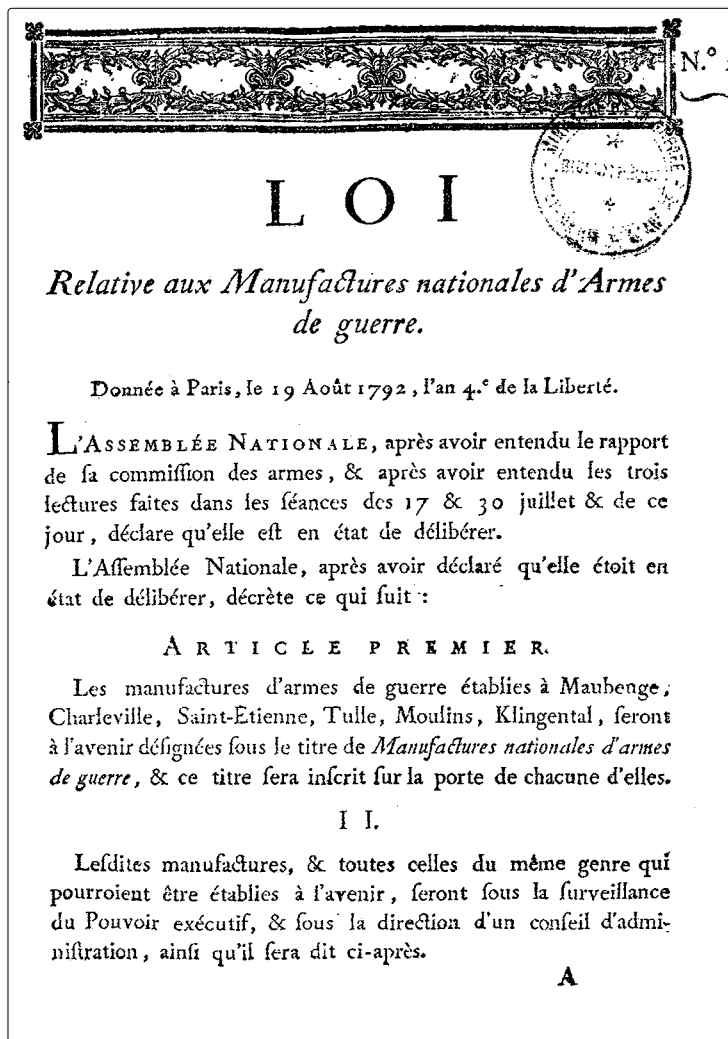
65 H. Manceau, *op. cit.*

66 Henry Berry, Georges Nicolas, Charles Perret et alii, préface de Jean-Louis Naudet, secrétaire général de la FNTE-CGT, 1902-2002, *le siècle des porteurs d'avenir et bâtisseurs de paix*, Montreuil, VO-Ed., 2002, 139 p. La brochure précise que ce taux est maintenu pendant trente-six ans. Il n'est qu'une simple référence : ce qui est en 1803 un plancher garanti au sortir de la crise de la période précédente tend à devenir une limite une fois revenue une certaine prospérité. Il est certain en tous cas que la négociation du prix des pièces fait l'objet d'âpres conflits.

67 Damas : lame d'acier très fin, généralement décorée de fins filets d'or.

formé quatorze élèves et inventé divers procédés. Henri Dourbret, né en 1768 à Nouzon et apprenti canonier en 1781, aura connu Paris, Liège, Saint-Étienne.

La Restauration vient régler le sort des manufactures en 1819. La faillite des anciens entrepreneurs est entérinée : l'Etat devient propriétaire des locaux, et seule l'activité est adjugée à temps à de nouveaux entrepreneurs. En 1822, l'inspecteur de chaque manufacture



Frontispice de la loi du 19 août 1792
SHD, Vincennes, ex SHAT, X 1. 66.

reçoit le titre de directeur. Les ouvriers reçoivent un nouveau statut : ils sont divisés en immatriculés, engagés pour six ans renouvelables, qui ont seuls droit à la pension, et les libres. En fait, l'attribution des pensions va servir de « plan social » pour la restructuration du système⁶⁸.

IV. La fin du système ou la première restructuration de la métallurgie

En 1815, le vainqueur, quelque peu rancunier, réclame le démantèlement du Klingenthal. D'une façon plus générale, l'expérience a montré la fragilité de la position des manufactures des frontières : Maubeuge a été bombardée en 1793, menacée en 1815. L'ensemble est resté en arrière des troupes d'invasion. De toutes manières, les technologies changent et certains établissements paraissent trop modestes : le débit de l'Ehn n'est pas à la mesure de l'industrie du temps. En 1819, il est décidé de construire une manufacture d'armes blanches à Châtellerault, bientôt prévue aussi pour l'arme à feu. Les personnels devront suivre.

Il s'installe alors une ambiance délétère dans les manufactures de l'Est et du Nord, avec une forte conflictualité. Il faut réaliser que depuis deux siècles ce sont de véritables dynasties ouvrières qui se sont constituées. Le collectif de travail est aussi une association de familles : les homonymes sont nombreux dans les registres, les enfants travaillent chez le père ou les oncles, des patrimoines se sont bâtis. Le mouvement qui s'empare l'une après l'autre des professions des quelques 600 ouvriers du Klingenthal entre janvier et mars 1819 apparaît ainsi comme un dernier acte dramatique. Il éclate dans une ambiance dégradée par les séquelles de l'occupation étrangère, par la baisse des commandes qui suit la paix, par l'annonce aux personnels, dès 1818, de la fermeture à terme. L'inspecteur Krantz comprend, qui parle d'une « misère effroyable », les bureaux aussi, qui rendent le 16 février un rapport au ministre : « Il paraît toutefois que ces ouvriers sont malheureux. »

Ces ouvriers continuent à travailler à l'occasion en dehors de la manufacture. Les raffineurs d'acier sont constamment soupçonnés de détourner les matières premières de la meilleure qualité. En 1822 encore, un rapport du 19 décembre expliquera que l'on ne parvient pas à répartir les rebuts entre les ouvriers, parce que l'entrepreneur fait cause commune avec eux. On ne peut punir l'ouvrier en le privant d'ouvrage, car il « est sûr d'en avoir dans les établissements où les entrepreneurs fabriquent des objets étrangers aux commandes ». On pourrait interdire. Mais « on pense que dans l'état actuel des choses une pareille défense ne peut pas être faite ». En effet, les entrepreneurs Coulaux sont encore locataires ou propriétaires de locaux sur les lieux mêmes où s'exécutent ces travaux, pour lesquels ils ont d'ailleurs obtenu en 1814 une autorisation impériale ; en 1817, ils se sont lancés dans la coutellerie et la quincaillerie, en faisant venir 36 maîtres et 42 compagnons de ... Solingen, auxquels s'ajouteront 90 ouvriers locaux. La situation des ouvriers demeure donc liée à la fois à la manufacture et à des ressources d'appoint. Les Coulaux restent d'ailleurs propriétaires de l'établissement de Mutzig qui continue à produire pour l'Etat.

68 Pour l'ensemble de la période de 1792 à la décennie 1830, SHD, série Xd, notamment 234, 235, 239 et 239 bis ; X1 66 ; série A notamment A1 2265 pièce 109 ; 4W207, 452 et 462.

En janvier 1819, ce sont les aiguiseurs qui, les premiers, refusent de travailler. Ils sont victimes d'une décision parisienne de baisser les prix, précisément fixés en conséquence par l'inspecteur sur place. Outre les armes, des haches de campement et autres outils d'artillerie sont fabriqués depuis 1803. Or, selon Krantz écrivant au directeur général le 27 janvier, tous ceux qui ont participé à cette production y « ont trouvé leur ruine ». Les premiers, les forgers, ont refusé d'y travailler, puis se sont laissé convaincre. Pour les aiguiseurs, il s'agit d'un travail pénible et mal rémunéré. Le prix des pièces a été fixé après un essai sur une centaine, mais les grévistes de 1819 estiment que les circonstances de l'essai étaient exceptionnelles : « la longueur des jours, la douceur de la température, l'abondance des eaux, la liberté dont les ouvriers employés à la fabrication d'essai et choisis parmi les plus adroits jouissaient dans leur usine »... Krantz ne conteste pas : « Cela ne m'avait point échappé dans l'établissement du devis, mais j'avais pensé que les aiguiseurs gagneraient en habileté par l'expérience. » La tension est montée en 1817 quand certaines primes ont été supprimées et qu'un tarif moins avantageux a été décidé. Pire, l'on exige maintenant des ouvriers logés qu'ils paient un loyer. Sept raffineurs signent alors une pétition, en date du 23 janvier.

Le facteur déclenchant le mouvement est bien décrit par l'inspecteur, dont les sentiments paraissent d'ailleurs partagés sur ce qu'il faut faire, convenant qu'une légère augmentation « ne porterait pas la journée d'aiguiseur à un taux trop exagéré. Mais où trouver cette augmentation » sans toucher au devis ? Il décrit dans un rapport l'origine de ce qu'il appelle une « désobéissance formelle » : la rigueur de l'hiver provoquant le gel de l'eau sur les roues d'entraînement ralentit toute production, ne permettant plus à celle-ci de nourrir des ouvriers pourtant épuisés à la tâche. Il faudra un médiateur pour résorber le conflit, en accordant ce que demandent les ouvriers tout en sauvegardant les apparences. Mais du coup, les professions de l'établissement continuent à adresser des pétitions⁶⁹.

Le concept de « plan social » existe avant le mot : on accepte largement les propositions pour la retraite, libérant ainsi l'Etat d'obligations qu'il eût paru immoral de ne pas honorer. Les ouvriers licenciés ont une priorité d'embauche dans les divers établissements maintenus et, à Charleville, le préfet leur obtient en 1836 un secours du gouvernement de 4 000 francs. Les Alsaciens rechignant à partir pour Châtellerault, on leur alloue une indemnité pour eux-mêmes et leur famille (6 francs par étape pour un maître, 4,50 pour un compagnon, 2 pour une épouse et 1 par enfant, qui s'ajoutent à un forfait de 200 francs pour un maître et 150 pour un compagnon, ramenés à 80 et 60 francs s'ils sont célibataires). Ces mesures sont étendues en 1837 à tous les établissements fermés, le maire de Maubeuge ayant fait remarquer au ministre l'impossibilité où sont les ouvriers de payer le trajet.

Mais finalement la proposition de mutation n'est faite qu'à un nombre restreint, et le plus souvent sans succès. Ceux qui refusent à l'approche de l'échéance sont rayés des contrôles et signent un acte de renoncement. A Charleville, quatorze sont visiblement rédigés en série, de la même main. Soixante-quatorze sont conservés pour Maubeuge... Il ne semble guère y avoir plus d'une trentaine d'Alsaciens au bord de la Vienne en 1829 et les mutations vers d'autres établissements sont homéopathiques.

Les Trois Glorieuses soulèvent un ultime espoir. Dès septembre 1830, vingt ouvriers de Klingenthal s'adressent au ministre de la Guerre, l'assurant que ce n'est pas par esprit

69 SHD, Xd 234 et *supra*, note 10.

d'insubordination qu'ils ont précédemment refusé leur mutation, ce qui leur a valu d'être rayés des contrôles, le 31 décembre 1829 et le 10 juin 1830. Ce sont la piété filiale et les positions de leurs vieux pères qui les ont forcés à rester. Et puis, si l'on a amnistié en août les soldats déserteurs et retardataires, on ne saurait traiter plus mal les ouvriers. En conséquence, les signataires demandent à être compris dans cette clémence et réinscrits au registre.

Si les ouvriers signent des pétitions, les conseils municipaux publient des protestations, auxquelles les députés s'associent par des proclamations. A Maubeuge, le 14 septembre 1830, plus de quatre-vingts ouvriers signent une lettre au nouveau ministre, lui demandant de révoquer la décision de son prédécesseur de fermer en janvier 1832. Ils rappellent leurs états de service : contre l'invasion, en 1814 et 1815, ils se sont joints à la garde nationale, et ont constitué une compagnie de « canonniers⁷⁰ » sédentaires. De plus la manufacture est « avantageuse au pays dont elle est une des premières ressources, et au gouvernement qui peut augmenter la fabrication des armes et les avoir d'une qualité supérieure et à un prix moins élevé que dans tous les autres établissements du même genre ». Louis-Philippe fait des promesses rassurantes et le ministre Martin prolonge l'activité. Dès qu'ils sentent celle-ci faiblir, les ouvriers écrivent au « Roi des Français ». Mais comme ils sentent le vent, ils s'organisent. Ils désignent des délégués, qui signent et portent au roi une nouvelle pétition accompagnée d'une courte lettre du maire de Maubeuge qui s'associe à la démarche. La mention des « délégués » est une transgression manifeste de la loi Le Chapelier, en ce sens un indicateur de ce qu'attendent ces armuriers de la nouvelle révolution, mais aussi une façon d'exprimer qu'ils n'ont plus rien à perdre.

Cette sorte de négociation directe entre l'autorité suprême et des délégués ouvriers procède ainsi tout à la fois du recours au roi, courant sous l'Ancien Régime, et de la revendication politique moderne, alors même que le droit de pétition est le seul à être reconnu. Le ton est donné d'ailleurs : c'est « grâce » que demandent les ouvriers, et même si c'est une formule, elle exprime bien le sentiment de la communauté. Le petit lopin, le petit capital qui permet de survivre au temps des basses commandes, voilà ce que l'on ne peut se permettre d'abandonner, sauf à imaginer un tout autre monde. La « ruine » dont il est ici question donne à la fermeture des manufactures frontalières son sens social : le parachèvement de la prolétarianisation.

Le conseil général du département des Ardennes et le maire de Charleville réclament en 1829 que les locaux de la manufacture puissent servir de casernement, voire d'écurie, ce qui ferait vivre la ville. Ce n'est qu'en 1835 que les députés locaux protestent contre la fermeture. A Maubeuge, le maire, de Saint-Léger, est autrement combatif. Mais l'argumentation du conseil municipal en séance du 9 février 1832 paraît bien faible. La manufacture est présentée comme la plus ancienne de France, ce qui est évidemment faux. L'ingratitude de l'Etat est soulignée sans convaincre : certes, l'armurerie s'est substituée en partie à la draperie, mais est-il raisonnable d'écrire que « la population se plia à cette industrie et (...) la fabrication des armes expulsa complètement du pays celle des draps et des étoffes de laine qui y florissait jadis » et de rendre l'armurerie responsable du fait que la ville soit « privée de tribunal et de sous-préfecture » ? En revanche, la description des sentiments ouvriers confirme ce que montraient les textes précédents : « [...] Chacun des maîtres ouvriers est père de famille, possède son petit champ et sa maison, et cette

70 Le mot est ici utilisé avec deux *n*, il s'agit d'artilleurs.

position qui lui permet de se contenter d'un salaire modéré, l'attache invinciblement au sol, lui et ses enfants, armuriers comme leur père. » En avril 1837, la municipalité en est réduite à demander que l'établissement puisse continuer une activité de réparation qui permette aux vieux ouvriers d'atteindre l'âge de la retraite.

Maubeuge et Charleville sont définitivement fermées en 1835 et 1836. Pour finir, ce sera le Klingenthal qui s'en sortira le mieux : Coulaux réussit la reconversion du site et des ouvriers vers la quincaillerie et l'entreprise connaît une nouvelle prospérité pendant quelques temps.

Il ne peut être question de terminer cette contribution à l'étude de l'histoire de la métallurgie et de l'armement par une conclusion : l'on commence seulement à deviner les enjeux de ce qui s'est passé là dans ces deux siècles, tant du point de vue des technologies que de l'histoire des sociétés européennes ou des relations entre l'Etat et l'industrie à travers les problématiques de la guerre. Le débat qui a suivi la communication en séminaire a d'ailleurs révélé que plusieurs recherches sont en cours et seront bientôt publiées autour de thèmes collatéraux, souvent très proches. Une étude de la correspondance des intendants semble notamment promettre les moyens de cerner de plus près la réalité vécue dans les provinces ainsi mobilisées. Il faut donc en appeler à la vigilance des lecteurs et à l'ardeur des chercheurs, l'étude du temps long ne guérissant nullement de l'impatience ni de la curiosité.

Maubeuge 27 8. 1894

Sire,

Les Ouvriers de la Manufacture d'Armes de Maubeuge que Votre Majesté a vu il y a 3 ans si dévoués si heureux de son auguste présence qui les rassurait sur l'existence de l'établissement qui les fait vivre, promettent la respectueuse liberté de se présenter de nouveau devant Vous et d'appeller encore une fois votre généreuse sollicitude sur le malheur qui les menace. Leur décision du précédent Ministre de la Guerre la suppression de la Manufacture

d'Armes a été prononcée, elle doit cesser ses travaux à partir du 1^{er} Janvier prochain. Daignez, Sire, prendre en considération la position de 580 familles que cette mesure plonge dans la détresse. Depuis plus d'un siècle ces familles ont contracté l'habitude de leurs travaux, depuis cette époque leur économie leur bonne conduite les a rendus presque tous propriétaires d'une petite maison ou d'un faible héritage, cette position les met à même de se résigner lorsque la commande est faible. Mais la suppression entraîne leur ruine, que deviendront leurs propriétés, lorsqu'elles se diligenteront sur les établissements existants ? Comment remplaceront-elles dans une autre localité le bien-être que tant d'années

leur avait assurés.
 Faire ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~maison~~ ^{maison}, à dire
 de faire ~~grâce~~ ^{grâce}, c'est ~~grâce~~ ^{grâce} que
 nous vous demandons. Daignez
 prononcer la conservation de
 Maunif^{re} d'Amur de Maubeuge

Vous sommes avec le plus
 profond respect,

Faire,

de ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~maison~~ ^{maison},

Des très humbles & très obéissants
 Serviteurs & Sujets
 Des délégués

Canonnière	Blatmeur
Picard	Mouliez
Hubert	Elvete
Saints d'organisateur	Moussier - Luyssier
Dutillieux	Delbouis
hermand	Chimie

Lettre des délégués ouvriers de Maubeuge
 à Louis-Philippe
 SHD, Vincennes, ex-SHAT, Xd 239.

Bibliographie sommaire et sélective

Bonnefoy (François), *Les armes de guerre portatives en France, du début du règne de Louis XIV à la veille de la Révolution (1660-1789) : de l'indépendance à la primauté*, Thèse de doctorat, Paris, Librairie de l'Inde, 1991, 2 vol., 900 p.

Nardin (Pierre), *Gribeauval, Lieutenant général des armées du roi, 1715-1789*, Cahiers de la FPEDN, Paris, 1981, 378 p.

Mortal (Patrick), *Les armuriers de l'État du Grand Siècle à la globalisation, 1665-1989*, Villeneuve d'Ascq, Septentrion, 2007.

Leuilliot (Paul), « En Alsace après 1815 : Huningue et Klingenthal, Strasbourg » ; « La manufacture de Klingenthal au début de la Restauration », *L'Alsace contemporaine, études politiques, économiques, sociales*, Société savante d'Alsace et des régions de l'Est, Paris, Strasbourg, Ed. F-X. Le Roux, 1950.

Stintzi (Paul), *Klingenthal ou la vallée des lames*, Strasbourg, 1984, 36 p.

Manceau (Henri), *La Manufacture d'Armes de Charleville*, Charleville-Mézières, SOPAIC, 1990, 79 p., réédition d'une plaquette de 1962 pour partie.

Surirey de Saint Remy, *Mémoire d'Artillerie*, 3^e édition, 1745, Bibliothèque de l'Arsenal.

Oris (Michel) et Potelle (J.-F.), *Les Wallons hors de Wallonie, atouts et références d'une région*, Gvt Wallon, Namur, 1996.

Yernaux (Jean), *La métallurgie liégeoise et son expansion au XVII^e siècle*, Liège, G. Thone, 1939, 386 p.

On consultera également avec grand profit le site de la Maison des armes au Klingenthal.

II

CONTRIBUTIONS

Philippe JÉHIN

VERRIERS ET FORÊTS SOUS L'ANCIEN RÉGIME EN ALSACE

Philippe Jéhin, docteur en histoire moderne avec une thèse sur Les forêts des Vosges du Nord du Moyen Âge à la Révolution (PUS, 2005) et chercheur associé au CRESAT, est professeur agrégé au lycée Bartholdi de Colmar et chargé de cours en histoire du droit à la Faculté des sciences économiques, sociales et juridiques (FSES) – UHA

Dès la fin du Moyen Âge apparaissent les premières verreries qui vont marquer profondément et durablement l'économie, les paysages des Vosges, mais aussi les rapports sociaux. D'abord itinérantes, ces verreries se sédentarisent au cours du XVI^e siècle. Déclinantes au début du XVII^e siècle, elles connaissent une lente reprise après la guerre de Trente Ans, puis un nouvel essor au XVIII^e siècle. Il s'agit d'abord d'une industrie xylophage qui occasionne des prélèvements conséquents en bois. On peut alors s'interroger sur les rapports que les verriers entretiennent avec les autres usagers de la forêt sous l'Ancien Régime : les autorités, d'une part, les populations locales d'autre part.

Quel l'intérêt de leur implantation pour les autorités seigneuriales ?

Quelles sont les réactions des populations locales face à leur installation ?

I. La verrerie, une industrie xylophage

Le verre : un sous-produit de la forêt

Le verre peut être qualifié de sous-produit de la forêt, car les verriers y trouvent les ingrédients nécessaires à sa fabrication. Il y a en effet une véritable harmonie entre la verrerie et la forêt de feuillus. La forêt procure à la verrerie la matière première, c'est-à-dire le sable, l'argile souvent proche, et surtout le combustible et les bases. La matière première est constituée de silice issue du sable provenant de la désagrégation du grès, roche prépondérante dans les Vosges du Nord, plus rare dans les Vosges granitiques. Ce sable est extrait des rivières et débarrassé de ses impuretés organiques. Certaines verreries font venir du sable plus pur pour la confection de verre de catégorie supérieure. Le salin sert de fondant à la vitrification de la silice et permet d'abaisser la température de fusion. Ce salin est obtenu par lessivage des cendres végétales provenant principalement des fougères riches en potasse. Les besoins en potasse ont amené les verriers à utiliser non seulement les fougères mais aussi tous les branchages et petits bois, et de préférence de hêtre. Haudicquer de Blancourt dans son Art de la verrerie paru en 1697 précise que « on

tire le sel de la fougère. Elle se doit couper depuis la fin du mois de may jusques à la my juin, au croissant et au déclin de la lune, où elle se trouve en sa perfection et rend un sel plus blanc, plus abondant et meilleur que si on la couppait en un autre temps ». Pour obtenir 100 kilos de potasse, il faut brûler 180 m³ de bois⁷¹. Cette opération implique une énorme consommation de branchages.

La matière vitrifiable est cuite dans un four de fusion, composé d'une coupole suffisamment large et haute pour abriter le foyer et les pots posés sur des banquettes ou des piliers. Cette coupole est maçonnée en briques réfractaires ou en pierres du pays. Des ouvertures sont prévues pour l'enfournement du bois et l'évacuation des fumées. Le verre passe ensuite dans des « fours à recuire » à des températures assez élevées et constantes pour éviter le brusque refroidissement des produits finis. Les différentes étapes de la cuisson du verre nécessitent une grande consommation de bois, bien inférieure cependant à celle utilisée pour obtenir de la cendre. Sur 100 cordes de bois, 95 sont brûlées sur place pour être réduites en cendres alors que 5 seulement servent au chauffage des fours. Les bûcherons des verreries abattent surtout le chêne et le hêtre qui donnent une plus grande puissance calorifique que les autres essences. Le bois est coupé en rondins car il faut du bois sec et de gabarit moyen pour les fours. Ainsi, pour produire au final 1 kg de verre, 1 stère de bois est nécessaire⁷².

Pour limiter les frais de débit et de transport du bois, la verrerie s'installe au cœur même des forêts, et non pas seulement à la lisière qui reculerait trop rapidement. Les verreries demeurent une activité extrêmement préjudiciable aux forêts par leurs énormes besoins ligneux comme matière première (cendres), comme combustible (fusion) mais aussi comme matériaux de construction pour les bâtiments (logements et ateliers). Cette consommation considérable de bois entraîne inévitablement un impact paysager.

Les verreries itinérantes

L'industrie du verre semble présente dans le massif vosgien dès le XV^e siècle. A travers ses recherches généalogiques, Antoine Stenger a retracé l'histoire des premières dynasties de verriers dans les Vosges du Nord qui s'y établissent à l'aube du XVI^e siècle⁷³. Les familles Stenger, Glaser ou Wenzel sont mentionnées dès 1406, dans la région du Spessart, vaste forêt près de Francfort, où elles pratiquaient déjà la verrerie. Les verriers Stenger ont dû quitter l'Allemagne après 1525 pour avoir pris part à la révolte des paysans. Ces maîtres-verriers se retrouvent ensuite dans le comté de La Petite Pierre, dans le comté de Hanau-Lichtenberg ou dans le Pays de Bitche pour y exercer leur art. Antoine Stenger affirme que les implantations en Lorraine sont dues à des verriers originaires de Bavière et de Bohême (donc catholiques). L'installation des verreries dans les Vosges du Nord paraît beaucoup plus précoce que dans les Hautes-Vosges où l'activité verrière n'a véritablement pris son essor qu'au XVIII^e siècle.

71 Guy-Jean Michel, *Verriers et verreries en Franche-Comté au XVIII^e siècle*, Vesoul, 1989, p. 174.

72 Germaine Rose-Villequey, *Verre et verriers en Lorraine au début des temps modernes (XV^e – XVII^e siècle)*, Paris, PUF, 1971, p. 79.

73 Antoine Stenger, « Verreries et verriers d'Alsace du XVI^e au XX^e siècle », *Saisons d'Alsace*, n° 99, 1988, p. 5-107.

Le président de la Chambre des comptes de Lorraine, Thierry Alix, mentionne en 1580 l'existence de verreries itinérantes ou ambulantes dans le comté de Bitche sur le versant lorrain : « C'est une région montagneuse, forestière, à population fort clairsemée, de ressources médiocres ; la verrerie y existe à l'état précaire et sporadique, comme dans la Vôge au XV^e siècle⁷⁴. » A l'origine en effet, les ateliers de verrerie sont composés de quelques verriers qui s'installent en pleine forêt, de préférence dans une hêtraie. Ces artisans semi-nomades se déplacent à la recherche de bois. Les verriers construisent un four sous une hutte rudimentaire. Autour, ils aménagent de petites habitations provisoires et sans confort. Les verriers exploitent le bois alentour pendant quelques saisons, créant une clairière dont les limites ne cessent de reculer par leur déboisement. Après avoir consommé le bois le plus accessible et avoir épuisé les ressources en sable ou en fougères, les verriers abandonnent le site et transplantent leur équipement quelques lieues plus loin.

Ces premières verreries itinérantes ont laissé très peu de trace. Généralement, les zones déboisées sur des surfaces assez modestes ont été recolonisées par les broussailles et les espèces ligneuses.

Le déclin d'une Raubwirtschaft...

...à cause de la Guerre de Trente Ans

La guerre de Trente Ans (1618-1648) porte le coup de grâce à l'activité verrière en Alsace et en Lorraine. Les verreries sont abandonnées et bien souvent détruites. Ainsi, les comptes de la seigneurie de La Petite Pierre ne mentionnent plus aucune recette provenant des verreries dans les années 1640⁷⁵. Les passages de troupes, la guerre, l'occupation, la ruine de l'économie ont donc détruit parfois pour plusieurs décennies l'industrie et le commerce du verre qui étaient déjà en grande difficulté depuis la fin du XVI^e siècle⁷⁶.

... et par la pénurie de bois

En effet, l'activité verrière souffre aussi et surtout de difficultés structurelles à la fin du XVI^e et au début du XVII^e siècle. Pour beaucoup de verreries, se pose avec acuité le problème de la pénurie de combustible. L'augmentation de la production de verre entraîne le saccage des forêts et les cantons d'exploitation deviennent insuffisants. Les effets sont d'autant plus irréversibles que les verriers s'installent définitivement, cultivent ou font cultiver les sols essartés. L'accroissement de la production de verre entraîne un saccage inconsidéré des forêts alentours. Cette véritable Raubwirtschaft correspond en fait à une destruction systématique de la ressource ligneuse sans le souci de la pérenniser, une exploitation pionnière, antithèse d'une gestion forestière et d'un développement durable de l'activité verrière. C'est à une véritable disette de bois que se heurtent les maîtres-verriers.

74 AD Meurthe-et-Moselle, B 117.

75 Philippe Jehin, *Les forêts des Vosges du Nord du Moyen Âge à la Révolution*, Strasbourg, P.U., p. 177.

76 Germaine Rose-Villequey, *op. cit.*, p. 709

La relance de l'activité verrière aux XVII^e et XVIII^e siècles

Dans son Mémoire sur la province d'Alsace rédigé à l'aube du XVIII^e siècle, l'intendant Jacques de La Grange n'évoque que très rapidement les verreries auxquelles il ne semble attacher qu'une importance proportionnée à la longueur du passage : « Il y a des verreries dans la Haute et la Basse Alsace ; quoiqu'elles ne soient pas d'un grand rapport, elles ne laissent pas de faire subsister beaucoup de pauvres gens qui y sont employés⁷⁷. » Pourtant, après un déclin dans la première moitié du XVII^e siècle, la verrerie connaît à la fin du siècle, les prémices d'un renouveau qui s'épanouira au cours du XVIII^e siècle sans retrouver toutefois le prestige qu'elle atteignait au XVI^e siècle. On assiste à une véritable renaissance de l'industrie du verre dans le massif vosgien au XVIII^e siècle ; le fleuron de cette industrie est sans conteste Wingen-sur-Moder, capitale de la verrerie alsacienne⁷⁸. C'est dans ce contexte qu'est fondée, en 1669, la verrerie de Wildenstein. Les verriers venant de Lucelle s'installent dans une forêt de hêtres, propriété de l'abbaye de Murbach. D'autres verriers déjà présents sur le versant lorrain, s'établissent sur le versant des Vosges du Nord au début du XVIII^e siècle. Deux verreries sont créées à Wingen-sur-Moder en 1707 et en 1714.

Les verreries du XVIII^e siècle conservent-elles un comportement pionnier identique à celui tenu au XVI^e siècle entraînant une rapide pénurie de bois dans leurs alentours immédiats, ou adoptent-elles un autre procédé de délivrance de bois ? Peut-on mettre en place l'exploitation du bois et maintenir néanmoins le couvert forestier, ce qui correspondrait au concept contemporain de développement durable ?

Les propriétaires fonciers souhaitent maintenir l'activité verrière mais conserver une partie du couvert forestier. C'est pourquoi, ils mettent en place au cours du XVIII^e siècle le système des affectations. Ces forêts font l'objet d'un aménagement avec des coupes réglées et une révolution généralement fixée à quarante ans. Le bois nécessaire au fonctionnement de la verrerie est désormais délivré annuellement. Les coupes doivent être exploitées proprement. La vidange et le nettoyage des coupes restent à la charge des verriers. Les bois morts gisants et les rémanents de chênes leur sont aussi vendus. Souvent, le bail stipule que les censiers sont tenus de repeupler de chênes les cantons exploités. La consommation de bois est contrôlée et payée en fonction du nombre de cordes façonnées, ce qui implique le martelage et le contrôle des cordes façonnées avant la délivrance, mais aussi un revenu proportionnel à la consommation effective et la protection de la forêt avec la surveillance et le maintien de baliveaux et de pieds d'arbres sélectionnés pour d'autres usages. Certaines essences doivent être épargnées par les cognées des verriers et les zones de pâturage leur sont indiquées par un forestier seigneurial dans le souci de préserver les cantons en défens, c'est-à-dire interdits aux troupeaux.

Ainsi, au milieu du XVIII^e siècle, la verrerie de Goetzenbruck a totalement défriché les 600 arpents de forêts destinés à l'alimentation des fours ; la pénurie de bois menace. Le maître-verrier sollicite alors les autorités pour obtenir d'autres cantons à déboiser afin de poursuivre son activité. Il obtient satisfaction en 1767 mais le système d'attribution du bois est modifié. L'affectation est portée à 1788 arpents. La verrerie se trouve ainsi assurée d'une coupe annuelle de près de 45 arpents à charge d'y maintenir un certain

77 Jacques de La Grange, *Mémoire sur la province d'Alsace* (1700), Colmar, Alsatia, 1975, p. 135.

78 Ph. Jehin, *op. cit.*, p. 180-181.

couvert forestier essentiellement sous forme de baliveaux. Cependant, cette gestion plus rigoureuse du patrimoine forestier n'assure pas pleinement l'approvisionnement en bois des verreries. Certaines sont contraintes d'acheter à grands frais du bois supplémentaires, comme le signale Philippe-Frédéric de Dietrich pour la verrerie de Hochberg à Wingen-sur-Moder⁷⁹. D'autres sont contraintes d'arrêter leur production faute de bois comme la Wingener Glashütt dès 1758.

II. Des implantations encouragées par les autorités

Contrôler politiquement des espaces marginaux

Les forêts au fond des vallées vosgiennes représentent un patrimoine très peu rentable qui occasionne des frais pour l'entretien d'un personnel forestier et des conflits pour préserver les droits sur des frontières contestées. Pour les seigneurs, comme les ducs de Lorraine, l'implantation de verreries sur leurs terres reflète un enjeu politique. Certes, à l'origine, ils ne voyaient dans leurs souffleurs de verre que des défricheurs de forêts, des colons qui aménagent le territoire et qui procurent quelques revenus supplémentaires au domaine. Mais, les verriers consolident l'appropriation du sol et la sécurité des frontières. En effet, la sédentarisation de ces familles dans ces contrées forestières peu peuplées, assure aussi l'influence seigneuriale en face de la politique envahissante des souverains voisins. L'implantation des verriers dans les Vosges du Nord est soutenue par les ducs de Lorraine, seigneurs du comté de Bitche et ce n'est ainsi qu'en 1606 que le différend au sujet des limites territoriales de leurs seigneuries respectives se termine avec le comte de Hanau-Lichtenberg.

Mettre en valeur les fonds de vallées

La sédentarisation permet surtout à la rentabilisation du patrimoine forestier. Elle constitue le facteur essentiel de déboisement et de peuplement des montagnes. De grandes libéralités sont accordées aux verriers afin de faciliter leur activité et l'implantation de leurs familles. Tout est prévu dans le contrat. Le seigneur pourvoit à tous les besoins des verriers par des concessions de bois affouage, marnage et droit de pâturage dans ses forêts. Les autres droits d'usage leur sont abandonnés gratuitement ou contre une faible rétribution. Les autorités seigneuriales font généralement preuve de beaucoup plus de générosité envers les verriers dont les privilèges paraissent bien étendus et très préjudiciables aux forêts. Généralement, le bois nécessaire à l'alimentation des verreries ainsi que les fougères sont laissés à la discrétion des maîtres-verriers. Les terrains déboisés sont convertis en champs ou en prés pour subvenir à la subsistance des verriers. En 1628, le comte de La Petite Pierre signe un contrat avec Jean Stenger, maître-verrier, pour l'implantation d'une verrerie dans la forêt du Breitschloß. Quarante arpents sont livrés à la hache des verriers et vingt arpents sont prévus pour le pâturage du troupeau de la communauté verrière⁸⁰. A Wildenstein, le 1^{er} bail est signé en 1700, il autorise les verriers à essarter pour cultiver.

79 Philippe-Frédéric de Dietrich, *Description des gîtes de minerai et des bouches à feu de France : Haute et Basse Alsace*, Paris, Didot, 1789, p. 358.

80 AD Bas-Rhin, E 211 ; voir aussi Ph. Jehin, *op. cit.*, p. 169-171.

En 1758, les verriers peuvent exploiter 450 cordes par an, après marquage par le forestier rétribué à cet effet à raison d'une livre par corde ; le bois est gratuit.

Dans le comté de La Petite Pierre, la chasse est interdite aux verriers. En revanche, les ducs de Lorraine concèdent plus facilement les droits de chasse ou de pêche, normalement réservés aux nobles. La « Charte des verriers » octroyée par le duc René en 1448 confère aux verriers lorrains de nombreux privilèges dont la noblesse et des droits d'usage forestiers très généreux⁸¹. En effet, les maîtres-verriers sont réputés appartenir à cet ordre privilégié, mais pas leurs ouvriers. De plus, le contrat stipule bien souvent que les verriers peuvent creuser un étang pour l'élevage de poissons pour leur propre consommation. En fait, dans la pratique, la surveillance effective de cette population marginale, vivant dans les bois, généralement au bord d'un ruisseau, paraît bien trop délicate pour être efficace.

La verrerie, facteur de peuplement

L'établissement d'une verrerie est souvent à l'origine de la création d'une communauté villageoise, c'est un facteur de peuplement essentiel pour les fonds de vallée. C'est le cas à Wildenstein, comme pour la plupart des verreries sédentarisées des XVII^e et XVIII^e siècles.

Ainsi, à la fin du XVII^e siècle, la verrerie de Soucht emploie une quinzaine d'artisans. Mais la rareté du combustible à proximité entraîne sa fermeture en 1700. Si la verrerie est abandonnée, le hameau de Soucht, lui, demeure. Des agriculteurs s'y établissent, défrichent de nouvelles terres et construisent des habitations. Un véritable village naît et se développe. Trois verriers s'installent à proximité et fondent la verrerie et le village de Meisenthal. Très tôt, les verriers de Meisenthal essaient dans les environs pour créer une nouvelle usine en 1721 à Goetzenbruck. On assiste donc à un essaimage de l'activité verrière et à la création de plusieurs villages. Or, comme le disait le juriste du XVI^e siècle Jean Bodin, « il n'est de richesse que d'hommes ».

Augmenter les revenus seigneuriaux

L'installation de verreries permet aussi, pour les seigneurs propriétaires fonciers, de percevoir des recettes supplémentaires par le versement de diverses taxes. Celles-ci sont prévues dans le contrat initial et le bois consommé par la verrerie doit être marqué par un officier seigneurial et payé à un prix défini. Le maître-verrier paye annuellement un cens (un loyer) et doit souvent livrer une certaine part de sa production gratuitement ou à un prix convenu.

En 1628, Jean Stenger obtient l'autorisation de construire une verrerie dans le la forêt du Breitschloß. Un contrat est signé pour une durée de vingt ans. L'accent est surtout mis sur les droits seigneuriaux : six articles sur treize évoquent les impôts et la juridiction sur la verrerie. Le comte prend sous sa protection le territoire de la verrerie et ses ouvriers. En contrepartie, les verriers sont contraints de verser un florin tous les ans à la recette seigneuriale. Le contrat précise que la haute et la basse justice relèvent du comte de La Petite Pierre. Pour éviter que la verrerie ne devienne un refuge pour des personnes en rupture

81 Germaine Rose-Villequey, *op. cit.*, p. 172.

de ban, il est interdit au maître-verrier d'accueillir quiconque hormis ses employés. La verrerie, isolée en pleine forêt, peut en effet attirer les vagabonds, une population marginale et interlope, qui échapperait ainsi à tout contrôle seigneurial. Deux articles concernent les taxes à acquitter : un droit de péage dit Zoll sur toute la production de verre et la taxe sur les boissons. En outre, les habitants de la verrerie ne peuvent faire moudre leur grain ailleurs que dans la seigneurie. Ils devront comme les autres sujets, verser le montant ordinaire de la taxe au meunier. Ailleurs, les taxes sur les boissons ou la gabelle, difficiles à lever concrètement, sont remplacées par un abonnement annuel fixe⁸².

III. L'attitude des populations locales

Les oppositions à leur installation

La verrerie fixe constitue un excellent moyen de déboiser et de fonder un noyau démographique stable, à l'origine d'une nouvelle communauté villageoise. Cependant, l'implantation d'une verrerie constitue aussi un désagrément pour les populations rurales et une source de conflits à l'échelle locale. L'initiative du maître verrier Jean Stenger de construire son atelier dans la forêt du Breitschloß illustre bien ces problèmes. Le 16 mai 1628, il reçoit les autorisations pour la création de cette nouvelle verrerie. La construction n'est pas terminée que déjà le maître verrier subit les vicissitudes du voisinage. Le 15 novembre, près de 200 habitants des villages voisins (Neuwiller, Griesbach, Imbsheim et Dossenheim) se rendent sur les lieux de la future verrerie, armés de mousquets, d'armes blanches et de haches. Ils sont accompagnés de quelques chariots et de chevaux. Arrivés sur place, les insurgés se mettent immédiatement à l'œuvre : ils démolissent l'établissement. Puis, les installations sont brûlées avec des bûches que les verriers avaient préparées en vue de la mise en route des fours. Le reste du bois de chauffage est chargé sur les chariots et emporté vers les villages. Redescendant la vallée de la Zinsel du Sud, ils croisent un chariot chargé de farine qui appartient au comte de La Petite Pierre. La foule ne s'écarte pas et c'est le chariot qui verse dans le fossé pour lui laisser le passage⁸³.

Les autorités seigneuriales sont très rapidement averties et dépêchent des cavaliers pour constater les faits « auxquels nous avons commandé de ne point entrer en lice ni commencer une nouvelle dispute avec lesdites communautés tout en furie ». Ils s'enquière auprès des habitants révoltés pour connaître les motivations d'un tel déchaînement. Les mutins affirment obéir aux ordres de leurs supérieurs. Les officiers insistent, ils demandent à voir des documents écrits originaux qui prouveraient leurs allégations. La fureur populaire éclate au moment où les officiers proposent aux notables de les accompagner jusqu'au siège de la seigneurie pour élucider ce point. Les villageois forment alors un cercle autour d'eux et les menacent de leurs mousquets dont ils font mine d'allumer les mèches. Prudents, les officiers préfèrent s'enfuir pour échapper aux éventuelles représailles. La verrerie est détruite. Le maître verrier formule une demande de dommages et intérêts. Il se plaint d'avoir engagé toute sa fortune. L'affaire est renvoyée devant la Chambre impériale de Spire. La verrerie du Breitschloß ne se relèvera jamais de ses cendres et la guerre de Trente Ans mettra un terme au litige.

82 AD Bas-Rhin, E 211.

83 AD Bas-Rhin, E 212 et G 5474.

De même, l'installation des verriers à Wildenstein soulève l'opposition des villages de Felling, d'Oderen et de Kruth qui refusent l'établissement d'une verrerie sur le ban commun. Les communautés villageoises demandent par voie de justice son démantèlement en 1736. Elles sont déboutées en 1740, mais la procédure judiciaire se poursuit néanmoins jusqu'en 1770⁸⁴. Pourquoi une telle hostilité face à l'implantation d'une verrerie, située en pleine forêt, et relativement éloignée des villages existants ?

Méfiance et jalousie

Les archives restent muettes sur leurs activités et sur la population vivant en marge des communautés villageoises. Les maîtres-verriers jouissent, au XV^e siècle et au début du XVI^e siècle, d'une très grande autonomie. Leur activité échappe à l'administration seigneuriale hormis le paiement des taxes. La Chambre des Comptes n'intervient en aucune façon dans la production des verriers qui ne subissent aucune des entraves du régime corporatif.

La population locale nourrit à l'encontre des verriers méfiance et jalousie. Elle jalouse leur autonomie vis-à-vis du pouvoir, leurs franchises et leurs exemptions fiscales. Ainsi, les verriers ne paient pas toujours la dîme sur leurs champs dérobes à la forêt. Les autorités religieuses (le curé) se méfient aussi de cette population qui vit à l'écart. Suivent-ils tous l'obligation dominicale ? Les verriers forment aussi une communauté à part de la société, très marquée par ses propres coutumes et une très forte endogamie.

Les verriers bénéficient en effet d'importants privilèges dans les forêts pour le bois nécessaire à la construction des maisons et au chauffage des fours. Ils disposent de nombreux droits concédés au moment de la création d'une verrerie : pâturage, glandée, exemptions de corvées, taxes et impôts sur les terres essartées, droit de couper le bois de hêtre et le bois blanc nécessaire au chauffage des fours. Ils sont souvent dispensés de la gabelle. Leurs troupeaux sont souvent dispensés de taxes.

A Wildenstein, au milieu du XVIII^e siècle, les verriers élèvent une centaine de bovins et trois cents chèvres qu'ils font pâturer sur des terres déboisées (secteur du Schauftebrucken à Wildenstein). Cependant, ils paient une redevance pour les terres déboisées et converties en prés ou en champ. Le bail de 1758 prévoit trois livres par Manswerk (journée).

Une forte rivalité pour l'accès au bois

La forêt du Breitschloß couvre environ 1 400 hectares. Quatre villages y disposent de larges droits d'usage, forestiers. Les habitants de Griesbach y possèdent le droit de glandée, ceux de Dossenheim y jouissent de la glandée ainsi que du bois de bâtiment, du bois mort, du mort-bois, du bois gisant et des chablis. Ces droits sont garantis par un acte daté de 1257 et jamais remis fondamentalement en cause jusqu'en 1789. Les droits d'usage de la communauté d'Imbsheim (glandée, affouage et marnage) se basent sur un traité de 1509. Les droits de la communauté de Neuwiller sont mentionnés dans une transaction de 1321. Elle lui accorde la glandée, le pâturage, le bois de charpente pour les ponts, les portes et les poutres des tours de la ville⁸⁵. Ces quatre communautés luttent régulièrement

84 Antoine Stenger, *op. cit.*

85 AD Bas-Rhin, G 5484.

au XVI^e siècle et jusqu'à la Révolution pour la préservation de leurs droits d'usage dans la forêt du Breitschloß qui leur paraît indispensable. La création d'une verrerie dans cette forêt ne peut que les inquiéter. Celle-ci se révélerait une dangereuse concurrente pour l'exploitation du bois et des terres. Grande consommatrice de bois, la verrerie risque d'appauvrir considérablement le patrimoine ligneux.

L'essartage de plusieurs parcelles pour les convertir en champs ou jardins à l'usage des verriers diminue d'autant les capacités de la forêt à accueillir les troupeaux des paysans voisins pour la glandée ou la vaine pâture. L'hostilité du monde paysan envers la verrerie trouve sa véritable origine dans le problème du droit de pâturage en forêt. Certes, le contrat de Jean Stenger règle les modalités des droits de pâturage entre les verriers et les communautés usagères. Mais plusieurs exemples lorrains prouvent que les verriers ne pratiquent pas toujours l'élevage uniquement pour leur consommation, mais dans le but de faire du commerce et d'en tirer de substantiels bénéfices. Les avantages offerts, la franchise de certaines taxes et surtout la possibilité de faire paître leurs troupeaux dans les coupes éclaircies et les forêts alentour, constituent de précieux privilèges qui suscitent la jalousie des paysans voisins.

Au bout de quelques décennies, la forêt serait épuisée ou aurait disparu. La verrerie se délocaliserait mais les usagers auraient perdu leur source d'approvisionnement en bois. En effet, une tension de plus en plus aiguë se manifeste entre les verriers et les paysans. Le ressort essentiel repose sur la rivalité pour l'utilisation des forêts. Forts de leurs contrats, les verriers souhaitent exploiter les ressources locales souvent de façon intensive. Les paysans, eux, considèrent la forêt comme un bien indispensable mis à leur disposition. Ils entendent conserver l'intégralité de leurs droits pour lesquels ils luttent avec passion et détermination.

En conclusion, on peut souligner que l'implantation des verriers est largement encouragée par les autorités seigneuriales qui y trouvent un intérêt économique certain. C'est l'unique moyen de peupler les fonds de vallée et de rentabiliser leur patrimoine forestier. Les populations locales nourrissent à l'égard des verriers des sentiments de méfiance et de jalousie, surtout dans les phases d'accroissement démographique comme le XVIII^e siècle. Les verriers soutenus par les seigneurs se révèlent être de sérieux rivaux pour l'exploitation des forêts.

Ainsi, les rapports entre les verriers et la population locale illustrent les enjeux liés à l'accès et à l'exploitation du bois, ressource vitale pour les verriers mais aussi pour toute la population jusqu'au milieu du XIX^e siècle.

Bibliographie

Brumm (Véronique), *Un pays du verre et du cristal : les Vosges du Nord au siècle des Lumières*, Strasbourg, Société académique du Bas-Rhin, 2003, 240 p.

Jehin (Philippe), *Les forêts des Vosges du Nord du Moyen Age à la Révolution*, Strasbourg, PU, 398 p.

Marcus (Adolphe), *Les verreries du comté de Bitche (XV^e-XVIII^e siècle)*, Nancy, Berger-Levrault, 1887, 359 p.

Rose-Villequey (Germaine), *Verre et verriers en Lorraine au début des temps modernes (XV^e – XVII^e siècle)*, Paris, PUF, 1971, 908 p.

Stenger (Antoine), « Verreries et verriers d'Alsace du XVI^e au XX^e siècle », *Saisons d'Alsace*, n° 99, 1988, p. 5-107.

Patrick PERROT

LES CHEMINS DE FER EN ALSACE : UNE FORME DE STRATIFICATION ARCHITECTURALE ET TECHNIQUE LIÉE À L'HISTOIRE

Patrick Perrot est chercheur associé au CRESAT, et chargé de cours en numérisation des archives à la Faculté des Lettres et Sciences Humaines (FLSH – UHA). Cet article est une étude préliminaire des patrimoines ferroviaires bâti et mobilier qui font l'objet d'une enquête par le Service de l'inventaire de la Région Alsace.

Les chemins de fer en Alsace ont une histoire tourmentée, conséquence directe de l'histoire tout court. Il est passionnant de découvrir à travers l'architecture et les ouvrages d'art l'empreinte des propriétaires successifs du réseau. Petit à petit ces marques s'effacent par la démolition, l'abandon ou à travers des restructurations désastreuses dont chacun de nous connaît au moins un exemple... Les attributs désuets de la petite gare de campagne faisaient partie du voyage, voici maintenant que le télépantcartage et les tags transforment ces lieux chargés d'histoire en lieux ordinaires d'une banlieue banale et effacent les spécificités de l'Alsace-Lorraine.

La genèse

Les chemins de fer en Alsace voient le jour sur l'initiative privée de Nicolas Koechlin qui crée la ligne de Mulhouse à Thann en 1839, et assure son exploitation quelques années durant. La première locomotive sortie des ateliers André Koechlin de Mulhouse est baptisée "Napoléon" du fait de l'admiration sans limite que la famille vouait à l'Empereur. En 1841, la ligne de Bâle à Strasbourg est construite à son tour par les Koechlin, constituant la première ligne internationale d'Europe. A cette époque, les chemins de fer sont surtout utilitaires, ils amènent charbon, coton et matières premières aux portes des usines textiles qui fleurissent dans tout le Sud-Alsace et les vallées vosgiennes. Bien sûr, le trafic voyageurs existe, mais il n'est pas encore une pratique quotidienne pour le trajet domicile-travail.

Les tracés de ces deux lignes ont subsisté, mais il ne reste pas beaucoup de traces de l'équipement originel, les rails à double champignon ont dû laisser place à des armements plus solides, suivant l'accroissement de la charge par essieu et les vitesses d'exploitation. Les gares d'origine parfois en bois, ont été remplacées par des édifices en maçonnerie construits selon des modèles standard de la Compagnie de l'Est puis par les gares du Reich allemand. A cette époque, les signaux avaient des mâts en bois, étaient actionnés par commandes filaires et éclairés au pétrole. Des gardes surveillaient la ligne de proche en proche pour éviter de fâcheuses rencontres avec les troupeaux ou même les villageois inconscients du danger d'un train lancé à pleine vitesse.

La première grande compagnie : l'Est

Ces équipements ferroviaires de la première heure ne résisteront même pas à la normalisation des années 1850 apportée par les Chemins de fer de l'Est, la première grande compagnie amenée à développer le réseau alsacien. L'Est a laissé des traces de son passage, à travers l'architecture des bâtiments voyageurs, halles à marchandises, dépôts de machines, châteaux d'eau et bâtiments de service annexes. Les ouvrages d'art qui ont été construits avec les lignes ne nous sont pas parvenus pour la plupart, car il y a toujours eu un génie militaire pour les faire sauter afin d'arrêter la progression de l'ennemi ! Les modèles de gares Est type A, B, C et D se retrouvent en Alsace sur les lignes construites avant 1869, tout comme de l'autre côté des Vosges et jusque dans la région parisienne. Ces témoins constituent en quelque sorte la première couche de stratification du patrimoine ferroviaire en Alsace.



La gare de Guewenheim, typique des chemins de fer de l'Est.. Le corps de bâtiment de type "A" (partie gauche) est complété d'une travée pour former un bâtiment de type "B". Photo Claude Gerrer en 1976.

L'annexion et l'Elsass-Lothringen (EL)

En 1870, l'annexion à l'Allemagne va modifier profondément le paysage ferroviaire. Tout d'abord, l'Alsace et une partie de la Lorraine sont intégrées au sein d'une compagnie particulière, connue sous le nom « Elsaß-Lothringen ». Le réseau appartient entièrement à l'Empire, qui crée une administration totalement découplée de toute participation étrangère et nommée « Kaiserliche Generale Direktion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen »

directement rattachée au gouvernement de Berlin⁸⁶. 840 km du réseau de l'Est passent ainsi sous tutelle allemande et les 237 km du réseau du Grand Duché du Luxembourg, précédemment administrés par la compagnie de l'Est sont aussi « germanisés ».

Sous l'administration allemande, le matériel roulant français va être conservé au début, mais modifié et réimmatriculé dans les règles des *Reichseisenbahnen*. Très rapidement, les cadres et responsables français sont évincés et remplacés par des personnels allemands et prussiens pour imposer la forme de pensée du Reich. Et là, une des particularités de l'Alsace va voir le jour : les trains ne circuleront plus à gauche, comme dans la « vieille France », mais à droite comme en Allemagne. Ce changement a un impact important sur les installations : il est nécessaire d'inverser la position de tous les appareils des voies principales, et de remplacer la signalisation Est par celle en usage outre-Rhin. L'Alsace doit être une province intégrée, et en plus une province modèle qui doit montrer sa supériorité aux Alsaciens réfugiés en France, qui ont la « chance » de revenir au pays rendre visite à leurs parents. La normalisation est totale au niveau des infrastructures : la voie, dont l'écartement est ramené de 1,446 à 1,435 m, le gabarit des ouvrages, qui est agrandi pour laisser passage aux locomotives et convois allemands, la signalisation, qui est totalement renouvelée avec des signaux entièrement métalliques. A la fin du XIX^e siècle, le réseau EL est totalement intégré à celui du Reich. On a tout fait pour empêcher les liaisons à travers les Vosges et favoriser les échanges avec l'Empire, malgré de nombreuses publications de projets de liaisons franco-allemandes. La nouvelle gare frontière de Deutsch-Avrincourt, construite aux frais de la France, est un des premiers édifices typiques construits à cette époque (1871).

Une machine de guerre

Les installations techniques installées par l'EL sont d'une redoutable efficacité : c'est que le réseau est une machine de guerre destinée à préparer un éventuel conflit contre la France, constituant un appui logistique de l'autre côté d'un Rhin infranchissable, qui à cette époque, rappelons-le, n'était pas sagement canalisé entre des berges artificielles ! Les vestiges les plus visibles de ce concept sont les quais hauts que l'on rencontre au long des voies principales et à proximité des gares, destinés à l'embarquement et au débarquement des véhicules militaires⁸⁷. A cette époque le blindé en est à ses débuts, mais ces quais permettent l'embarquement de tout canon, véhicule militaire ou logistique, "hommes debout 40 et chevaux en long 8" comme il est inscrit sur les wagons et fourgons des deux côtés de la frontière.

Le Reich dépense des sommes colossales pour prolonger les lignes dans les vallées vosgiennes (pour l'acheminement des troupes), et former un réseau maillé au nord de Strasbourg, afin de préserver un parcours de repli sans ponts en cas d'offensive. Pour impressionner les populations, on construit des gares-donjons en grès rose, avec une tourelle-horloge pouvant se transformer en poste de combat. D'ailleurs, les cheminots ne dépendent pas d'un ministère des Transports mais bel et bien de l'armée impériale. Toute la haute hiérarchie est militaire. On ne lésine pas sur les moyens : une petite gare comme celle de Vogelsheim nous montre une salle des pas perdus ornée de sculptures, une vaste

86 Laurent Baudoui, *Les gares d'Alsace Lorraine, un héritage de l'annexion allemande (1871-1918)*, ed Pierron, 1995.

87 A ne pas confondre avec les quais à marchandises qui sont dans la gare elle-même.

billetterie et un guichet des bagages, comme si c'était une gare de grande ligne⁸⁸. Un grand nombre de ces gares sont construites pour remplacer les anciens bâtiments de la Compagnie de l'Est et sont quasiment identiques du Sud de l'Alsace au Nord de la Lorraine. Il existe des exceptions : certaines gares sont construites pour une escale impériale (Saint-Hippolyte) ou sont ornées d'accessoires baroques, de girouettes, de toits en ardoises (Mutzig), ce qui est parfaitement incongru en Alsace, pays d'élection de la terre cuite.

Les annexes techniques de la gare héritent aussi de ce style « Kolossal » en pierres de taille, et sont construites avec le plus grand soin. De hautes fenêtres à demi-cintre éclairent les ateliers, les châteaux d'eau sont ornés de briques, d'ouvrages de fer décoratifs, et les postes d'aiguillage sont établis avec le même souci d'harmonie architecturale.

Les gares sont très bien équipées pour le trafic des marchandises et des voyageurs. Chacun des changements — ou aiguillage — est équipé d'une lanterne indicatrice de la position, que le mécanicien peut voir depuis sa machine. Tous les signaux modernes sont munis de feux à pétrole ou à acétylène, bien vite remplacés par des ampoules électriques au début du XX^e siècle. Si les palettes de sémaphore à filtres colorés ont bien subsisté outre-Rhin, celles installées en Alsace sont remplacées par des feux électriques à visières par la compagnie AL.



La gare-donjon de Eichhoffen sur la ligne 17-05 Sélestat-Molsheim, représentative de ce standard de construction parée en pierres de taille. La halle à marchandises est accolée, les toilettes, buanderie et remise sont rassemblées dans le bâtiment annexe (Photo Claude Gerrer en 1976).

88 Herrlisheim, Dambach-la-Ville, Schirmeck-Labroque et Eichhoffen par exemple sont construites aussi sur ce modèle, mais Vogelsheim étant le terminus d'un chemin de fer touristique a été restaurée en conservant tous les attributs d'origine.

Les infrastructures

Le réseau EL remplace totalement les rails d'origine Est (à double champignon pour certains) par des rails Vignole à patin symétrique, plus modernes et résistants. Ils utilisent des profils allemands unifiée à partir de 1889 (nommés actuellement AL 11, AL 16 et AL 17)⁸⁹ qui n'existent nulle part ailleurs en France mais se retrouvent chez nos voisins du Bade-Würtemberg. La SNCF a déposé ces profils sur la plupart des voies principales, mais la ligne touristique de Cernay à Sentheim est préservée avec une pose complète de ces profils. On trouve aussi sur ce site les appareils de voie à traverses métalliques Harrmann, à lames souples et à lames mobiles. Ces appareils étaient fabriqués localement par De Dietrich et la SACM de Graffenstaden, et sont typiques de l'armement des chemins de fer d'Alsace.

Cette période est la seconde couche de notre histoire stratifiée des chemins de fer en Alsace. C'est la période qui laissera les traces les plus typiques et qui sont celles que l'on cherche à préserver aujourd'hui, à cause de leur spécificité et leur intérêt architectural.

Les constructeurs ferroviaires en Alsace

La période de l'annexion est marquée par l'émergence d'un constructeur ferroviaire implanté du Sud au Nord de l'Alsace : la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (SACM). Cette société d'origine française résulte de la fusion en 1872 d'André Koechlin & Cie à Mulhouse et des ateliers de construction de Graffenstaden, un spécialiste des appareils de pesage, construisant aussi des tenders de locomotives. La nouvelle société a une importance suffisante face aux constructeurs allemands de matériel ferroviaire comme Henschel, Hohenzollern, Vulkan, Krupp, Orenstein & Koppel, etc. A l'Exposition universelle de 1900, la SACM présente sa 5 000^{ème} locomotive ; à titre de comparaison, Henschel en a produit 10 000 en 1910, un niveau que la SACM n'atteindra qu'en 1950. Cela ne l'empêche pas d'être omniprésente dans les chemins de fer en Alsace, pour lesquels elle a construit des locomotives, des tenders, des bascules de gare, des postes d'aiguillage des appareils de voie, des signaux, des grues de quai, des machines à vapeur fixes, des chaudières fixes, etc. Les clients francophiles, hésitant à commander à la SACM devenue une société allemande, motivent « l'Alsacienne » à construire une usine de locomotives à Belfort, qui deviendra Als.thom en 1928 par une joint-venture avec la société Thomson-Houston. Certaines de ses productions, comme les locomotives électriques ou motrices de tramways, ont tout de même été « importées » en Alsace durant l'annexion.

Le deuxième grand constructeur ferroviaire d'Alsace révélé durant l'annexion est De Dietrich, qui a produit un grand nombre de wagons de marchandises pour le réseau EL et pour les industries alsaciennes : les industries chimiques, les brasseurs, les carriers, mais aussi la sidérurgie lorraine. Son activité ferroviaire englobe le matériel de voie, fabriqué à Reichshoffen. Nombre de ses appareils de voie à traverses métalliques Harrmann ont équipé le réseau alsacien-lorrain. Le principal débouché à l'export était vers les colonies équatoriales, ces appareils étant de fait insensibles...aux termites !

89 *Chemins de Fer d'Alsace et de Lorraine, Instruction pour l'entretien des voies*, album des planches, planche 2

Les chemins de fer secondaires

Le réseau de lignes principales n'est pas le seul à desservir la région, il est progressivement complété par des embranchements exploités par des sociétés privées (par exemple Rosheim - Ottrott), de chemins de fer vicinaux (par exemple Turckheim - Trois Epis) et de tramways suburbains. Chacun des exploitants conçoit son équipement, soit à partir de modèles des grandes compagnies, soit à partir des modèles proposés par les constructeurs. Ces chemins de fer secondaires totalisent 261 km de voies étroites et 50 km de voies normales raccordées au réseau principal.

La compagnie Alsace-Lorraine (AL)

A l'issue du premier conflit mondial, le réseau EL rentre dans le giron français avec tout son équipement « germanisé » et... à bout de souffle après quatre ans de conflit. Au titre des dommages de guerre, un certain nombre de locomotives et de voitures à voyageurs allemandes sont progressivement intégrées au parc en Alsace, mais aussi dans les autres régions de France. Mais que faire du réseau EL qui roule à droite, avec quatre classes, un règlement particulier, du matériel inconnu des exploitants français, des documentations en allemand ? Les compagnies, même celle de l'Est ne se bousculent pas pour un tel héritage. L'Etat Français, « héritier légal » de fait, va donc prendre les rênes de la compagnie le 19 juin 1919 et la nomme « Chemins de Fer d'Alsace et de Lorraine et Guillaume-Luxembourg » avec le sigle AL. Le réseau ferroviaire du Grand-Duché du Luxembourg est intégré à cet héritage. Le réseau Alsace-lorrainet comporte 1 970 km de lignes, 37 km sur le territoire de la Sarre et 216 km du réseau Guillaume-Luxembourg⁹⁰, ce qui est une somme toute modeste face aux grandes compagnies comme le PLM, le Midi ou le Nord.

L'AL continue sa vie avec son équipement EL, les exploitants allemands, pour la plupart aux postes clés, sont à leur tour renvoyés à leurs foyers. Mais on ne fait pas marche arrière pour le sens de circulation, on ne change pas non plus la signalisation pour un modèle français. Les locomotives restent classifiées selon un principe EL dans quatre grandes familles :

- Les locomotives T pour *Tenderlokomotive* (locomotives tenders).
- Les locomotives P pour *Personenzuglokomotive* (trains de voyageurs régime ordinaire).
- Les locomotives S pour *Schnellzuglokomotive* (trains express et rapides).
- Les locomotives G pour *Güterzuglokomotive* (trains de marchandises).

Ces locomotives ne sont pas inconnues de la SACM de Graffenstaden qui en a construit bon nombre pour l'EL et pour les *Reichseisenbahnen*.

A la suite des combats de la Grande guerre, certaines gares sont gravement endommagées, voire totalement détruites. L'AL va les reconstruire, mais contrairement aux compagnies Est et EL, elle adapte le style de la construction à la contrée. On trouve donc des gares à colombages et à toits quatre pentes dans le Sud de l'Alsace, des gares en pierres de taille et au style adapté à la ville et au moment, comme la remarquable gare de Mulhouse de

90 Kilomètres cités par Vauquesal-Papin dans *L'Indépendant du rail*, N° 166

style art déco en grès rose⁹¹. D'autres gares sont reconstruites dans un style « utilitaire » employant cependant la pierre de taille. Le patrimoine immobilier construit par le Reich, et encore neuf à l'époque, a été conservé dans son état d'origine. On a cependant fait disparaître certaines sculptures un peu trop germaniques comme le prince Frédéric-Charles ornant la gare de Metz et renommé les gares en français avec les plaques émaillées à écriture blanche sur fond bleu-roi. A la gare de Guewenheim, le temps a eu raison de la peinture laissant apparaître les deux inscriptions superposées « gare » et « Bahnhof ».



Muhlbach près de Munster, une gare typique des élégantes constructions du réseau Alsace-Lorraine; on les ressent plus orientées vers l'agrément du touriste que comme un bâtiment de génie militaire. (Photo Claude Gerrer en 1976).

Les Chemins de fer d'Alsace et de Lorraine et la Compagnie de l'Est vont tenter de mener à bien les percées des Vosges, promises par les Allemands avant 1918 et jamais réalisées. Les chantiers de Saales et de Sainte-Marie-aux-Mines vers Saint-Dié aboutissent, mais le percement du tunnel d'Urbès à Saint-Maurice est un échec. Les nappes d'eau souterraines vont ralentir singulièrement l'avancée et consommer prématurément les crédits alloués. La ligne de Mulhouse à Remiremont et Nancy, prévue intégralement en double voie aurait raccourci le trajet Angleterre - Suisse de 54 Km⁹² et le trafic intense ainsi induit entre l'Alsace et la Lorraine aurait considérablement transformé le paysage économique des deux régions.

91 Architectes Schulé Doll et Gélis. Sa sœur jumelle a été construite à... Téhéran

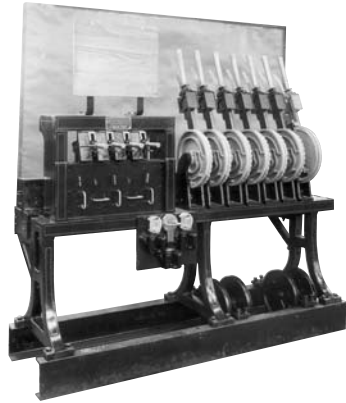
92 Dossier original de la construction de la ligne de Remiremont à Mulhouse, section 1 historique

À son dernier inventaire, au 31 décembre 1937 l'AL disposait de 1 332 locomotives, 45 967 wagons, 3 390 voitures, 34 autorails, 83 wagons poste et 1 065 fourgons. Elle employait 39 039 cheminots, pour 2 320 km de lignes ferroviaires.

Les constructeurs ferroviaires alsaciens pour le réseau AL

Les grands constructeurs, SACM et De Dietrich, continuent à approvisionner le réseau AL, et pour cause : les modèles de matériels (surtout les installations fixes) sont maintenus dans la continuité. Cela n'empêche pas l'innovation. De Dietrich a proposé au réseau AL des autorails diesel de grande capacité comportant un compartiment voyageurs, un compartiment postal et un fourgon à bagages. Ces engins bi-moteurs apportaient à la fois confort, souplesse et fiabilité. Ces autorails, testés et commandés par les grandes compagnies dont le réseau de l'Etat, sont regroupés après guerre par la SNCF dans les régions de Strasbourg et de Metz. Il en existe deux exemplaires préservés l'un par une association luxembourgeoise, fonctionnel et circulant sur les réseaux européens, et un autre au Train Thur Doller Alsace, à restaurer.

Bugatti dans les années 30 est le constructeur du luxe sur rails. Ses autorails au design avant-gardiste, propulsés par quatre moteurs de Bugatti Royale, fonctionnent au mélange essence-éthanol. Des modèles "cousins" sont construits pour l'Etat et l'AL. Les réseaux ont utilisé ces prestigieuses machines sur des parcours rapides, dans des conditions de confort qui n'ont rien à envier au TGV, et qui même en constituaient une sorte de préfiguration. On notera un Strasbourg-Bâle rapide semi-direct, qui était ni plus ni moins la version de l'époque de l'actuel TER 200 !



Poste d'aiguillage avec enclenchements de la gare de Gunsbach (ligne Colmar-Metzeral) en fabrication à la SACM à Graffenstaden (doc SACM au CERARE).

Dans les témoins de l'époque AL on trouve encore par endroits des postes d'aiguillage mécaniques construites par la SACM de Graffenstaden, d'un modèle tout à fait particulier à cette région. Certains sont encore en service et en sursis pour quelques années au Nord de l'Alsace et en Moselle. Les jours sont comptés pour ceux touchés par la modernisation des gares TER, ceux des lignes à trafic restreint ou marchandises pourront encore survivre, mais pour combien de temps ?

L'arrivée de la SNCF et la guerre 39-45

La SNCF, créée en 1938, n'a pas le temps d'apporter de changements notoires avant le conflit mondial. Le réseau Guillaume-Luxembourg est cependant repris par une nouvelle compagnie nationale les Chemins de Fer Luxembourgeois (CFL). Quelques mois après, le réseau ex-AL retourne à son « ancien propriétaire » et connaît une intense activité durant les années d'annexion au Reich nazi. Le trafic voyageurs est important (on contrôle ainsi plus aisément les personnes qui se déplacent) ainsi que celui des marchandises qui convergent

vers les usines d'armement, comme la SACM, rebaptisée ELMAG sous le contrôle de Krupp. La production participe largement à Mulhouse et à Graffenstaden, à l'effort de guerre : *Kriegdampflokomotiven* (locomotives à vapeur de guerre), autochenillettes, canons de DCA automatiques, obus, etc.

A la Libération, la SNCF reconstruit tant bien que mal et souvent à l'identique les ouvrages et équipements endommagés par les combats. C'est donc bien un décor et un équipement façonnés par l'EL et l'AL et toujours fortement apparenté au modèle allemand qui va ressurgir de cette période. On hésiterait à définir une strate dans notre analyse, car hormis quelques reconstructions locales comme la halle de Sentheim en bois de modèle Bade-Würtemberg, datant de 1943, il n'y a pas beaucoup d'ouvrages typiques ou atypiques marquant la période de la guerre. L'analyse pourrait considérer la période AL et l'occupation comme une troisième strate uniforme, gardant peu de traces distinctives de l'occupation. Le fait marquant reste la destruction des grands ponts sur le rhin, ainsi que nombre d'ouvrages d'art sabotés à la libération sur toutes les lignes secondaires.

Les mutations de l'après-guerre

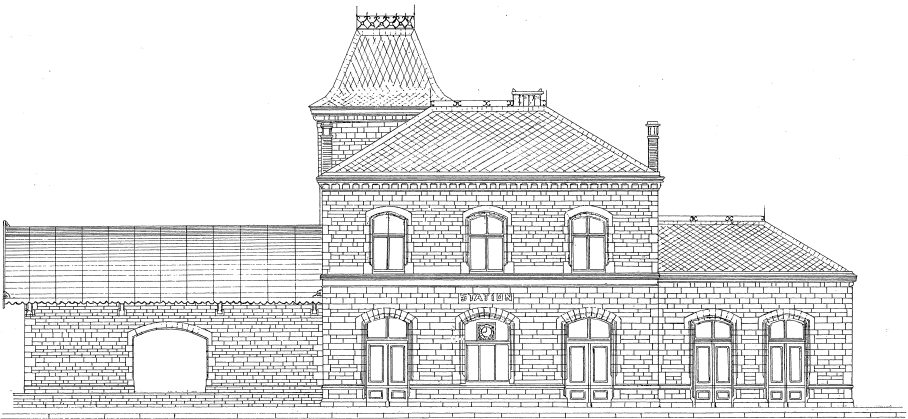
La reconstruction des ouvrages d'art va parfois se faire "à l'identique" vu qu'il est plus facile en période de restrictions de raccorder les deux parties d'un pont métallique que de le refabriquer à neuf. Au cours des Trente Glorieuses, la SNCF remplace progressivement les installations et équipements Alsace-Lorraine par des modèles standardisés, soit spécifiques à la région de l'Est, dans laquelle l'Alsace est réintégrée, ou par des modèles de référence nationale qui se généralisent à partir des années 1960. Dans les règlements de signalisation, les sémaphores Alsace-Lorraine occupent une page à part, leur interprétation étant particulière et totalement dissemblable par rapport aux autres systèmes des anciens réseaux français Est, Nord, Etat, PO, PLM, Midi qui utilisaient largement le sémaphore Lartigue. Certains de ces signaux Alsace-Lorraine ont subsisté jusqu'en 2006 et quelques survivants à commande électrique pourraient encore résister à la normalisation sur les lignes à trafic restreint ou en gare.

Pour les bâtiments de voyageurs, la SNCF construit chaque gare selon un modèle contemporain qui évolue avec les années. Il existe des modèles standards pour les petits bâtiments voyageurs (Bollwiller), alors que pour les gares d'une certaine importance, on assiste plutôt à un "relookage" qui n'est parfois pas du meilleur goût. Du côté des infrastructures techniques, les modèles nationaux sont appliqués à chaque rénovation. Au cours des années, les armements de voie AL ont disparu, même sur les lignes secondaires où ils ont été remplacés au titre du schéma régional des transports, sur financement de la Région Alsace.

Cette période pourrait être qualifiée de quatrième période : elle est synonyme de la disparition accélérée des installations et bâtiments typiques d'un chemin de fer que nos parents ont connu sous le même aspect du début XX^e siècle aux années 1970. Bon nombre de lignes secondaires et rurales ont été déferrees, à la suite de la concurrence routière et parfois d'un abandon de la part des collectivités locales. Les bâtiments ont un peu mieux résisté à la destruction systématique, étant pour certains valorisables, pour d'autres liés à l'histoire des sites et plus ou moins préservés par les volontés locales. Il en est ainsi de lignes entières comme celle de Mulhouse à Kruth qui, sans la pression des usagers de la

vallée de Thann dès les années 1970, serait à présent déterrée et recouverte de bitume. Heureusement, la région a su reconnaître à temps le rôle primordial du chemin de fer dans le tissu économique local. Une fois le rail parti, un pays meurt inexorablement.

Au regard du patrimoine existant encore, et de tous les documents d'archives, on peut mesurer le degré d'organisation, d'efficacité, de recherche de la perfection instrumentale qui a présidé au développement de ce chemin de fer « impérial » en territoire français et qui est resté par un concours de circonstances, dans sa particularité insulaire dont il conserve encore la circulation à droite. Chacune des époques a laissé une empreinte typique, bien que celle de l'épopée Koechlin nous laisse surtout des documents et quelques pièces d'archéologie ferroviaire⁹³. Les témoins de ces époques successives, sont prodigieusement intéressants et originaux, racontant l'histoire d'une époque pleine de contrastes architecturaux et techniques, les uns hérités de l'histoire, les autres construits pour démontrer l'antithèse des premiers. Le baroque, le fonctionnel, le grandiose se côtoient dans la diversité de ces gares qui évoquent les deux cultures à travers ces installations ferroviaires atypiques, normalisées et diverses à la fois.



ANSICHT BAHNSEITE.

Le dessin d'architecture de la gare de Eichhofen. Il provient du cabinet du "Eisenbahn Baumeister" (architecte des chemins de fer) basé à Barr, daté de 1878, et signé Schultz. Voir la photo de la gare ci-avant.

93 Des crampons de fixation des coussinets de la voie originelle, des coupons de rail type "Thann".

III

POSITIONS DE THÈSE

Pierre-Christian GUIOLLARD

L'INDUSTRIE MINIÈRE DE L'ANTIMOINE ET DU TUNGSTÈNE, ÉMERGENCE, PROSPÉRITÉ ET DISPARITION DES EXPLOITATIONS DE FRANCE MÉTROPOLITAINE, AUX XIX^E ET XX^E SIÈCLES

Pierre-Christian Guiollard a soutenu sa thèse, préparée sous la direction de Pierre Fluck et Nicolas Stoskopf, le 11 décembre 2009 à Mulhouse. Il est archiviste chez AREVA-mines et chercheur associé au CRESAT.

L'objet de cette recherche est d'analyser et d'interpréter les facteurs et les événements qui contribuèrent à l'émergence, à la prospérité et au déclin des mines d'antimoine et de tungstène françaises au cours des XIX^e et XX^e siècles, ceci afin de démontrer que cette branche de l'activité minière occupa, au delà des apparences, une place belle et bien entière dans l'industrie minière française.

I. Deux métaux d'alliages méconnus

L'antimoine et le tungstène : ces deux métaux non-ferreux appartiennent à la famille des « petits métaux » également appelés « métaux d'alliage » qui, chacun à des époques différentes, eurent une importance stratégique étroitement liée à l'industrialisation et à l'armement.

L'antimoine, de symbole chimique Sb, connu depuis l'Antiquité, est exploité en France depuis le XVI^e siècle, mais c'est véritablement pendant les XIX^e et XX^e siècles qu'il a fait l'objet d'une exploitation importante en de nombreux points du territoire français.

Ses usages historiques se limitèrent longtemps aux alliages avec le plomb, nécessaires à la fabrication des caractères d'imprimerie ; aux alliages avec l'étain pour la fabrication d'ustensiles domestiques (couverts, pichets...) ainsi qu'à son emploi, très controversé, dans la pharmacopée.

Avec la Révolution industrielle, grâce à ses qualités de durcisseur et à son point de fusion relativement bas (629°C), l'antimoine sous forme métallique (appelé communément régule) trouve de nouveaux débouchés dans la fabrication des alliages antifrictions nécessaires, à la fabrication des pièces tournantes des machines à vapeur mais aussi des coussinets des bogies de wagons. Dans l'armement, l'antimoine est utilisé dans la fabrication des projectiles, en particulier des obus Shrapnels, utilisés pendant la Première Guerre mondiale. La fabrication des plaques d'accumulateurs pour les éclairages portatifs et les automobiles constituent également un nouveau débouché important pour ce métal. Comme beaucoup

d'autres métaux, les sels d'antimoine sont employés par les verriers et les céramistes comme colorants, ainsi qu'en pyrotechnie.

Sous forme d'oxyde, l'antimoine trouve un usage dans l'industrie chimique pour la vulcanisation du caoutchouc, dans la fabrication des peintures, en remplacement du blanc de céruse, mais surtout comme « retardateur » de feu pour l'ignifugation des tissus et des matières plastiques. Cet usage constitue aujourd'hui plus de 85 % de la consommation de l'antimoine dans le monde, alors que son utilisation, sous forme métallique, a fortement régressé.

Le tungstène, de symbole chimique W, est de découverte plus récente. Même si ses deux minerais principaux, la wolframite et la scheelite, sont connus depuis longtemps des minéralogistes et des chimistes, les applications industrielles du tungstène datent seulement de la dernière décennie du XIX^e siècle.

Sa dureté et son très haut point de fusion (3 422 °C) donnent à ce métal un grand intérêt dans quatre domaines principaux :

- Les aciers spéciaux pour l'industrie et l'armement (outils à coupe rapide, blindages, projectiles perforants).
- Le carbure de tungstène, pour la fabrication des pièces d'usure des outils de forage (fleurts), de sondages pétroliers et miniers (trépans), de chargement (dents des godets de chargeurs et de pelles mécaniques).
- L'électrochimie, dans la fabrication des pièces soumises à très hautes températures et des électrodes.
- Les filaments d'ampoules à incandescence.

II. Motivations et cheminements de la recherche

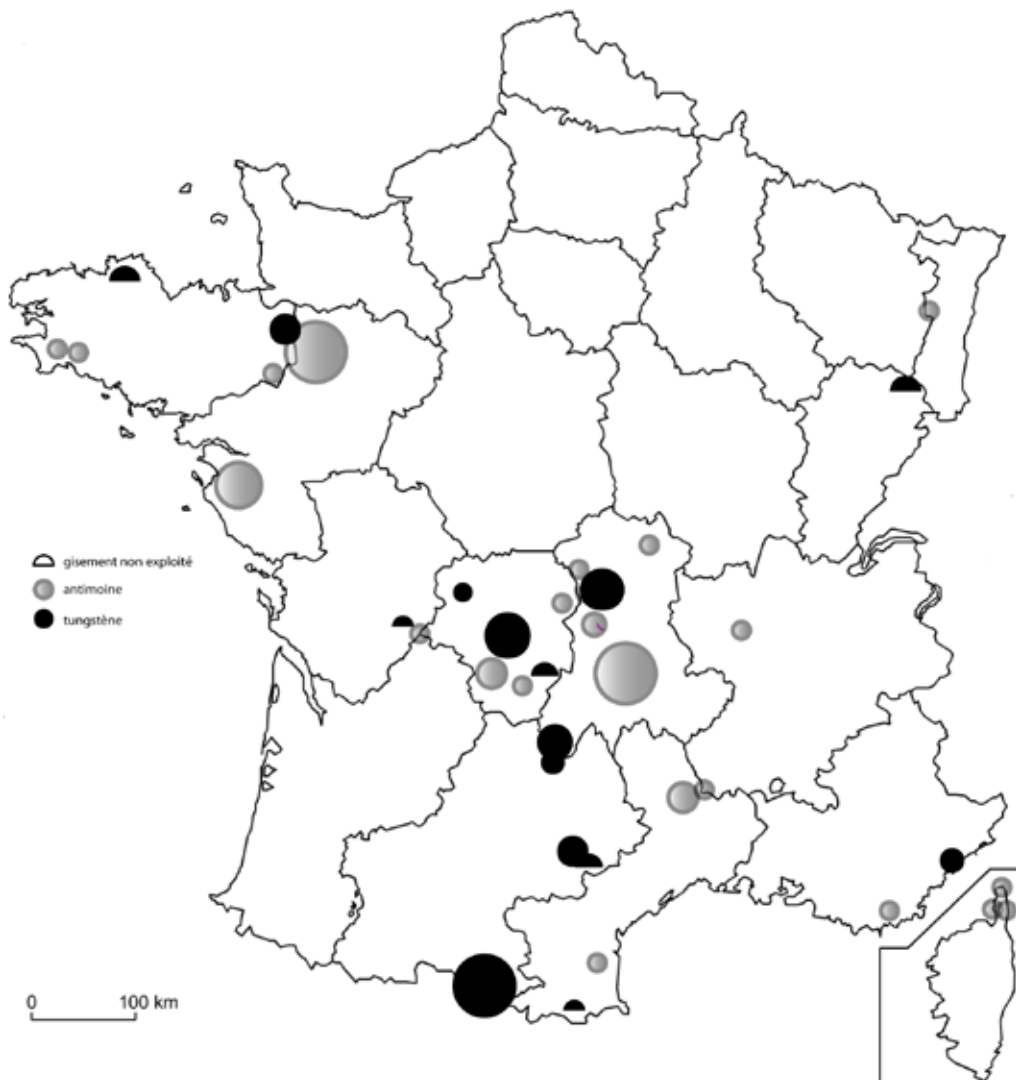
Si les sujets de recherche trouvent souvent leurs origines dans une décision arbitraire d'un directeur de laboratoire, ou encore dans une stratégie visant à résoudre une problématique clairement établie, le sujet présent ne répond pas à ces deux schémas.

Il est au contraire le fruit de l'impression intuitive d'un intérêt sous jacent de ces deux métaux, lié à trente années de recherches menées sur l'activité minière française, et plus particulièrement sur les métaux non ferreux et le charbon. Cette expérience acquise au contact de la profession minière mit en évidence une méconnaissance relative pour l'antimoine et le tungstène, par rapport aux autres métaux, comme si cette branche de l'activité minière n'avait jamais osé s'affirmer en tant que telle, au sein du monde minier métropolitain.

Premier temps de la réflexion : analyse de la situation des mines d'antimoine

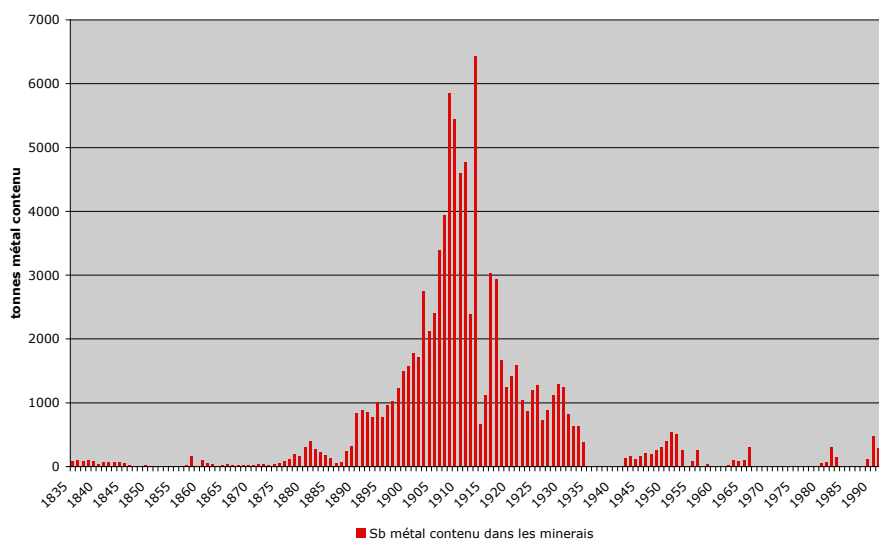
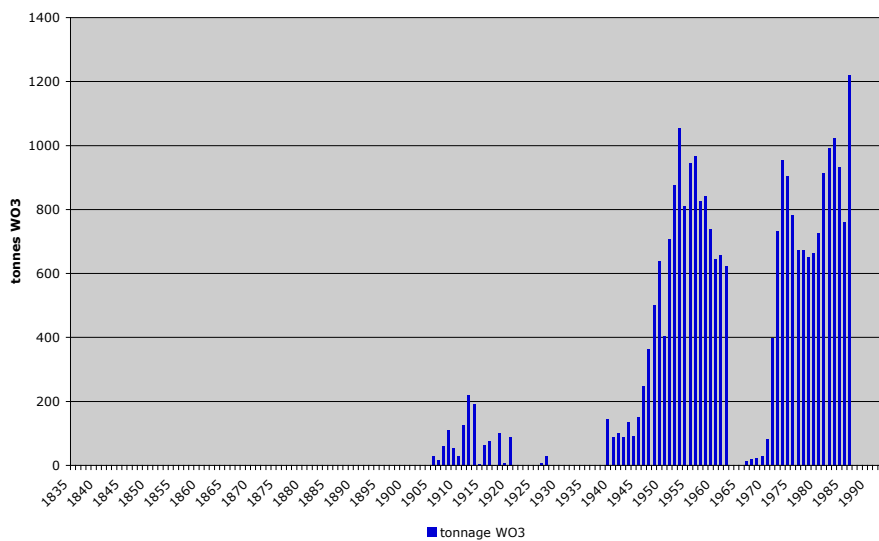
L'antimoine est, dans un premier temps, le cœur de cette thèse. Des indices historiques et techniques nombreux, mais dispersés, sont les indicateurs de cet intérêt mal affirmé. Ils apparaissaient à diverses reprises dans la littérature ancienne : dès 1640, Martine de

Bertereau, décrit les mines d'antimoine de la région de Brioude en Haute-Loire ; en 1664, J. Perreaud consacre un ouvrage aux méfaits de l'antimoine en médecine ; en 1750, Diderot et d'Alembert, dans *L'Encyclopédie*, consacrent plusieurs pages à l'antimoine. En 1770, la carte de Cassini localise avec précision les mines d'antimoine de la Ramée, en Vendée. De nombreux textes et ouvrages, rédigés par les minéralogistes et les naturalistes, soulignent l'importance des mines d'antimoine françaises.



Répartition géographique des gisements d'antimoine et de tungstène.

LES ACTES DU CRESAT



Cycles de production des mines d'antimoine et de tungstène entre 1835 et 1993.

La carte minière de la France met en évidence une soixantaine de gisements répartis pour l'essentiel dans le Massif central, le Massif armoricain, en Vendée et en Corse.

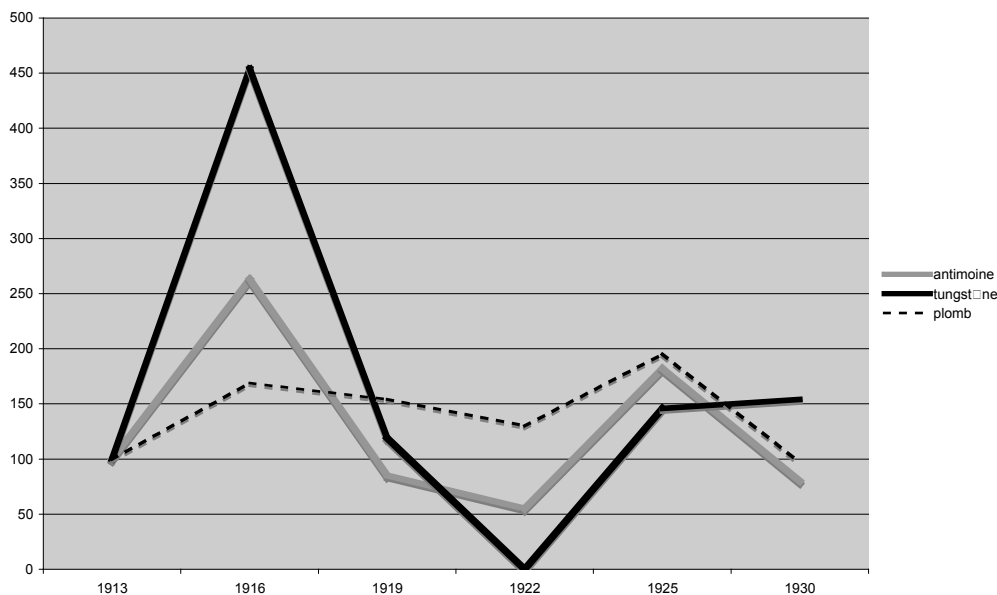
En consultant les statistiques économiques internationales, la France apparaît comme un producteur mondial majeur qui, de 1890 à 1910, occupa le premier rang mondial, avec près de 50 % de la production mondiale de minerai et de métal.

Le travail préliminaire consiste alors à approfondir et à élargir ces informations, aidé en cela par une recherche détaillée et la rédaction d'un ouvrage historique sur le principal producteur d'antimoine français, la Société nouvelle des mines de La Lucette. Le sujet antimoine à lui seul eut sans doute constitué un sujet à part entière et suffisant pour une thèse, mais très vite, au fur et à mesure que les travaux de recherche avançaient, apparurent des similitudes avec un autre métal de la même famille : le tungstène. Il devenait alors intéressant de comparer les deux activités minières, très différentes par leur histoire, mais comparables par leur économie, par leur implication dans l'armement et les développements industriels, et par les structures des sociétés exploitantes.

Deuxième temps : mise en perspective de l'activité minière de l'antimoine avec celle du tungstène

Outre l'appartenance à la même famille des métaux d'alliage et à leurs applications similaires, sont apparues d'autres points communs rendant ce rapprochement intéressant :

- La localisation des gîtes de tungstène, moins nombreux (une quinzaine), témoigne d'une répartition géographique et d'un environnement géologique très proche (gisements pyrénéens exceptés) des gisements d'antimoine.
- Les périodes de production, bien que décalées dans le temps, se caractérisent par une activité cyclique comparable, dictée par des événements économiques et politiques qui déterminent des fluctuations de prix propices, ou préjudiciables, au développement des mines de ces deux métaux. Les histogrammes de productions montrent le coté épisodique de l'activité, mais aussi un « passage de relais » entre les mines d'antimoine et les mines de tungstène : à la période la plus prospère de l'antimoine correspond le démarrage des mines de tungstène, qui progressent tout au long du XX^e siècle, tandis que les mines d'antimoine amorcent leur déclin.
- En relation avec les cycles productifs, ces deux métaux, comparés aux autres non-ferreux, connaissent les amplitudes de variation de prix les plus fortes et les plus soudaines, à la hausse comme à la baisse. Ces fluctuations brutales trouvent leurs origines dans trois catégories d'événements communs aux deux métaux :
- Les phases de récession ou de croissance économique (production d'outils, de machines, développement technologiques),
- Les conflits internationaux (usages dans la fabrication de blindages et de munitions),
- L'hégémonie permanente des producteurs chinois sur le marché international de ces deux métaux depuis 1910.



Variations comparées des cours du tungstène, de l'antimoine et du plomb, cotés à la Bourse de New York entre 1913 et 1930 – Base indice 100 en 1913.

Ces constatations faites, il fallait donc vérifier que ces indicateurs avaient des liens entre eux, mettre en évidence leur continuité et l'évolution de l'activité des deux secteurs, puis déterminer les facteurs structurels et conjoncturels influents et leurs mécanismes. L'objectif étant alors de démontrer la similitude de ces deux secteurs miniers et leur place originale, mais entière, occupée dans le paysage minier français.

III. Les sources

L'essentiel des informations indispensables à ce travail a été délibérément recherché dans la documentation et les archives techniques et économiques, publiques et privées, de la profession minière.

Archives publiques :

- Les archives de la DRIRE (Direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, ex-Service des mines) des régions Pays-de-Loire, Auvergne, Limousin, Midi-Pyrénées. Ces fonds publics régionaux ont constitué la base des informations techniques et économiques des exploitations minières sur l'ensemble de la période intéressant cette thèse, mais aussi pour les périodes antérieures.

- Les archives du BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières) ont été sollicitées pour la période postérieure aux années 1950, dans les domaines de la recherche minière et des stratégies d'État, en matière d'aide et de soutien au développement de l'activité minière métropolitaine (Plan Cuivre, Plan Métaux, Inventaire des ressources minérales du territoire).
- Les archives départementales, séries M, S et E, de Lozère, Haute-Vienne et Mayenne principalement, pour des renseignements administratifs.

Archives privées

- Les archives de la Société nouvelle des mines de La Lucette, ont été la base du travail de recherche sur la métallurgie et les mines d'antimoine, sur les aspects techniques et économiques, mais aussi sur les stratégies mises en place par les entreprises minières pendant la période prospère de cette société entre 1898 et 1935.
- Les archives de la Société AREVA (ex-COGEA), actionnaire de la société Coframines à travers sa filiale Minersa, ont été également consultées avec profit pour la période des années 1970 à 1990, notamment dans le cadre de la diversification des activités minières et la mise en place de stratégies pour l'exploitation du tungstène en France par Coframines et de quelques autres sociétés.
- Les archives personnelles d'experts, géologues, économistes et chefs d'entreprise.

Sources imprimées

- Les revues techniques et économiques de la profession : en premier lieu les statistiques de l'Industrie minière, publiées annuellement, depuis 1833, par les *Annales des Mines*, et qui constituent un tableau de bord précis et détaillé de la production minière et métallurgique du pays.
- Les revues professionnelles : la *Revue des Annales des Mines*, la *Revue de l'industrie Minière*, la *Chronique de la Recherche Minière*, et à l'étranger le *Mineral Year Book* et le *Mining Engineering Journal* dont les articles rédigés par les métallurgistes, géologues, mineurs et économistes, témoins directs de cette activité, constituent des sources intéressantes et fiables pour l'ensemble de la période concernée.
- Les rapports internes du BRGM.
- Les rapports de la CNUCED (Conférence des Nations-Unies sur le commerce et le développement).

IV. Une approche historique chronologique

Grâce à l'observation historique chronologique de l'activité minière de l'antimoine et du tungstène, avec une mise en perspective des autres mines de métaux non-ferreux, nous réussissons à expliquer et à mettre en relation les faits saillants suivants, qui sont autant de phases décisives dans cette chronologie historique :

- La persistance d'une longue période préindustrielle de l'antimoine, commencée dès le XVI^e siècle, et constituée de cycles inégaux dans leur activité et leur durée.

- Le basculement brutal, sans réelle période de transition, des mines d'antimoine dans l'ère industrielle à partir de 1888, déclenché par la mise au point du traitement des minerais pauvres par le procédé de sublimation du fondeur auvergnat Emmanuel Chatillon.
- La Belle époque de l'antimoine français, entre 1890 et 1913, correspondant notamment à la découverte de l'important gisement de La Lucette, en Mayenne, qui assura à lui seul, dans cette période, près de 50 % de la production nationale.
- À la Première Guerre mondiale, correspond une période favorable au développement de l'activité des mines de métaux stratégiques avec la multiplication du nombre des exploitations marginales. Toutefois, en raison des difficultés d'approvisionnement en matériaux, en combustibles et en main-d'œuvre, la production de l'ensemble ne connut pas l'augmentation significative à laquelle il était possible de s'attendre.
- De 1917 à 1930, à la Belle époque succède le déclin des mines d'antimoine.
- Parallèlement à cette intense activité des mines d'antimoine, les mines de tungstène apparaissent pour la première fois dans les statistiques industrielles nationales en 1905. Suit ensuite une montée en puissance progressive de leur production de 1913 à 1962.
- Existence de deux périodes distinctes, d'apparente prospérité, des mines de tungstène, de 1939 à 1962 et de 1966 à 1986, équivalentes dans leur durée et dans leur tonnage de production.
- Arrêt brutal, peut-être définitif, en 1986 pour les mines de tungstène, et en 1993 pour les mines d'antimoine.

V. Apports de cette thèse à l'histoire minière française

De nos observations sur l'histoire des mines d'antimoine et de tungstène, il apparaît six points forts qui ont chacun des origines différentes, favorables ou défavorables, selon les périodes considérées, et qui montrent combien cette activité minière est soumise aux mêmes influences que les autres branches minières françaises.

1. La convergence favorable, à différentes périodes de l'histoire, entre la taille des gisements, les méthodes d'exploitation et de traitement, la structure des entreprises, et le marché des métaux.

Dans la période préindustrielle de l'antimoine, et particulièrement du XVIII^e siècle à 1846, les mines d'antimoine connaissent une prospérité certaine. Les exploitations concernent de nombreux petits gisements exploités selon des méthodes archaïques et simples, à faible coût de production, avec une main-d'œuvre peu nombreuse et peu qualifiée mais néanmoins suffisante pour satisfaire la consommation nationale, et au-delà, puisque dans cette période, l'antimoine est, de tous les métaux produits en France, le seul à être exporté.

De 1889 à 1919, la Belle époque de l'antimoine français correspond à la découverte des deux gisements d'antimoine les plus importants, Rochettréjoux et La Lucette. Leur production massive, ajoutée à celle des autres plus anciens, assure à la France le premier rang des producteurs mondiaux, au moment même où l'antimoine connaît de nouveaux débouchés, notamment dans l'armement, l'industrie mécanique et l'industrie chimique.

Pendant les deux guerres mondiales, le contrôle du marché des métaux stratégiques par l'État, et la mise en place d'une économie dirigée déconnectée du marché international, donnent aux mines d'antimoine et de tungstène l'opportunité de se développer et de mettre en valeur des gisements qui, dans un contexte économique libéral, n'auraient jamais pu être exploités. Les différences qui existent entre ces deux guerres, ont des effets tout aussi différents sur le développement des mines. Malgré les difficultés inhérentes aux approvisionnements en explosifs, en matériels, en combustibles et en main-d'œuvre, la Première Guerre a un effet dynamisant sur l'activité minière des deux métaux. Nous assistons à un développement plus important des mines d'antimoine, tandis que les mines de tungstène, qui n'en sont qu'à leurs débuts, connaissent le premier cycle de production de leur histoire, prémices d'un potentiel de production important restant à valoriser. La Deuxième Guerre mondiale ne produit pas les mêmes effets : dans un pays occupé, les mines d'antimoine restent quasiment inactives, mettant en évidence la situation désastreuse dans laquelle se trouvait cette industrie après la crise économique de 1929, mais aussi en raison de l'épuisement des ressources ou du manque de préparation des quelques gisements encore susceptibles de produire. Pendant ce temps, après avoir connu le marasme de la crise de 1929, les mines de tungstène reprennent leur activité tout en limitant volontairement la production afin de ne pas livrer les minerais à l'industrie allemande.

2. L'influence déterminante des innovations techniques des métallurgistes français sur la mise en valeur des gisements.

Pour les minerais d'antimoine, la découverte, en 1888, par Emmanuel Chatillon, du procédé de traitement par sublimation des minerais à basse teneur, et son perfectionnement par d'autres métallurgistes (Basse, Herrenschmidt) provoque, d'une part, l'entrée des mines d'antimoine dans l'ère industrielle et, d'autre part, la reprise d'anciens gisements autrefois délaissés en raison de la faible teneur de leur minerai et la mise en exploitation de nouveaux gisements. Cet abaissement de la teneur minimale exploitable des minerais a pour effet une augmentation très importante des tonnages extraits et le développement de nouvelles structures industrielles, notamment en Auvergne, en Vendée et en Mayenne.

Pour les minerais de tungstène, l'invention, en 1892, par Henri Moissan, du four électrique permettant de produire du carbure de tungstène, puis la mise au point, en 1896, par les américains Taylor & White, des outils à coupe rapide, confirment les applications industrielles importantes des minerais de tungstène. Cet intérêt soudain pour ce métal et ses minerais, jusqu'alors rares et chers, justifie l'intensification de la prospection et la mise en exploitation progressive, dès 1905, des quelques gisements français connus (Montbelleux, Puy-les-Vignes, Vaulry).

3. L'importance des capacités financières des entreprises et de l'existence, ou non, de stratégies industrielles dans la réussite ou l'échec des compagnies minières.

Il faut bien convenir que, mis à part quelques rares exceptions, la majorité des compagnies minières exploitantes de métaux non-ferreux disposent, notamment au XIX^e siècle et dans la première moitié du XX^e, de ressources financières insuffisantes qui ne permettent pas d'établir de stratégies industrielles à long terme. De ce fait, celles-ci se retrouvent impuissantes face aux fluctuations brutales et difficilement prévisibles du marché des métaux ainsi qu'aux difficultés qui résultent de cette instabilité chronique.

Quelques réussites font toutefois figure d'exception. La plus emblématique est celle de la Société nouvelle des mines de La Lucette qui, grâce à son gisement très important, mais aussi grâce à la présence de minerai d'or associé au minerai d'antimoine, met en place une véritable stratégie industrielle à long terme en prenant les décisions audacieuses qui lui permettent de surmonter l'épuisement de ses propres gisements, tout en continuant, jusqu'à nos jours, son activité industrielle.

La mine de tungstène des Montmins est également une réussite en matière d'innovation technique et de gestion des périodes difficiles. Pendant la Deuxième Guerre mondiale, outre la reprise en mains discrète de l'affaire par la banque Worms, la stratégie de retardement de la mise en production au profit d'une préparation du gisement dans la perspective d'un retour en temps de paix est particulièrement judicieuse et efficace. Par la suite, dans les années de crise des années 1950, l'amélioration continue des méthodes d'exploitation, de traitement et de gestion du personnel permettent de surmonter ces périodes difficiles, assurant à la mine une longévité et des résultats inégalés par les autres mines de tungstène françaises.

Dans les années 1980, la stratégie de la « petite mine » et la diversification des activités de l'entreprise de travaux publics Gagneraud, permet d'exploiter avec profit le petit gisement de tungstène de la Favière (Var), en utilisant des méthodes adaptées à la taille du gisement. Un essai d'application de cette stratégie par la même entreprise, sur le gisement d'antimoine des Brouzils (Vendée), échoue en raison de l'effondrement des cours.

Malgré ces quelques réussites, et quelques autres plus modestes, les échecs caractérisent, tout au long des deux siècles considérés, cette branche de l'industrie minière. Ces échecs ont souvent pour fondements le manque chronique de ressources financières. Cette insuffisance conduisant à une gestion à court terme des exploitations, à l'inexistence de travaux préparatoires ou de recherche et à l'incapacité de moderniser les installations industrielles, autant d'investissements indispensables pour assurer l'avenir de toute exploitation minière. L'ensemble de ces handicaps aboutissait inévitablement à l'asphyxie des entreprises.

L'autre source de déconvenues, pour les deux métaux, réside dans la petite taille des gisements, leur dispersion, et la multiplicité des exploitants et des structures industrielles dans un espace souvent restreint. L'exemple des mines d'Auvergne est significatif, au début du XX^e siècle, six entreprises minières et industrielles se disputent l'exploitation d'une quinzaine de gisements et de six usines métallurgiques dans un rayon de 50 km. Dans le district de la Châtaigneraie, aux limites du Cantal et de l'Aveyron, quatre sociétés exploitent, tant bien que mal, quatre gisements de tungstène, à l'aide de quatre unités de traitement différentes, distantes les unes des autres de quelques kilomètres à peine.

4. L'inadaptation de la législation minière au fonctionnement des petites mines de métaux non-ferreux.

Citons à titre d'exemple la loi de 1852, interdisant le regroupement de plusieurs concessions de même nature entre les mains d'une même compagnie, et la loi de 1911 qui réglementent la libre mutation des concessions. Ces dispositions sont préjudiciables au regroupement des exploitations trop petites et à la mutualisation des moyens de production qui auraient permis à ces entreprises, sinon de prospérer, au minimum de

survivre et de mettre en place des programmes d'exploitation rationnels. La loi de 1910 imposant une redevance de 6 % sur le produit des opérations commerciales, et la loi de 1919 intéressant l'État et le personnel aux bénéfices, sont autant de charges supplémentaires difficilement supportables pour ces exploitations modestes, et peu encourageantes pour les investisseurs potentiels.

Dans le domaine social, si la loi de 1946 instituant le Statut du mineur est une réelle avancée pour les mineurs, son coût, sa rigidité et son inadaptation aux structures particulières des mines métallifères, représentent une charge financière très lourde qui entrave le développement des petites mines dans la seconde moitié du XX^e siècle.

5. Après la Deuxième Guerre mondiale, l'État se substitue aux compagnies privées, trop « frileuses », dans la prospection puis dans l'exploitation minière.

Les deux chocs pétroliers des années 1970 font prendre conscience, aux instances économiques gouvernementales, de la nécessité de réduire la dépendance de la France dans ces approvisionnements en matières premières. Cette implication de l'État dans l'activité minière des métaux non-ferreux, sans précédent dans l'histoire, se traduit par quatre orientations principales :

- La régulation des prix et du marché intérieur des métaux non-ferreux par le maintien, après la guerre, de l'activité du GIRM (Groupement d'importation et de répartition des minerais). Cet organisme achète et revend les productions des mines françaises à des prix, négociés entre l'État et les mines, se situant en dessous des cours maximum et au-dessus des cours minimum du marché international. Il doit alors jouer un rôle de régulateur, permettant aux compagnies minières exploitant le tungstène, de passer les périodes difficiles. Si le GIRM n'a aucune difficulté à jouer son rôle lorsque les cours sont au plus haut, ne disposant pas de fonds suffisants, il est, comme les sociétés minières, confronté à des difficultés financières lors des crises aiguës et doit suspendre sans préavis ses achats, notamment en 1949 et 1954. Il en résulte que si la mise en place d'un tel système de régulation fut bénéfique en période de guerre, pour un marché fermé, il n'est pas certain qu'il le fut en période de paix, dans la mesure où le GIRM fut victime des mêmes difficultés que les sociétés minières et qu'il était supposé soutenir dans ces périodes économiques difficiles.

- En 1959, la prise en main de la recherche minière sur le territoire national et à l'étranger, par la création du BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières). À partir de 1974, cet organisme se voit confier l'inventaire des ressources minérales du territoire métropolitain. Cette volonté d'intensifier la recherche minière porte rapidement ses fruits, entre 1962 et 1973, puis, dans une moindre mesure, lors des travaux de l'Inventaire. Les géologues découvrent alors plusieurs gisements importants de minéraux industriels (baryte, andalousite...), de métaux non-ferreux (plomb, zinc, cuivre, antimoine et tungstène) et de métaux précieux (or et argent). Certains sont exploités jusque dans les années 1990. Si les découvertes de gisements d'antimoine sont peu nombreuses, confirmant l'épuisement des ressources nationales de ce métal, la mise en évidence d'un certain nombre de gisements de tungstène laisse entrevoir un potentiel de production important. Bien organisées autour d'une stratégie de filière, ces nouvelles ressources sont sur le point de faire de la France un producteur majeur de ce métal.

- Parallèlement à cette prise en mains de la recherche, l'État instaure des mesures fiscales et financières favorables aux compagnies privées françaises afin de les inciter à investir dans la recherche sur le territoire et à l'étranger, c'est ainsi qu'est mis en place, en 1973, le Plan Cuivre, auquel se substituera en 1980, le Plan Métaux.

- Les implications de l'État dans l'exploitation minière : fort de son expertise et de ses gisements découverts, le BRGM prolonge son activité, initialement limitée à l'exploration, vers l'exploitation minière. En 1978, face aux hésitations des sociétés privées pour valoriser les gisements découverts par le BRGM, le Conseil économique autorise la création d'une filiale minière, Coframines qui regroupe les actifs miniers du BRGM afin de les séparer de l'activité de recherche.

L'intérêt du BRGM, et de sa filiale, pour l'exploitation du tungstène et de l'antimoine est déterminant dans la mise en valeur des gisements exploités en France après 1966. Il est primordial dans la création de la Société minière d'Anglade exploitant l'important gisement de tungstène de Salau (Ariège). En association avec Penarroya, Coframines participe à l'étude du gisement de tungstène de Montredon-Labessonié (Tarn). De 1981 à 1983, la filiale de Coframines, Chéni SA, subit un échec dans la tentative d'exploitation du gisement d'antimoine de Ty Gardien (Finistère). À la fin des années 1980, le BRGM est impliqué par des contrats de coopération technique, avec l'entreprise Gagneraud, dans la mise en valeur des gisements d'antimoine des Brouzils (Vendée) et de tungstène de La Favière (Var).

Si l'investissement de l'État dans la recherche minière en lieu et place des compagnies privées, fut incontestablement un succès, il est difficile d'en dire de même de son engagement dans ses activités d'exploitation. La gestion administrative, parfois lourde et peu réactive, s'avère inadaptée au contexte particulièrement versatile du marché de l'antimoine et du tungstène. Cette gestion étatique est aussi caractérisée par un manque d'ouverture vers les partenaires européens, comme les exploitants de tungstène portugais et autrichiens mais aussi envers le principal consommateur de tungstène, le suédois Sandvik, évincé de la filière tungstène qui se veut absolument française, et qui ne survécut pas à cette erreur stratégique face à l'implacable concurrence chinoise.

6. Les années 1970 à 1990 voient les dernières tentatives de relance de l'activité minière des métaux non-ferreux.

L'exploitation minière traditionnelle, par des sociétés privées, étant en perte de vitesse, le seul espoir de relance semble se trouver, outre les soutiens et l'implication de l'État évoqués ci-dessus, dans la mise en place de nouvelles stratégies :

- La volonté de certaines compagnies pétrolières (Shell, Total, SNEA...) de diversifier leurs activités en investissant dans l'activité minière, les profits considérables réalisés lors des chocs pétroliers, provoquent une relance des investissements d'exploration. Il en est de même pour les exploitants d'uranium (COGEMA, Dong-Trieu) qui s'intéressent aussi aux métaux non-ferreux, l'or et le tungstène étant particulièrement visés par ces investissements.

- L'exploitation conventionnelle paraît inadaptée aux gisements métallifères français, caractérisés par des tonnages moyens ou faibles. Nous assistons alors à la naissance du concept de « petite mine ». Souplesse et adaptation sont les clés de la réussite de cette stratégie : il s'agit d'adapter les structures d'exploitation et de traitement à la taille du

gisement, et non l'inverse. D'autre part, il est demandé au personnel, généralement peu nombreux, une polyvalence lui permettant d'exercer plusieurs tâches différentes et essentielles dans le fonctionnement de l'entreprise. La sous-traitance de certaines tâches apparaît aussi comme une petite révolution chez les mineurs. Les décisions managériales doivent être promptes et pragmatiques et, lorsque les conditions essentielles de la réussite ne sont pas réunies, le projet doit être abandonné sans état d'âme, avant même de commencer à s'enliser. La mine de tungstène de La Favière est un exemple de réussite de la petite mine. Les mines de Montbelleux (Ille-et-Vilaine) et des Brouzils sont des exemples de « petits » projets miniers brutalement interrompus face à des conditions économiques et techniques devenues défavorables.

- L'autre stratégie envisagée pour exploiter des gisements de taille plus importante est celle de la filière. La filière tungstène française est un exemple du genre. Ce grand projet, initié par l'État, a pour objectif de rassembler l'ensemble des stades du processus de production qui conduit de la matière première (le minerai), à la satisfaction du besoin final du consommateur (les outils à coupe rapide et les produits « très durs »). Celui-ci intègre dans un premier temps, la Société minière d'Anglade, qui exploite le gisement pyrénéen de Salau, et l'unité de transformation et de commercialisation, la filiale Eurotungstène poudres. Le principe de cette filière a pour objectif premier d'assurer un débouché pour les concentrés de la mine de Salau et, dans un second temps, pour les autres gisements français découverts par les missions du BRGM et susceptibles d'être exploités ultérieurement. Le projet est ambitieux, mais la fermeture de la mine de Salau, en 1986, victime du manque de soutien de son actionnaire principal (Coframines) met fin à ce qui aurait pu, avec davantage de volonté politique et d'ouverture vers les partenaires européens, donner naissance à un groupe minier et métallurgique puissant, seul capable d'affronter la concurrence chinoise.

L'analyse des principaux événements qui marquèrent ces deux siècles d'histoire minière nous permet d'affirmer, d'une part et sans réserve, que l'activité minière de l'antimoine et du tungstène occupa une place originale, mais entière, dans l'industrie minière de la France, place qui ne peut en aucun cas être qualifiée de marginale.

D'autre part, cette étude nous autorise à penser que l'industrie minière, dans son ensemble, se heurte, au-delà des contextes géologiques et économiques difficiles, à de telles contraintes sociales, administratives et environnementales, que la relance de l'activité minière de l'antimoine et du tungstène en France, dans les conditions politiques et économiques actuelles, demeure très improbable.

IV

MÉMOIRE DE MASTER

Lucie MELET

LE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE BÂLOISE DANS LE HAUT-RHIN « DE L'AUTRE CÔTÉ DE LA FRONTIÈRE » : MODALITÉS ET ENJEUX

Mémoire de master « Histoire de l'Europe », spécialité « Histoire des économies et des sociétés industrielles en Europe », sous la direction de Nicolas Stoskopf, soutenu le 14 octobre 2009. Lucie Melet est professeur certifié d'histoire-géographie au collège de Kingersheim.

Le paysage industriel et urbain le long du Rhin entre Bâle et la France connaît aujourd'hui une certaine continuité alors même qu'une frontière traverse cet espace. Mettant en rapport deux territoires, cette frontière ne se perçoit pas dans la réalité du paysage comme un marqueur de discontinuité. Pourtant elle a été franchie par les industriels bâlois en raison même du déséquilibre créé par la rupture de territoire et en raison des bénéfices à retirer de l'installation de sites industriels sur les communes d'Huningue et de Village-Neuf. Si la partie alsacienne ne représente que la portion congrue de la puissante industrie chimique bâloise qui s'est rapidement mondialisée, elle présente l'originalité d'être tout à la fois proche dans les distances et « de l'autre côté de la frontière », que celle-ci soit allemande ou française selon les époques.

Quatre grandes entreprises de la chimie font la renommée de Bâle : la première fabrique de colorants suisse prend en 1884 la dénomination de Gesellschaft für chemische Industrie Basel (CIBA). Une autre production de colorants est entreprise à Bâle en 1860 par J.-J. Müller qui vendait jusque là pour la famille Geigy des produits d'importation. Un membre de cette famille, Johann Rudolf Geigy, reprend l'affaire en 1862. L'entreprise Hoffman La-Roche, même si elle n'élabore pas de colorants, devient une pionnière de la chimie des spécialités en innovant et en développant des produits pharmaceutiques à partir de 1896. Quant à la quatrième grande entreprise de chimie bâloise, Sandoz AG, elle résulte de l'association en 1886 du chimiste Alfred Kern avec Edouard Sandoz qui avait travaillé chez Durand & Huguenin.

Cette spécificité de haute technologie prévaut encore aujourd'hui pour les entreprises qui fabriquent des colorants. En outre, la chimie pharmaceutique n'a cessé de gagner de l'ampleur au fur à mesure des innovations, assurant un succès formidable aux produits bâlois. Au XX^e siècle surtout, cette chimie s'est étendue sur les territoires voisins de Bâle. Dans la proximité immédiate de la ville suisse, l'Alsace a été récipiendaire d'une part des succès de la chimie bâloise, avec l'installation de sites chimiques à Huningue et Village-Neuf. Nous avons cherché à comprendre les modalités de ces installations :

alors que la chimie bâloise est mondialisée, avec des sites dispersés très tôt partout dans le monde, pourquoi passer la frontière et s'implanter de l'autre côté et ceci dès la fin du XIX^e siècle ?

Historique des implantations chimique bâloises à Huningue et Village-Neuf

1. L'une des premières installations à capitaux suisses à Huningue est l'usine chimique construite vers 1879 et qui porte jusqu'en 1895 le nom de Grothe⁹⁴ & Sieber pour devenir ensuite une filiale de la maison bâloise Durand & Huguenin⁹⁵. C'est le succès de la maison bâloise dans la teinture pour coton imprimé qui incite les deux promoteurs à franchir la frontière pour fournir directement le marché allemand en colorants. Cette extension est suivie d'autres en France et aux Etats-Unis. La mondialisation est une composante de la chimie bâloise, dès ses origines.

La filiale de Durand & Huguenin d'Huningue ne survit pas au retrait de ses deux créateurs et en 1922, cette usine est définitivement séparée du siège bâlois pour être vendue. Les locaux sont cédés aux « Etablissements Kuhlmann - Usine de Huningue » employant soixante personnes et ajoutant des insecticides à ses productions. Quelques petites extensions sont réalisées à la fin des années 1950, correspondant à la reprise de la consommation des produits phytosanitaires, concomitante d'une modernisation de tout le secteur agricole français. En 1957, l'usine est implantée sur une surface de 5 ha. Au début des années 1960, elle est intégrée dans la zone industrielle de Huningue-sud nouvellement créée. Dans les années 1970, l'usine emploie une centaine de salariés. Dès 1974 cependant, elle est rachetée par Sandoz en vue d'y implanter une station de traitement des eaux chimiques, connue sous le nom de STEIH⁹⁶. Après l'arrêt de la production, le site PCUK⁹⁷ est utilisé par la STEIH qui y a installé une usine de retraitement des eaux industrielles, encore en activité aujourd'hui, et qui traite les eaux des différentes usines situées sur le sol huninguois et des effluents d'une usine bâloise. L'actuel parking de cette station d'épuration a été bâti sur un site pollué recensé par BASOL. L'usine fabriquait du lindane, un neurotoxique comme pesticide, aujourd'hui interdit en France. Elle a stocké des centaines de tonnes de résidus de lindane entre 1960 et 1975, en vrac ou dans des fûts dans d'anciennes gravières, sous ce parking à Huningue, mais également à Wintzenheim et Sierentz. Les études du BRGM⁹⁸ et les analyses des eaux souterraines réalisées à la demande de la DRIRE ont montré la pollution de la nappe. Placée en liquidation judiciaire en 1996⁹⁹, l'entreprise PCUK n'a pas assuré la dépollution du site qui constitue aujourd'hui une bombe écologique à retardement, étant donné la proximité du Rhin et de la nappe phréatique.

94 Archives départementales du Haut-Rhin, 8 AL 1/8466. On trouve aussi Grote dans certains documents, notamment dans le pré-inventaire des sites potentiellement pollués de la base de données « prodig » du CNRS.

95 Lucien Kiechel, *Huningue, Histoire d'une ancienne forteresse Vauban*, 1975, p. 170. Il faut garder à l'esprit qu'à cette date, l'Alsace est allemande.

96 Société de Traitement des eaux industrielles de Huningue.

97 PCUK : Produits Chimiques Ugine-Kuhlmann.

98 Bureau de recherches géologiques et minières. *Etudes menées en 1986 et 1991-1992*

99 Données disponibles sur <http://www.ademe.fr> (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie).

2. Le site chimique le plus ancien à Huningue est celui créé par François Lyon, fabricant de produits chimiques à Rheinfelden en Suisse, qui dépose en 1868, une demande d'autorisation de construction d'une fabrique de produits chimiques à Huningue, nommée Lyon & Cie. Celle-ci est rachetée en 1893¹⁰⁰ par Glenck, originaire d'Effretikon, qui souhaite créer une filiale de produits intermédiaires pour les colorants. Cette usine fonctionne jusqu'au premier conflit mondial. Après la guerre, Geigy, entreprise bâloise dont la prospérité repose sur la synthèse de la fuchsine, recherche un site de production de colorants et de produits intermédiaires en France dans le double but d'étendre ses activités et de s'affranchir des barrières douanières. A partir de 1923, les bâtiments hérités de Lyon & Cie, puis Glenck & Cie sont utilisés par Geigy, après une modernisation considérable. En 1926, de nouveaux agrandissements sont effectués. La production sur le site est arrêtée en 1939, au début de la Seconde Guerre mondiale en raison de l'évacuation de la population. Par la suite, l'annexion de l'Alsace par l'Allemagne nazie n'incite pas les industriels suisses à accélérer une reprise des activités. D'ailleurs, les troupes allemandes occupent le site de Geigy. Les bâtiments et les installations sont fortement endommagés par la guerre et par les pillages. Ce n'est qu'après guerre que les usines retrouvent un fonctionnement normal. Après un effort de reconstruction, l'activité reprend en 1946. En 1947, la raison sociale devient « Etablissements Geigy SA Huningue ». En 1954, le site se développe et se modernise avec des travaux sur des bâtiments lorsque ceux-ci ne répondent plus aux exigences de production¹⁰¹. Les machines sont plus larges, les capacités sont en augmentation et l'espace de l'usine connaît des mutations, notamment dans le sens d'une plus grande productivité et d'une sécurité accrue des ouvriers. De nouveaux bâtiments voient le jour en 1955 et 1959. La dynamique créée par la zone industrielle d'Huningue-Sud a des répercussions pour Geigy. Le site d'Huningue connaît un nouvel essor et s'étend sur 20 ha. En outre, de nombreux rachats de terrains sont effectués autour des installations existantes, en vue de futures extensions. On y fabrique des produits chimiques, des matières colorantes et des tanins synthétiques. A partir de 1964, une usine pharmaceutique de Geigy voit le jour. Cette usine est divisée en trois bâtiments et doit assurer « la production et la distribution des spécialités pharmaceutiques des Laboratoires Geigy SA ». En fait de « laboratoire », ce n'est pas un réel centre de recherche qui existe sur place, mais un laboratoire analytique de vérification de la production. En 1970-1971, l'entreprise fusionne avec Ciba et devient Ciba-Geigy. Le succès des colorants permet l'adjonction de nouvelles activités, comme la recherche en santé animale en 1974, le premier des « laboratoires ». Ces extensions de 1974 ont donné un nouvel essor à Ciba-Geigy qui modifie peu à peu la répartition de ses productions. Rappelons que le Marché commun supprime à partir de 1986 les barrières douanières faisant obstacle à la libre circulation des personnes et des marchandises. Il n'est plus donc nécessaire, à l'intérieur de la Communauté économique européenne, de prendre en compte la localisation d'une usine dans la perspective de la vente des produits. Ciba-Geigy entame une restructuration de ses productions sous la forme d'une spécialisation des sites. Le grand projet de Ciba dans les années 1990 est le centre de biotechnologies communément appelé « Biotech » qui doit permettre la production à

100 D'autres sources évoquent la date de 1897, comme Lucien Kiechel, président de la société d'histoire d'Huningue, qui évoque « les filiales d'entreprises suisses désireuses de vendre sur le marché allemand sans payer les droits de douane très élevés dont l'Allemagne frappait alors l'importation des produits fabriqués » (dans un article sur l'évolution de l'industrie huninguoise publié en 1974 dans le Bulletin municipal d'Huningue).

101 Document interne Ciba.

grande échelle de l'hirudine, une protéine anticoagulante pour le traitement des maladies cardio-vasculaires. Il y avait plusieurs sites en compétition pour le Biotech, notamment en Angleterre et en Allemagne. Le choix de Ciba s'est porté sur Huningue en raison de la proximité du siège suisse et grâce à l'attractivité d'une taxe professionnelle basse. L'inauguration a lieu finalement le 30 novembre 2005. Ce qui y est produit actuellement et qui assure la pérennité des installations est le Xolair¹⁰².

En 1997, après la fusion Sandoz et Ciba-Geigy, le nouveau groupe Novartis se sépare de son activité de colorants avec le *spin-off* Ciba SC. Les spécialités chimiques (SC) de Ciba SC, sacrées *utilisateurs prioritaires* de la zone industrielle de Huningue, sont recentrées sur les colorants à haute valeur ajoutée. A l'image des pôles pharmaceutiques de Sandoz et Ciba-Geigy qui ont fusionné, les pôles chimiques Ciba SC et Clariant tentent une fusion qui échoue. Ciba SC se sépare alors d'activités considérées comme non stratégiques. En mars 2007, BASF lance une offre publique d'achat sur Ciba SC. Les difficultés se multiplient pour les sites européens, et notamment à Huningue à cause de la hausse du coût des matières premières sous la demande croissante des pays émergents. L'achat de Ciba SC par BASF se confirme en avril 2009.

3. Comme pour les autres firmes bâloises, l'histoire de Sandoz est d'abord liée aux colorants. En 1886, Alfred Kern et Edouard Sandoz créent Kern & Sandoz pour la production de colorants. En 1939, l'entreprise démarre la production de pesticides puis, après guerre, de pénicilline. Les années 1960 marquent le début d'une période de diversification et d'extension dans le domaine de la diététique (Ovomaltine, Wasa, etc.) et le marché des semences. L'entreprise suit en fait le parcours de toutes les autres firmes industrielles : diversification, ouverture à l'international et accentuation de la recherche et développement. C'est également dans ces années là que sont créés des centres de recherche à l'étranger et que Sandoz franchit la frontière. L'usine Sandoz d'Huningue, mise en service en 1965, est implantée sur une surface de 18 ha. On y fabrique des colorants de synthèse et des produits pharmaceutiques. Il s'agit donc exclusivement d'un site de production, bâti à très grande proximité des locaux suisses. En 1975, l'usine emploie près de 400 salariés. On y trouve plus tardivement, en 1984, des fonctions de recherche et de marketing pour le groupe.

A Bâle, la mémoire collective retient un évènement marquant qui survient le 1^{er} novembre 1986. A Schweizerhalle, l'incendie d'un entrepôt Sandoz consume plus de 1 600 tonnes de produits agrochimiques. Les eaux d'extinction qui coulent vers le Rhin transportent des produits chimiques affectant durablement toute la faune du fleuve et polluant durablement celui-ci sur plus de 1 000 km. Cette catastrophe, qui a fortement marqué l'opinion publique, est surnommée très vite « Tchernobâle ». L'image des chimistes, qui ont fait la fortune de Bâle, s'en trouve considérablement ternie. Il devient nécessaire de se « refaire » une image, quitte à se séparer de certaines activités jugées trop « polluantes », comme les pesticides. A la suite d'un « repositionnement » qui touche toute la chimie bâloise, Sandoz se sépare de son enclave chimique pour se concentrer sur la santé. La « mère bâloise » et la « petite fille alsacienne » changent de nom. La mère se dissout dans Novartis au printemps 1996 et la fille devient Clariant, comme toute l'ex-division chimique de Sandoz.

102 Médicament de traitement de l'asthme.

Alors que Novartis rassemble les activités pharmaceutiques, Clariant et Hoechst marient leurs spécialités chimiques. Après un maintien de l'effectif, les années 2000 marquent pour Clariant une ère de difficultés qui se traduisent notamment par la réduction du personnel. Le groupe vient récemment d'annoncer la fermeture du site d'Huningue pour juin 2011¹⁰³.

Aujourd'hui, le site original de Ciba-Geigy s'est transformé en « complexe industriel en mosaïque ». Ciba continue d'exercer des activités centrées sur les colorants, comme Clariant. Les activités pharmacie et santé animale sont désormais du ressort de Novartis, de même que la partie pharmacie de Sandoz, tandis que la partie tannins synthétiques va à TFL¹⁰⁴. L'essentiel, qui couvre une vingtaine d'hectares, est propriété de Novartis. D'autres bâtiments et réserves foncières sont affectés à Ciba et à TFL en pleine propriété ou en location, selon les cas.

4. Deux autres entreprises de chimie bâloise sont installées à proximité de la frontière : Weleda est spécialisée dans les produits cosmétiques, parapharmaceutiques et diététiques. Son siège se trouve depuis l'origine à Arlesheim, dans le canton de Bâle-campagne. Partie d'un simple laboratoire installé à Saint-Louis, l'entreprise s'est développée en installant des lignes de production à Huningue dans les années 1970. Son secteur d'activité connaît aujourd'hui une forte croissance. Toutefois, les investissements ont été bloqués en raison des déremboursements successifs des produits homéopathiques par la Sécurité sociale et de la remise en cause de la notion même de préparation magistrale¹⁰⁵. Weleda vit fonder ses perspectives de vente en homéopathie et préparations, dont elle possède un catalogue de plus de 7 000 références.

Roche enfin s'est installé à Village-Neuf, plus au nord. Dans les années 1960, les responsables de l'entreprise sont partis d'un constat : il y a un contrôle des prix en France sur les médicaments, mais pas sur les produits intermédiaires. Afin de profiter de cette différence, l'établissement français doit fabriquer en Alsace tous les produits chimiques nécessaires à la pharmacie des filiales françaises et de la maison mère bâloise. C'est chose faite dès 1971. Mais Roche vend en octobre 2003 son activité vitamines à DSM qui y développe une unité de production chimique et de recherche en santé animale. Faut-il y voir la conséquence de la condamnation par la commission européenne du cartel, dit des vitamines ? En effet, huit entreprises, dont Roche, ont été sanctionnées pour une entente sur les prix des vitamines entre 1989 et 1999. Roche a été également condamnée aux Etats-Unis¹⁰⁶. La version officielle de l'entreprise évoque un recentrage stratégique des activités. Les installations deviennent donc propriété de DSM, qui était d'abord un groupe néerlandais pétrochimique issu de l'industrie minière avant de se convertir à la chimie fine.

En somme, les installations chimiques n'ont fait que suivre la conjoncture économique avec un premier déploiement en Alsace jusque dans les années 1930, un regain lors des Trente Glorieuses ainsi qu'une grande diversification. Ensuite le secteur a connu, des

103 *L'Alsace*, 20 novembre 2009.

104 Together For Leather, entreprise allemande.

105 Certains députés souhaitent que ce type de préparation ne se fasse qu'exclusivement en pharmacie.

106 *L'Expansion*, 21 novembre 2001.

années 1980 à nos jours, des adaptations à un marché fluctuant et imprévisible, par des fusions de grande ampleur et des recentrages des activités.

Profiter du différentiel créé par la frontière

Les raisons d'une localisation industrielle ne sont jamais totalement lisibles, ni même parfaitement rationnelles. La décision revenant à un petit groupe de personnes, ces acteurs peuvent suivre les théories des géographes et des économistes de maximisation des profits ou répondre à d'autres préoccupations à plus ou moins long terme, qu'elles soient environnementales, sociales, etc. Il convient néanmoins d'explorer plusieurs hypothèses quant aux raisons ayant présidé à l'installation de ces usines en terre alsacienne, à différentes époques.

1. On a vu que les premières implantations remontent à la fin du XIX^e siècle. A cette époque le marché suisse des colorants est saturé et il faut trouver de nouveaux débouchés. Avant 1914, le choix de l'Alsace correspond au besoin de s'affranchir des droits de douanes et de pénétrer le marché allemand voisin. Il faut toutefois nuancer cette hypothèse en rappelant que la première installation suisse chimique à Huningue remonte à 1868, soit avant le changement de nationalité. Il faut également rappeler que la législation française sur les brevets protège le produit fini, après le procès lyonnais. Les produits fabriqués à Huningue avant 1870 n'étaient pas des colorants, mais des intermédiaires de synthèse ou des mordants¹⁰⁷ destinés à l'industrie tinctoriale, sans doute pour l'industrie textile de Mulhouse. La fabrication de colorants ne devient effective que plus tard.

2. La question de la main-d'œuvre, de sa qualité et de son plus faible coût qu'en Suisse peut être évoqué. La reprise des activités chimiques après la guerre intervient véritablement dans les années 1950, avec l'implantation de Weleda et surtout les démolitions et extensions de Geigy et de Kuhlmann. Ces sites, essentiellement tournés vers la production, peuvent employer une main-d'œuvre locale. Il en est de même chez Roche à Village-Neuf.

Ce recrutement posait toutefois le problème de la proximité de Bâle jusqu'en 1995 et de salaires plus attractifs. En moyenne, les salaires payés à Huningue étaient 10 à 15 % plus élevés qu'à Mulhouse. Les locuteurs natifs avaient tendance à être débauchés (une dizaine de personnes par an) par les usines bâloises, parfois au sein de la même entreprise ! Toutefois, L'attraction des usines françaises résidait essentiellement dans l'accès à la Sécurité sociale ce que ne garantissaient pas les usines suisses. L'avantage social compensant un salaire inférieur, les usines françaises étaient assurées de recruter un personnel suffisamment qualifié.

3. Les collectivités territoriales n'ont pas eu besoin d'attirer les chimistes bâlois. Il n'y a pas eu à proprement parler d'incitation fiscale mais les politiques ont su créer l'opportunité dans les années 1960 en aménageant une zone industrielle à Huningue appuyé par la Chambre de commerce et d'industrie. De plus, les impôts locaux étaient et sont encore considérablement réduits, d'une part pour attirer ces industriels et d'autre part pour les

107 Solution liquide visant à préparer le tissu et faciliter l'imprégnation des substances tinctoriales.

inciter à rester car en 2006, la taxe professionnelle représentait 68 % des ressources fiscales de la commune d'Huningue, soit 5,4 millions d'euros¹⁰⁸.

4. Dans cette période et jusqu'à nos jours, le choix français est celui de la stabilité politique et de l'assurance d'une main-d'œuvre réputée fiable : « Nous avons maintenu le choix de la France pour la qualité du personnel et l'environnement politique. Nous espérons que le gouvernement ne nous rendra pas la vie trop dure en matière de fixation des prix », déclare Daniel Vasella, PDG de Novartis en novembre 2005. Ce constat est à relativiser en gardant à l'esprit que la partie alsacienne n'est qu'un élément des installations mondiales de ces grandes entreprises.

5. Toutefois, l'installation en Alsace, juste de l'autre côté de la frontière, a été favorisée par l'importante disponibilité foncière d'Huningue, où les vestiges d'une ancienne ville de garnison ont laissé inconstruites les rives du Rhin. Pour preuve, Ciba-Geigy a annoncé, par la voie d'un document public de présentation du projet « Biotech » que c'est bien la réserve foncière importante qui permettait la construction de ce centre à proximité de Bâle, de ses centres de commandement et de recherche.

6. Enfin, en dernier lieu il convient de s'interroger sur les questions environnementales qui ont sans doute joué un rôle dans la répartition des installations le long du Rhin dans cet espace frontalier. Misant sur une législation très ancienne en matière d'environnement, les Suisses se sont crus dans doute à l'abri des accidents pendant très longtemps. La catastrophe de Schweizerhalle a produit une véritable prise de conscience chez les Bâlois qui se sont alors organisés dans la décennie 1990 pour évacuer la chimie des usines hors de la ville. Celle-ci a perdu de nombreuses activités de production au profit de la recherche et développement (R&D) sur des créneaux de sciences de la vie, biochimie et process. Le « Biotech » d'Huningue doit son installation en Alsace, et non à Bâle, à la protestation de militants anti-OGM suisses vis-à-vis d'un centre qui devait travailler à la « fabrication de produits pharmaceutiques à l'aide de micro-organismes naturels ou génétiquement modifié de la classe 1 ou éventuellement de la classe 2 ¹⁰⁹ ». Or, de nombreuses organisations écologistes, hostiles aux OGM, ont leurs sièges sociaux à Bâle.

En définitive, si les fonctions de décision et de recherche restent à Bâle, la production est repoussée hors de la ville. Ce mouvement n'est cependant pas inauguré dans les années 1990, il est bien antérieur, puisque l'installation d'une ligne de production est bien plus gourmande en espace qu'un laboratoire de recherche ou des bureaux et que le foncier bâlois est depuis longtemps saturé. Et tandis que la ville de Bâle devient une technopole des sciences de la vie, la chimie « des usines » continue d'être repoussée sur les territoires frontaliers, allemands et français.

Le cas alsacien n'est pas unique: « La mondialisation de la concurrence a poussé les entreprises européennes à s'internationaliser beaucoup plus en dehors de leur région d'origine¹¹⁰. » De Bâle vers l'Allemagne ou l'Alsace, la chimie a suivi le chemin du plus grand profit. Ce mouvement vers l'extérieur des frontières d'origine ne s'est pas atténué

108 *Journal d'informations de la ville de Huningue*, n°37, mars 2007.

109 Archives municipales Huningue, Communiqué de presse Ciba-Geigy, 13 juillet 1993.

110 Frédérique Sachwald, « L'intégration européenne favorise l'intégration mondiale : le cas de la France », *Industrie française et mondialisation*, Direction générale des stratégies industrielles SSSI Service des statistiques industrielles, 1998, p. 213 à 229.

avec la construction économique de l'Europe, au contraire. « Les opportunités ouvertes par le marché unique, écrit Frédérique Sachwald, ont suscité des restructurations qui se sont traduites par des opérations de croissance externe intra-européenne nombreuses à la fin des années 80 ¹¹¹. »

Après et durant les restructurations, il a fallu gagner encore en compétitivité : c'est le grand mouvement de recentrage des activités, où la chimie bâloise a commencé à se délester de certaines activités. « Ce type de stratégie a suscité une intense activité de fusions-acquisitions dans divers secteurs. La chimie en offre sans doute l'illustration la plus frappante avec un grand nombre d'acquisitions et la création d'entreprises communes¹¹². »

Les perspectives de la chimie d'origine bâloise en Sud-Alsace se désolidarisent peu à peu de ce qui se passe à Bâle même : se tournant vers les hautes technologies, la chimie bâloise repousse peu à peu son héritage alsacien qui se dissout progressivement dans des entreprises multinationales qui ne sont plus elles-mêmes que les lointaines héritières de la chimie suisse des XIX^e et XX^e siècles.

111 *Ibid.*

112 *Ibid.*

L'INDUSTRIE CHIMIQUE BÂLOISE DANS LE HAUT-RHIN

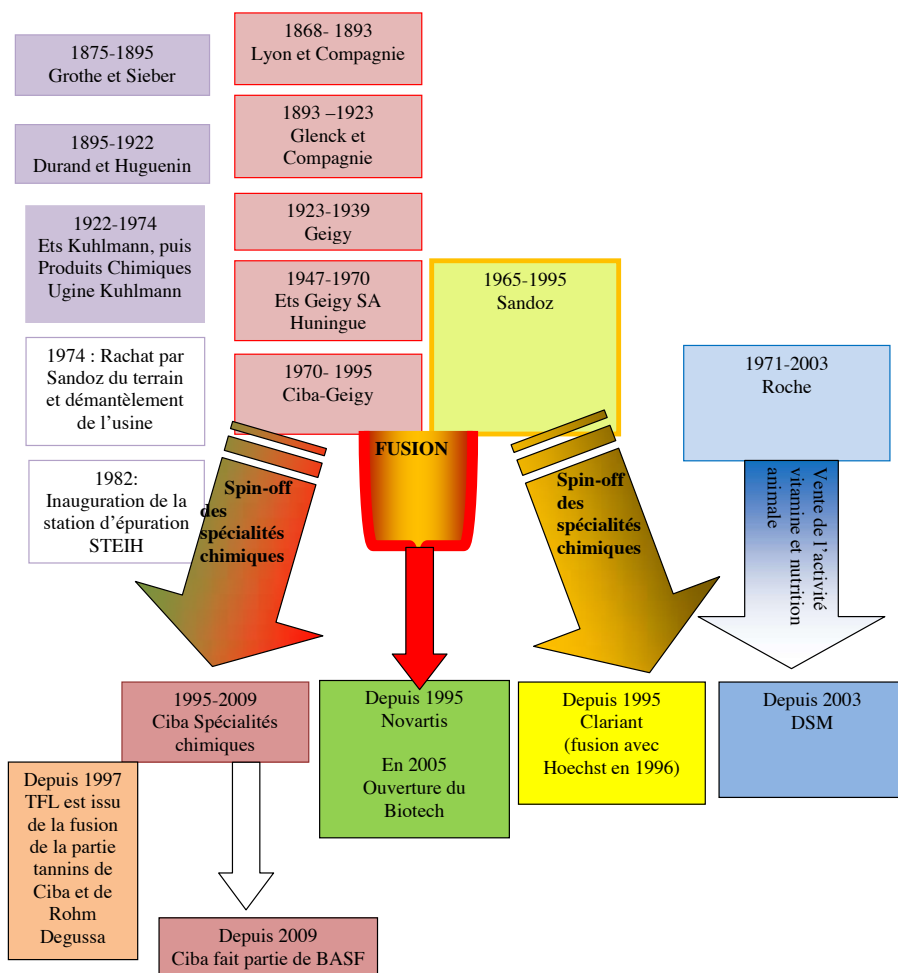


Schéma des entreprises successives de chimie bâloise depuis les origines jusqu'à nos jours installées à Huningue et Village-neuf, exception faite de Weleda

V

ACTIVITÉS ET PROJETS

1. COLLOQUES ET JOURNÉES D'ÉTUDES

Pierre LAMARD et Nicolas STOSKOPF

JOURNÉES D'HISTOIRE INDUSTRIELLE DE MULHOUSE ET DE BELFORT

Collection « Histoire industrielle et société »

Les actes des Premières Journées d'histoire industrielle, 1974-1984, *une décennie de désindustrialisation ?* (2009, 269 p.) ont été publiées dans une nouvelle collection des éditions Picard, « Histoire industrielle et société », créée et dirigée par Pierre Lamard et Nicolas Stoskopf, dont l'ambition est « d'appréhender le fait industriel jusqu'à nos jours dans toutes ses dimensions, économique, sociale, politique, culturelle, territoriale, environnementales, etc. Il s'agit de mobiliser acteurs, décideurs et chercheurs d'horizons variés sur des approches novatrices, voire de faire émerger des problématiques peu étudiées en privilégiant l'interdisciplinarité ».

Transports, territoires et société (27 et 28 novembre 2009)

Les troisièmes Journées d'histoire industrielles ont été ouvertes le 27 novembre par Alain Brillard, président de l'UHA, qui a accueilli les participants et le public dans la salle des colloques de la Fonderie. Les premières communications (Arnaud Passalacqua, Pierre Lannoy et Céline Tellier, Geneviève Zembri, Régis Huguenin) ont confronté le thème des transports urbains aux choix techniques. L'après-midi a été consacré aux politiques de projets et processus décisionnels (Georges Ribeill, Johann Boillat, Michèle Merger), puis aux comportements et usages (Camille Henri, Ludovic Laloux, Jean-Louis Loubet, Camille Molles).

Le lendemain, les participants ont été accueillis à l'UTBM par Pascal Fournier, directeur de l'UTBM, et par Robert Belot, directeur du laboratoire RECITS. La journée a été entièrement consacrée à l'impact des transports sur les territoires, traités lors d'une table-ronde, animée par Jean-Claude Daumas, à laquelle ont participé Christian Proust, Jean Dhers, Samuel Hibon, et par les interventions des universitaires (Anne Deffarges, Laurent Heyberger, Eric Gervreau, Manuel Brun, Raymond Woessner, Laurent Tissot, Brice Martin).

Ce bref compte-rendu est l'occasion de remercier pour leurs précieux conseils nos partenaires et amis du conseil scientifique, Jean-Claude Daumas, Michel Hau et Laurent Tissot, et d'exprimer notre reconnaissance pour leur soutien financier aux conseils scientifiques de la FLSH (UHA) et de l'UTBM, au Conseil régional d'Alsace, aux conseils généraux du Haut-Rhin et du Territoire de Belfort ainsi qu'à la Communauté de communes Mulhouse Alsace Agglomération (M2A).

Art & industrie (XVIII^e-XXI^e siècles) (18-19 novembre 2010)

L'appel à communication pour les quatrième Journées d'histoire industrielle a été diffusé :

Art & industrie : un tel rapprochement sentait le soufre au XIX^e siècle ! Nombreux furent ceux qui, à la suite de Ruskin et Morris, nièrent tout lien possible entre les deux. La mécanisation et la fabrication en grande série n'étaient-elles pas antinomiques avec le geste de l'artiste, le talent ou le génie, l'unicité de l'œuvre d'art ? Aujourd'hui, cette opposition nous paraît totalement démodée. De la promotion du produit industriel en objet d'art, Roland Barthes donne une illustration, et en même temps une définition parfaite, lorsqu'il voit dans la DS 19 « l'équivalent assez exact des grandes cathédrales gothiques », c'est-à-dire « une grande création d'époque, conçue passionnément par des artistes inconnus, consommée dans son image, sinon dans son usage, par un peuple entier qui s'approprie en elle un objet parfaitement magique » (*Mythologies*). Comment l'art a-t-il investi l'industrie au point de se rendre indispensable à la réussite commerciale d'un produit ? Répondre à cette question permet en réalité de revisiter une grande partie de l'histoire manufacturière puis industrielle depuis le XVIII^e siècle.

Trois approches seront privilégiées :

D'une part, on s'intéressera à la façon dont la dimension artistique a résisté à la mécanisation dans le secteur des arts appliqués, comme l'indiennage, le papier peint, la céramique, le verre, l'orfèvrerie ou l'ébénisterie, et inversement on analysera comment la recherche du beau a conquis d'autres fabrications dès lors que l'on quittait le registre des produits de première nécessité et qu'il fallait séduire une clientèle exigeante. On retrouve des préoccupations analogues dans l'architecture industrielle, dans la publicité ou dans l'emballage. Il y a lieu d'établir des chronologies, d'interroger les causalités et de décrire les processus qui ont conduit à ces évolutions.

L'industrie a émancipé l'art des canons esthétiques traditionnels : elle a progressivement créé des formes libérées des contraintes de l'ornement, faisant entrer l'art dans la modernité. Ainsi, l'architecte Adolf Loos proclame en 1907 que « l'ornement est un crime ». Dans le développement des bureaux de style, des agences d'esthétique industrielle et finalement du design, il faut faire la part des innovations technologiques, notamment dans le domaine des matériaux, des exigences de fonctionnalité et des recherches formelles. L'artiste n'est-il pas alors contraint de s'effacer devant un cahier des charges castrateur ? A *contrario*, l'idée selon laquelle la forme suivrait la fonction n'est-elle pas trop facilement et communément admise ? Des études de cas devraient permettre de préciser ces différentes interrogations jusqu'au concept de « design démocratique » cher à Philippe Stark.

Enfin, se posent les questions plus concrètes de l'évolution du statut du créateur, dans ou en dehors de l'entreprise, anonyme ou identifié, et de la protection des œuvres. Les pratiques inventives tangentes à l'acte artistique amènent à réfléchir sur la notion des compétences, donc à l'évolution des formations, à leur pluralité et aux itinéraires respectifs (architecte, ingénieur, artiste...). L'apparition de disciplines récentes (ergonomie, cognition, écologie...) comme de nouvelles techniques (laser, réalité virtuelle ou augmentée, holographie...) ne modifie-t-elle pas aussi bien les conditions de création que les structures dans lesquelles s'épanouissent les grands courants contemporains ? Il s'agira par incidence de porter aussi un regard sur les nouveaux métiers (graphiste, styliste, analyste de style, anthropotechnicien...) ainsi que sur les préoccupations industrielles en émergence comme le packaging.

Alain J. LEMAÎTRE

COLLOQUE DE L'ASSOCIATION INTERUNIVERSITAIRE DE L'EST (AIE)

Le risque. De l'Antiquité à l'époque contemporaine (20 et 21 novembre 2009)

L'Association interuniversitaire de l'Est avait retenu pour thème de son colloque biennal, à Mulhouse, les 20 et 21 novembre 2009 « Le risque, de l'Antiquité à l'époque contemporaine ». Cette thématique s'inscrivait, d'une part, dans le sillon d'une enquête, menée en 2004 sur l'histoire culturelle du risque où un groupe de chercheurs issus du département d'histoire de l'Université de Haute-Alsace s'était donné comme objectif de faire travailler ensemble des historiens et des géographes susceptibles d'apporter l'éclairage de leur discipline sur une notion qui prolifère dans les sociétés contemporaines, tout en s'ouvrant aux réflexions et aux méthodes d'experts venus d'autres horizons. D'autre part, il s'agissait de marquer par cette thématique une spécificité de notre université qui soutient également les chercheurs du laboratoire GRE (Gestion des risques et environnement) et du CERDACC (Centre Européen de Recherche sur le Droit des Accidents Collectifs et des Catastrophes).

Après avoir été accueillis par Bernard Durand, vice-président recherche de l'Université de Haute-Alsace, 26 intervenants, venus des universités du Grand Est, ont porté leur attention sur cette notion où l'on pouvait suivre la genèse de la conscience du risque et ses représentations depuis l'Antiquité jusqu'au XXI^e siècle, ainsi que les techniques mises en œuvre pour gérer les risques, qu'ils soient réputés naturels, économiques et financiers ou encore sociaux.

La confrontation des champs disciplinaires mobilisés – l'histoire et la géographie, le droit et l'économie, la littérature et l'art, la psychologie et la sociologie – ne pouvait être que bénéfique pour éclairer une notion dont la complexité est soulignée par François Ewald. Elle supposait aussi le recours à des méthodes d'approche sensiblement différentes les unes des autres. Elle ne pouvait, enfin, que trouver un écho favorable auprès d'un public nombreux où la présence des doctorants et des étudiants en master était remarquable.

Alain J. Lemaître, président de l'Association interuniversitaire de l'Est remercie ceux qui ont soutenu financièrement cette manifestation : le conseil scientifique de la FLSH, le laboratoire CRESAT, le département du Haut-Rhin, la Communauté de communes Mulhouse Alsace Agglomération (M2A), et M. Gérald Cohen, doyen de la FSEJ de l'université de Haute Alsace.

Céline BORELLO

JOURNÉE D'ÉTUDES

Identités plurielles et cadres territoriaux (30 janvier 2010)

Cette journée d'études a été ouverte par Nicolas Stoskopf qui a accueilli les participants et le public dans la salle des colloques de la Fonderie.

Les premières communications (Marianne Coudry, Airton Pollini, Myriam Chopin-Pagotto) avaient pour axe « Les origines des questions identitaires » puisqu'il s'agissait de prendre en compte le temps long et de voir, de l'Antiquité jusqu'à la Révolution française, comment la recherche historique a interrogé la thématique de l'identité – individuelle, groupale, nationale et ce que ces temps anciens ont légué. L'après-midi était consacrée à la période contemporaine (Identité nationale et enjeux contemporains) avec les interventions d'Yves Frey, Marie-Claire Vitoux, Karin Dietrich-Chenel et Bernard Jacqué.

L'interdisciplinarité (histoire, histoire de l'art et allemand) et l'approche diachronique ont permis de mettre en avant les points de rencontre dans la difficulté à saisir les identités, malgré l'intérêt de la recherche. Les sources sont multiples mais il reste parfois délicat de sonder les consciences sur cette question. Cette journée a permis de mettre en avant la notion de « société mixte », l'intérêt du temps long, l'importance du flux et du reflux de la question identitaire avec des moments de crispation particulièrement prégnants et vivaces, car mémoriels, durant la période contemporaine.

2. RECHERCHES EN COURS ET CONTRATS

Pierre FLUCK

PCR « ALTENBERG (SAINTE-MARIE-AUX-MINES, HAUT-RHIN) : FONDERIES ET MINES D'ARGENT, X^E-XVII^E SIÈCLES

Responsable scientifique : Pierre Fluck

*Pilotes des chantiers : J.-François Bouvier, Alexandre Disser, Joseph Gauthier,
Camille Glardon, Marc Munsch*

La campagne 2009 du PCR « Altenberg » (fonderies et mines de Pb-Ag, 2008-2011) est venue rénover totalement notre perception de l'histoire économique du Val d'Argent, et de l'Alsace. Son apport le plus spectaculaire se situe dans l'articulation de plus en plus fine de fragments d'une frise chronologique qui s'étend sur la durée de 700 ans depuis le commencement du X^e siècle (figure 1). Ainsi les datations absolues reflètent-elles déjà une « ère des puits » alignés sur les crêtes des filons à l'époque de l'installation des moines d'Echery (début X^e s.), suivie autour du boom de l'an mil de la structuration de duos galeries/fonderies à une altitude plus déprimée (sites dits Pfaffenloch, Patris, Charlotte) (la figure 2 montre l'implantation des opérations 2009). Et si la charnière XII^e-XIII^e siècles pressentie pour un site minier au dessus du village de Fertrupt mérite encore d'être consolidée, nous relevons en revanche, dans nos conclusions 2008, la faible représentation des XIII^e et XIV^e siècles documentés seulement par l'interprétation de sources indirectes ou par quelques rares tessons.

Mais ici, plusieurs datations nouvelles viennent projeter une lumière inattendue. C'est vers le début du second XIII^e siècle que, pionnière en son genre, la fonderie d'Echery fait le pas de s'écarter des filons pour venir s'installer au pied de la montagne, aux fins de bénéficier de l'énergie hydraulique pour sa soufflerie. Une première fois ruinée, elle renaît au XIV^e s. (et non au XV^e comme nous le pensions au vu d'une céramique de poêle mal calée chronologiquement) avant de connaître une seconde destruction. C'est aussi au XIV^e s. que resurgit, après deux siècles et demi d'abandon, la fonderie de Pfaffenloch. Son fonctionnement perdure d'ailleurs au siècle suivant. Du XV^e s., nous héritons surtout le système technique hardi du haut Altenberg (un canal d'altitude pour une roue d'exhaure), mais aussi, à l'aube de la Renaissance, la fonderie dite « Charlotte ». C'est également à cette époque qu'apparaissent les premiers bocardages d'abord manuels, à l'origine de l'initiative de séparer, par le biais du lavage, la fraction métallique des gangues, ce qui va générer dans les fours les premières scories de facture fortement vitreuse. En même temps sur ces deux sites de métallurgie, il est remarquable de relever la permanence de la vocation d'un lieu à héberger les arts du feu, même au delà de deux à quatre siècles d'abandon. Un chapitre du rapport est consacré à un examen pétrographique des scories et autres résidus, rendu pertinent depuis que les fouilles et les sondages ont permis des échantillonnages systématiques en stratigraphie.

Une longue histoire médiévale économique, technique et sociale paraît donc se dessiner, affectée de saccades sans doute mais sans jamais s'enfoncer dans un sommeil durable. Tout cela au vu de « fenêtres » qui ne concernent peut-être que 5 % des sites potentiels ! Dès à présent, un enjeu de la recherche à venir se précise : mettre en adéquation les différentes phases successives de cette industrie minière avec les événements qui ont pu marquer l'histoire locale (comme l'affirmation des sires d'Echery, la construction de leur château...) ou régionale (l'expansion démographique de l'an Mil, l'essor des ateliers monétaires...) au cours du Moyen Âge, comme aussi avec l'organisation des districts miniers à l'échelle du Rhin supérieur.

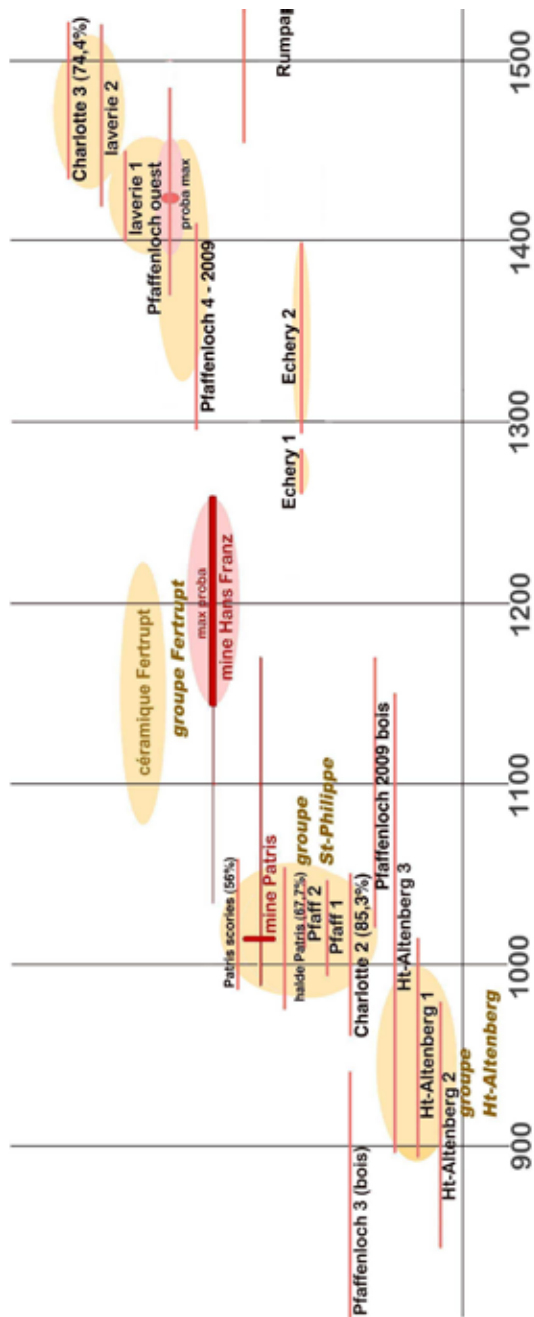
A l'époque de la Renaissance, les fonderies « modernes » tributaires du lavage des minerais bocardés mécaniquement, se généralisent. Nous avons conduit une recherche historique sur l'une d'elles : la fonderie d'Echery fouillée en 2007-2008, reconstruite en 1530 sur ses cendres. Une illustration rarissime du croisement terrain/sources, puisqu'un document d'archives nous dresse un inventaire à la Prévert des matériaux de sa reconstruction. Nous avons aussi démarré par le biais de tranchées la fouille d'une seconde fonderie du XVI^e siècle, à Saint-Pierre-sur-l'Hâte. Les résultats sont prometteurs par la qualité, la diversité et la quantité des matériaux archéométallurgiques procurés.

Enfin, un chantier s'est attaché à démêler les relations fonderie/habitat sur le site, réoccupé après quatre siècles et demi d'abandon, dit « carreau Patris ». Daté au carbone14, le crassier à scories s'est révélé de l'an Mil ! A l'aube de la Renaissance, les habitants ont donc réinvesti le site. Cet habitat, marqué par deux poêles peut-être successifs, pourrait avoir hébergé une officine d'essayeur de minerais, comme semblent l'attester quelques trouvailles de céramique technique et des pierres brûlées dans leur position architecturale. Ce site vient ainsi confirmer sa place dans la problématique très neuve de l'essai des minerais.

Cette campagne, dont nous avons relié les nombreux éléments dans une perspective chronologique, s'est complétée d'une prospection magnétique qui a consolidé l'analyse spatiale du site de la fonderie « Charlotte ». Elle s'est accompagnée de même d'une réflexion renouvelée autour de l'investigation souterraine faite de longue date de l'un des principaux réseaux médiévaux de l'Altenberg (la mine Cep de Vigne), dans lequel il a même été possible de discerner la lecture d'un épisode événementiel (une inondation avec coulée boueuse).

Enfin, faut-il déjà l'annoncer, nous croyons percevoir à la lumière d'une datation C14 les signes d'une exploitation antérieure d'un demi-millénaire à l'arrivée des moines d'Echery. Un scoop à confirmer !

Le rapport Mines et métallurgie à l'Altenberg, Sainte-Marie-aux-Mines (Haut-Rhin), X^e-XVI^e siècles. Projet collectif de recherche 2009-2011, premier rapport intermédiaire, 2009, 181 pages, est mis en ligne sur halshs.archives-ouvertes.fr



Les segments représentent les intervalles à 2 sigma (sauf Echery 1)

rouge : mines ; rose : sites de surface

Le trait vertical indique la datation par dendrochronologie dans la mine Patris

Assemblage des données carbone 14 - Fouilles à l' Altenberg

Pierre FLUCK

CONVENTION D'ÉTUDE : INVENTAIRE DE LA COLLECTION DE MINÉRALOGIE DE L'ESPACE-MUSÉES EN VAL D'ARGENT

Une convention d'étude a été signée le 1^{er} juin 2009 entre l'Université de Haute-Alsace (UHA) et l'Association « Amis des Anciennes Mines », représentée par son président, Michel Schwab, en vue de la réalisation d'un inventaire détaillé des pièces de la collection de minéraux locaux (Sainte-Marie-aux-Mines) et régionaux (Alsace et massif vosgien) de l'Espace-Musées en Val d'Argent.

Présenté en cinq volumes, cet inventaire, réalisé par Pierre Fluck, décrit les 458 échantillons de ce fonds, deuxième collection minéralogique d'Alsace après celle de l'Institut de minéralogie de l'Université de Strasbourg. Cette collection se compose d'un fonds propre appartenant aux « Amis des Anciennes Mines » (61 % du total), d'une partie de l'ancienne collection de la Société industrielle et commerciale de Sainte-Marie-aux-Mines (17 %) et de dépôts permanents. L'objectif est une pérennisation des collections, avec à la clé une garantie d'inaliénabilité des pièces. L'inventaire s'accompagne d'un dossier critique exposant l'historique de la collection, la muséographie actuelle, préconisant diverses améliorations et développant la stratégie et la finalité de l'opération... Une des idées qui sous-tendaient cette initiative était une mise sous tutelle de cette collection par le Museum national d'Histoire naturelle qui en ferait une antenne régionale, apporterait sa caution scientifique, son « label » et une garantie de prestige. A l'heure actuelle (janvier 2010), confrontée aux lourdeurs de la procédure, l'association demandeuse se montre davantage encline à se tourner vers une tutelle régionale. Des pourparlers sont en cours avec l'UHA. Il est clair que l'aboutissement d'un tel projet (le label universitaire d'une collection scientifique) pourra être suivi d'une politique active d'acquisition de pièces, d'ailleurs déjà amorcée.

Les cinq volumes de l'étude sont des recueils de fiches techniques (une page par échantillon), chacune développant quatorze rubriques codées. Certaines de ces rubriques concourent à restituer une « traçabilité » de l'échantillon (date de récolte, propriétaires successifs, mode d'acquisition, statut actuel...). On indique aussi les dimensions et les poids (à 0,2 g près) de l'échantillon, ainsi bien sûr que son descriptif qui constitue le corps principal de la fiche, et une estimation dans une échelle de cotation en fonction de critères très précis. Une photographie en haute définition (susceptible d'être utilisée dans une publication) complète chaque fiche.

CONVENTION D'ÉTUDE : UNE PRÉSENTATION DIDACTIQUE DE LA MÉTALLOGÉNIE DES VOSGES CENTRALES

Une convention d'étude a été signée le 10 novembre 2009 entre l'UHA et l'Association « Amis des Anciennes Mines », représentée par son président, Monsieur Michel Schwab, en vue de la réalisation d'une présentation didactique exposant la géologie et la métallogénie

du complexe filonien polymétallique de Sainte-Marie-aux-Mines, destinée à être intégrée au sein du musée minéralogique de l'Espace-Musées en Val d'Argent.

Il est suggéré d'abord de réaliser une « boîte à questions » (« qu'est-ce qu'un filon ? », « combien y a-t-il de filons ? », « reste-t-il des réserves exploitables ? », « quels métaux y trouve-t-on ? » etc.) ludique, didactique et illustrée, à destination du grand public et des scolaires.

Le corps principal de l'étude, réalisée par Pierre Fluck, concerne la formation des concentrations métallifères. Un développement du dossier rappelle d'abord les difficultés de la recherche en métallogénie, qui exige à la fois des compétences en géologie (étude du contexte local et régional), en pétrographie et chimie des roches, en analyse structurale des filons et de leur environnement, en minéralogie des remplissages et successions paragénétiques, autant de disciplines que viennent compléter les moyens actuels d'investigation (thermo-barométrie sur inclusions fluides, spectre des terres rares, isotopes du soufre, datations...). Un projet de recherche comportant l'encadrement de deux thèses a d'ailleurs été déposé dans ce domaine par le Centre de recherches pétrographiques et géochimiques de Nancy auprès du CNRS et de la Région Lorraine¹¹³.

La partie suivante de l'étude expose le point sur l'historique et l'état d'avancement de nos connaissances. On constate depuis 1990 en ce domaine un désintérêt des laboratoires français de recherche, concomitant d'études pénétrantes développées par les chercheurs allemands sur la métallogénie de la Forêt-Noire, auxquelles il est permis d'emprunter des avancées significatives.

La présentation de la métallogénie au sein de l'espace-musées se propose d'exploiter les découvertes les plus récentes. Trois options se présentent :

- plaquer un modèle de façon péremptoire, ce qui constitue évidemment vis-à-vis du visiteur une tromperie scientifique,

- proposer un modèle possible (« qui pourrait être vrai ») en expliquant qu'il y a d'autres modèles ; le résultat est un panel d'informations quelquefois contradictoires et en tous cas touffu

- projeter le visiteur dans l'état d'esprit du chercheur : ne pas lui présenter de « produits finis » mais bien plutôt des questionnements. Ainsi le visiteur pourra-t-il s'immerger un temps dans l'ordinaire de la recherche scientifique. Il ne sera pas trompé, cette solution – pour laquelle nous optons – est sans doute la présentation la plus juste du progrès scientifique !

La suite du dossier expose *ce qu'on sait, ce qui est probable et ce qui est possible*, afin de diriger la réflexion vers la définition d'un tel « bouquet de questions », qui sont ensuite finement discutées. En février 2010, toujours dans le cadre de ce contrat, sont programmées des séances de travail avec Isabelle Delanoue, scénographe, ainsi qu'avec Hacène Bouafia, infographiste chargé de la réalisation des visuels, tous deux prestataires de l'Espace Musée en Val d'Argent et de la Sarl « Mineral Concepts », organisatrice d'Euro Mineral & Euro Gem Sainte-Marie-aux-Mines, qui assure la coordination et un soutien financier du projet.

113 auquel P. Fluck est associé

Joseph GAUTHIER, Pierre FLUCK

À LA RECHERCHE DE CÉRAMIQUES D'ESSAI DES MINÉRAIS : PROSPECTION DANS LES RÉSERVES ARCHÉOLOGIQUES DE BANSKÁ ŠTIAVNICA

Les recherches de Joseph Gauthier dans le cadre du doctorat préparé au CRESAT sous la co-direction de Pierre Fluck et de Florian Téreygeol s'intéressent tant aux sources historiques qu'archéologiques qui documentent les anciennes techniques d'essai des minerais. Pour la période Renaissance en particulier, il apparaît souhaitable de mettre en œuvre une confrontation entre ce que nous décrivent les premiers traités techniques de l'espace germanique et la réalité du terrain. Les techniques d'essai connaissent à cette époque un tournant majeur dont la chronologie s'esquisse peu à peu, qui semble s'amorcer au XV^e siècle. Les sources médiévales dont nous disposons font en effet pressentir que le calcul de la teneur en métaux précieux des minerais se faisait par le moyen d'une fonte d'essai en grand, à échelle normale de l'opération de production. Les traités du XVI^e siècle nous montrent à l'opposé une technique à très petite échelle, l'essai se faisant sur quelques dizaines de grammes de minerai dans un four à moufle qui permet de maîtriser au mieux la conduite de l'opération. Ce changement donne lieu à l'apparition de nouveaux mobiliers techniques (fours et contenants) plus spécialisés que les simples foyers des siècles précédents. Il est cependant difficile de trouver des matériaux archéologiques en Europe occidentale, pour différentes raisons. On relèvera d'abord la très petite taille de ces objets, mais aussi la lenteur de la diffusion du nouveau procédé. Par ailleurs, l'étape dans laquelle intervient l'essai n'est pas renseignée dans les études françaises existantes sur la métallurgie moderne. En corollaire, les traces matérielles des techniques d'essai se révèlent extrêmement difficiles à percevoir dans nos régions. La population de scorificatoires¹ découverte à Sainte-Marie-aux-Mines, à l'extrême ouest de la province minière germanique, en près d'une trentaine de campagnes de fouilles témoigne bien de cette difficulté : quatre éléments seulement sont connus, qui pourtant constituent un ensemble unique en France.

Il apparaît alors logique, en suivant la conception traditionnelle des transferts techniques dans le domaine des mines et de la métallurgie à la Renaissance, d'aller rechercher ce mobilier archéologique dans les espaces plus orientaux de l'Europe minière, où l'essai des minerais à petite échelle a été largement pratiqué voire conçu. Les connaissances préalables de Pierre Fluck et une exploration bibliographique concernant la ville minière de Banská Štiavnica en Slovaquie ont décidé d'une mission de quelques jours afin d'évaluer le potentiel de ce site en matériel archéologique à étudier. Ce déplacement a également été l'occasion de prospecter dans les musées tchèques de Jílové u Prahy et Příbram, sans procurer pour le moment de résultat concluant. Nous reviendrons donc uniquement sur les collections particulièrement intéressantes du Musée minier slovaque de Banská Štiavnica.

Banská Štiavnica (une des sept villes minières de l'ancienne Basse-Hongrie) se situe en bordure des Carpates occidentales intérieures, en Slovaquie centrale. La ville ainsi que les monuments techniques de ses environs sont classés au patrimoine mondial de l'Unesco

1 Sorte de creuset peu profond et largement ouvert de diamètre réduit dont le fond est épais de manière à résister à l'action corrosive de la scorie. Céramique typique des essais de minerai à petite échelle.

depuis 1993. De nombreuses infrastructures liées à l'exploitation minière témoignent de l'importance et de la longévité de l'activité, là où fut fondée la première école des mines au monde en 1735. Si les débuts ne paraissent pas remonter au-delà de notre bas Moyen Âge, l'extraction des métaux précieux a représenté la principale activité de la région jusqu'au XX^e siècle. De nos jours, une seule mine est encore en activité à Banská Hodrusa et se contente d'extraire et d'enrichir les minerais avant de les envoyer dans une fonderie des Pays-Bas. Nous avons eu l'occasion de rencontrer son directeur, Richard Kaňa, que nous tenons à remercier pour son accueil chaleureux.

À Banská Štiavnica, la conservation et l'étude du patrimoine minier et métallurgique sont assurées par le Musée minier slovaque, dirigé par le Dr Jozef Labuda qui nous a permis d'accéder aux différents lieux d'exposition ainsi qu'aux réserves. Il nous a de même fourni quantité d'informations afin de faciliter notre approche du terrain. Nous avons visité en sa compagnie le Glanzenberg (berceau de l'extraction minière) et divers vestiges de surface. Qu'il en soit ici vivement remercié². Le musée comporte huit sites d'expositions auxquels s'ajoutent les vestiges in situ. Deux bâtiments historiques hébergent les principales expositions permanentes : le Kammerhof, ancien lieu de résidence des représentants du pouvoir impérial à partir de la seconde moitié du XVI^e, qui abrite aussi la direction du musée, et le « vieux château », ancienne église paroissiale des XII^e-XIII^e siècles, reconvertie en forteresse à partir du début du XVI^e siècle aux fins de se protéger des raids turcs, transformée en musée depuis une centaine d'années. Les réserves de mobilier issu des fouilles se localisent au Kammerhof.

Les filons métallifères du district minier de Banská Štiavnica / Banská Hodrusa sont associés à la caldeira d'un volcan miocène, une structure d'une vingtaine de kilomètres de diamètre. Ils recèlent une grande diversité de minerais, en particulier d'or et d'argent. Plus de quatre siècles d'exploitation moderne intensive ont fortement bouleversé les traces anciennes : la tâche se révèle complexe pour l'archéologue. Dans le domaine de l'essai des minerais, nous avons pu distinguer quatre types de sites ayant produit du mobilier ; deux d'entre eux sont bien caractérisés.

D'abord la « vieille ville » (Staré mesto) qui occupe le sommet du Glanzenberg (794 m.) surplombant la ville actuelle. Elle fut abandonnée au début du XVI^e siècle au profit de la ville basse. Quelques traces d'occupation XVII^e ont été trouvées, vraisemblablement liées à des replis sur les hauteurs lors des invasions turques. Le site fait l'objet de campagnes de fouilles annuelles dirigées par J. Labuda. Elles ont mis en évidence un mur d'enceinte du XIII^e siècle ainsi que divers bâtiments dont un complexe castral à l'extrémité nord du promontoire. Au sud a été mis au jour un bâtiment interprété comme un atelier témoignant d'une occupation XV^e superposée à un état XIII^e. Un bâtiment au centre de l'enceinte pourrait également avoir eu une vocation technique. Ces deux derniers sites ont livré un ensemble de scorificatoires (hélas non publié), un mobilier d'un intérêt incomparable puisque produit à l'occasion de fouilles récentes dans un contexte relativement peu perturbé. Nous serions ainsi en présence du corpus de céramiques d'essai à petite échelle le plus ancien connu. La confirmation d'une datation médiévale serait de nature à remettre en cause la chronologie de l'apparition de ces techniques d'essai pour le moment appuyée sur l'étude des traits techniques du XVI^e siècle.

2 Nos remerciements vont également à M. Peter Janci pour sa visite des vestiges miniers de surface et de la collection minéralogique.

Deuxième site bien documenté, le Kammerhof a fait l'objet de fouilles dans les années 1960-1970. Il apparaît certain qu'un atelier d'essayeur y avait sa place à l'arrière du bâtiment. Creusets triangulaires³, scorificatoires, coupelles⁴, moufles⁵ composent le mobilier technique relatif aux essais de minerai ; abondamment représenté, il constitue l'essentiel des éléments publiés et exposés jusqu'ici. Les réserves du musée conservent une bonne partie de ce matériel qui n'a jamais fait l'objet d'une étude approfondie. Malgré le constat que ces matériaux n'apporteront certainement rien à la chronologie de l'apparition de la nouvelle technique, et qu'il peut paraître illusoire de vouloir les replacer dans un contexte stratigraphique précis (et donc de les dater), ils constituent un corpus cohérent dont l'étude exhaustive reste à faire. La difficulté d'approche de la documentation qui les concerne (en slovaque) ne doit pas faire oublier que nous sommes en présence du plus bel ensemble de matériaux en rapport avec l'essai.

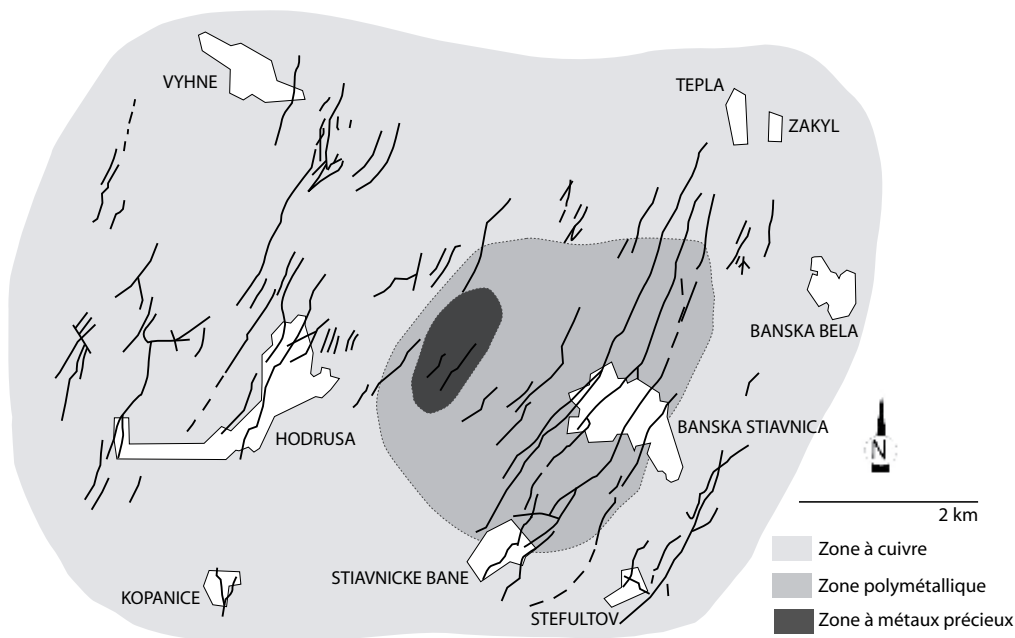
Viennent enfin deux catégories de mobilier d'essai dont les provenances se révèlent plus imprécises. La première fut livrée par diverses interventions archéologiques aux alentours de Banská Štiavnica. On se trouve là dans une situation comparable à celle de Sainte-Marie-aux-Mines, où des scorificatoires furent découverts sur des sites isolés, rendant difficile leur interprétation, mais confortant l'existence de lieux d'essai hors des fonderies, plus ou moins proches de la mine. Un scorificatoire trouvé dans une ancienne mine que nous avons visitée à Banská Hodruša ajoute à ce questionnement.

Moins documentée encore, la dernière catégorie rassemble la quantité étonnante de céramiques d'essai (creusets, scorificatoires, coupelles, moufles) conservée dans les collections privées, récoltées à l'occasion de travaux divers qui n'ont pas fait l'objet d'un suivi archéologique. Ce mobilier, bien qu'inexploitable pour nos recherches, pose la question des modalités du transfert technique vers l'ouest au regard du nombre de céramiques trouvées sur un site comme Sainte-Marie-aux-Mines. Les réserves minérales y sont certes moindres et l'exploitation y a duré moins longtemps, mais la comparaison semble si caricaturale que l'on peut se demander si une différence dans la façon de recourir aux essais de minerais n'est pas à supposer.

Ainsi cette mission à Banská Štiavnica ouvre-t-elle des perspectives nouvelles pour l'étude de matériel archéologique témoignant de la pratique des essais de minerai à petite échelle. La région a été un des plus importants centre miniers européens à l'époque moderne, laissant d'énormes vestiges. Les réserves archéologiques des fouilles du Kammerhof auxquelles nous pouvons accéder constituent un corpus qui mériterait une étude typologique plus poussée (le Dr Labuda y est d'ailleurs tout à fait favorable). Celle-ci pourrait être mise en œuvre lors d'une mission en 2010. Il serait par ailleurs utile de réaliser un sondage pour disposer de mobilier en contexte stratigraphique connu. Cela pourrait permettre d'apporter des éléments de datation et de poser les premiers jalons d'une chrono-typologie des céramiques d'essai. La mise en œuvre d'une telle opération

-
- 3 Petits creusets à base circulaire et ouverture triangulaire utilisés pour les essais de minerai à petite échelle mais également en orfèvrerie.
 - 4 Petits contenant moulés en cendre d'os ou de bois destinés à l'alliage au plomb dont on veut extraire le précieux. La séparation se fait par oxydation du plomb qui s'évapore et est absorbé par la coupelle.
 - 5 Élément semi-cylindrique creux du four d'essai ou four à moufle qui constitue la chambre de chauffe.

demande néanmoins un repérage préalable sur le terrain et certains moyens. Enfin le site du Glanzenberg s'avère d'un intérêt majeur pour la révision de notre chronologie de l'apparition de l'essai des minerais à petite échelle. La collaboration prometteuse que nous avons engagé avec le Musée minier slovaque et qui devrait se renforcer cette année apportera peut-être la possibilité de s'y intéresser de plus près.



Carte simplifiée du zonage du district minier de Banská tiavnica / Hodrusa
 (Musée slovaque de la mine de Banská tiavnica, exposition minéralogique. M. Hurtik / M. Jancsy)

3. CONFÉRENCES

Françoise DIETERICH et Bernard REITEL

CAFÉS GÉOGRAPHIQUES 2009

Les cafés géographiques se déroulent au Café l'Avenue, à Mulhouse. Chaque animateur a procédé à une présentation du thème (45 mn) puis pose quelques enjeux pour lancer le débat. Chaque séance dure entre 1 h 30 mn et 1 h 45 mn. Les comptes-rendus de chaque café sont disponibles sur le site www.cafe-geo.net.

Les thèmes des cafés sont dans l'ensemble diversifiés afin de permettre une bonne connaissance générale du monde.

Animateur	Date	Qualité	Thème
Jacques LEVY	5/02/09	Professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne	Mondialisation : plus ou moins d'Europe ?
Jean-Paul CHARVET	17/02/2009	Professeur émérite, Université de Paris X	L'agriculture pourra-t-elle nourrir le monde?
Roland POURTIER	19/03/2009	Professeur émérite, Université de Paris X	Le Congo (RDC) et la poudrière du Kivu : géopolitique d'une périphérie à haut risque
Gérard TRABAND	12/05/2009	Professeur honoraire, l'IUFM d'Alsace, vice-président du Conseil régional d'Alsace	l'Europe au quotidien : soixante années de coopération entre France et Allemagne en Alsace du Nord
Boris GRESILLON	11/10/2009	Maître de conférences, Université d'Aix-Marseille	Vingt ans après la chute du Mur de Berlin, une nouvelle Allemagne ?
Bernard REITEL	10/12/2009	Maître de conférences à l'UHA	Berlin. Quels aménagements après le Mur ?

Programme pour 2010 (hiver-printemps)

Animateur	Date	Qualité	Thème
Valérie MANNONE	25/02/10	Maître de conférences, Université de Bourgogne	Le TGV Rhin-Rhône
Antoine FREMONT		Maître de conférences, Université du Havre	Le transport maritime dans le monde
Roland POURTIER		Professeur émérite, Université de Paris I	L'Afrique dans la mondialisation

4. NOS CHERCHEURS ONT PUBLIÉ EN 2008 ET 2009

Isabelle BERNIER

- *Négoce et industrie à Mulhouse au XVIII^e siècle (1696-1798)*, Toulouse, CNRS-Université de Toulouse le Mirail, collection Méridiennes, 2008 (publication de thèse).

Céline BORELLO

- « La christianisation : source de conflit ou de pacification? Protestants et catholiques à Ouvéa dans le second XIX^e siècle », *Histoire d'Annales Calédoniennes*, n° 3, 2008, p. 273-286.

- « Le Saint-Sacrement et le chaudron : les missions anti-protestantes en Provence au XVII^e siècle », *Annales du Midi*, janvier-mars 2008, p. 33-57.

- Notices provençales des pasteurs du Désert, *Dictionnaire des pasteurs du Désert* dirigé par Y. Krumenacker, Paris, Honoré Champion, 2008.

Benoît BRUANT

- *Hansi l'artiste tendre et rebelle*, Strasbourg, La Nuée Bleue, 2008, 319 p.

- « Le sabotage de la cause française selon Henri Zislin », in Jean-Noël Grandhomme (dir.), *Boches ou tricolores, les Alsaciens-Lorrains dans la Grande Guerre*, Strasbourg, La Nuée Bleue, 2008, p.231-243.

- « Art, patrimoine et industrie : Mulhouse 1828 – 1939 », *Annuaire historique de Mulhouse*, 19, 2008, p.131-144.

- « Hansi, le caricaturiste engagé », *Le siècle du Haut-Koenigsbourg, Les Saisons d'Alsace*, 36, 2008, p.44-45.

Myriam CHOPIN-PAGOTTO

- « Nouvelle pédagogie pour un nouveau public de l'histoire: les récits des marchands », in Anne Bandry-Scubbi (dir.), *Education-Culture-Littérature*, Paris, coll.Orizons, L'Harmattan, 2008, p.260-274.

- « L'un et l'autre au miroir de l'historiographie des XVe et XVI^e siècles » in Frédéric Manche (dir.), *Désirs énigmatiques, attirances combattues, répulsions douloureuses, dédains fabriqués*, Paris coll. Orizons, L'Harmattan, 2009, p. 13-30.

Pierre FLUCK

- *Wesserling, l'Eden du textile*, Colmar, Jérôme Do Bentzinger Editeur, 2008, 160 p. (en coll. avec Apolline Fluck pour les illustrations).

- *Diagnostic des sites du patrimoine industriel du Val d'Argent. I. Sainte-Marie-aux-Mines, côté dit "d'Alsace"*, CRESAT, 94 p. + 67 planches, 2007 ; *II. Sainte-Marie-aux-Mines, côté dit "de Lorraine"*, CRESAT, 112 p. + 62 planches, 2008 ; *III. Sainte-Croix-aux-Mines, Lièpvre, Rombach-le-Franc. Synthèse, conclusions générales, perspectives*, CRESAT, 79 p. + 46 planches, octobre 2008, partiellement en ligne sur <http://www.valdargent.com/pahactuinventaire.htm>

- L'archéologie industrielle, en sous-sol et en élévation » « Un patrimoine frontalier : l'Alsace », *Historiens et Géographes* 401, fév. 2008, p. 204-211 et 285-292.

- « Du tissage Weisgerber à la chapelle du sacré-Cœur : reconversions oubliées d'un ancien bâtiment industriel », *Société d'Histoire du Val de Lièpvre*, XXX^e cahier, mai 2008, en col. avec D. Bouvier.

- « Il faut sauver le carreau Rodolphe, ou défense et illustration du patrimoine industriel », *Annuaire historique de Mulhouse*, 19, 2008, p. 150-154.

- « Sainte-Marie-aux-Mines (Haut-Rhin), Altenberg. Mines et métallurgie plomb-argent, X^e-XVI^e siècle », *Archéologie médiévale*, 38, CNRS éd., 2008, p. 303-304.

- « Sainte-Marie-aux-Mines (Haut-Rhin), Altenberg. PCR « fonderies et mines d'argent, X^e-XVII^e siècles », *Archéologie médiévale*, 39, CNRS éd., 2009, p. 329-330.

- « Minerais, prospection et modes d'acquisition (Moyen-Âge, Renaissance), Actes de la table ronde « Hommes et matières premières dans le Bassin Parisien », Nanterre, octobre 2008, *Archéologie du Bassin Parisien*, Ed. UMR 7041 « Archéologie et Sciences de l'Antiquité », Nanterre, nov. 2009, p. 83-95.

- « La lente agonie des mines de Sainte-Marie-aux-Mines (1633-1636) », Colloque international « Les mines en Europe du Moyen-Âge au XX^e siècle », Institut Catholique de Paris et UMR 858, 27-29.01.2000, en ligne sur Hal-SHS, 2009 http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/44/22/68/PDF/FLUCK_paris_2000.pdf

Yves FREY

- « Les Alsaciens venus d'ailleurs », *Hommes et Migrations*, n° 1273, mai-juin 2008, p. 52-73 (en coll.).

- *Ces Alsaciens venus d'ailleurs. Cent cinquante ans d'immigration en Alsace*, préface de Gérard Noiriel, Nancy, Edition Place Stanislas, 2009 (direction d'ouvrage).

- « Être algérien à Mulhouse en 1950 » *Annuaire historique de Mulhouse*, t. 20, 2010, p. 81-92.

Bernard JACQUÉ

- « Jean Zuber-Risler, La fabrication des papiers peints à Rixheim en 1883 » (édition), *Les nouveaux cahiers Zuber*, n° 6, 2008, p. 7-65.

- « Mulhouse et ses musées, plus d'un siècle et demi d'histoire », *Annuaire historique de Mulhouse*, tome 19, 2008, p. 121-129.

- « Deux utilisations d'indienne en ameublement conservés actuellement en République tchèque », catalogue d'exposition *Féerie d'indienne, des rivages de l'Inde au royaume de France*, Musée de l'impression sur étoffes, Mulhouse, novembre 2008- mai 2009, p. 117.

- « The Ostankino's papers : a world heritage in Russia » ; « Why use borders ? », *The Wallpaper History Review*, Londres, 2009, p. 8-10 et 21-23.

- « From papiers en feuilles to décor : the industrialisation of decoration », New discoveries, new research, Papers from the international wallpaper conference at the Nordiska Museet, Stockholm, 2007, Stockholm 2009, p. 8-19.

- « Drapery wallpapers by Dufour and Dufour & Leroy, 1808-1830 : imitation or creation », *Studies in the decorative arts*, New York, vol. XVII, n° 1, 2009-2010, p. 68-95.

- « L'industrie textile de Mulhouse au XIX^e siècle », *Rêve de cachemire, cachemires de rêve*, catalogue d'exposition, Musée de l'impression sur étoffes de Mulhouse, Mulhouse, 2009, p. 28-29.

- « L'histoire des musées : le printemps des musées mulhousiens après la Seconde guerre mondiale » ; « Le musée du papier peint », *Mulhouse, les musées des temps modernes*, Strasbourg, 2009, p. 8-10 et 60-72.

- « Les paysages de Jean Zuber & Cie », *Si Rhin-Sud était un jardin, Actes de la table ronde Rhin-Sud* n° 8, 24 octobre 2008, Mulhouse, 2009, p. 11-17.

Odile KAMMERER

- « Activité diplomatique entre villes-États : Bâle et Mulhouse. Traité d'alliance de 1506 », *Le prince, l'argent, les hommes au Moyen Âge en hommage au professeur Jean Kerhervé*, Presses universitaires de Rennes, 2008, p. 249-258.
- « Hommages au Professeur Raymond Oberlé : hommage prononcé à l'Assemblée Générale de la Société Savante le 28 mars 2008 », « En passant par la bibliothèque de Raymond Oberlé », *Annuaire Historique de Mulhouse*, t. 19, 2008, p. 9-19.
- « Mulhouse », in Bernard Vogler (dir.), *La Décapole*, Strasbourg, La Nuée Bleue, 2009, p. 331-355.
- *Atlas historique de l'Alsace*, direction d'ouvrage, en ligne sur <http://www.cartographie.histoire.uha.fr/atlas-historique-de-l-alsace>

Alain J. LEMAITRE

- « La Chalotais, l'histoire et la philosophie de l'histoire », in Frédéric Bidouze (dir.), *Les Parlementaires, les Lettres et l'Histoire au siècle des Lumières 1715-1789*, Etudes CIHAE, vol. LXXXVIII, actes du Colloque de Pau 7-8 et 9 juin 2006, Presses de l'université de Pau, Pau, 2008, p. 295-306.
- « La vie culturelle à Mulhouse. Une histoire pluriséculaire » ; « Nicholas Snowmann : la révérence du libéralisme » ; « La vie musicale à Mulhouse : mythes et histoire », *Annuaire historique de Mulhouse*, tome 19, 2008, p.93-106, 175-178 et 179-182.
- « Les plans d'éducation en France et dans l'Empire au milieu du XVIII^e siècle : La Chalotais et von Justi », in François Cadilhon, Michel Combet et Marguerite Figeac (dir.), *Construire l'éducation de l'Ancien Régime à nos jours*, éd., Presses de l'université de Bordeaux, Bordeaux, 2009, p. 159-174.
- « Figures de proue : les chefs de l'orchestre de Mulhouse (1941-2009) » ; « La vie musicale à Mulhouse : vingt ans après... », *Annuaire historique de Mulhouse*, tome 20, 2009, p. 75-80 et 139-142.

Brice MARTIN

- « Mulhouse (Haut-Rhin, France) face au risque majeur. Approche systémique et interdisciplinaire de la protection contre les inondations », *Les actes du colloque international Workshop « Sécurité Globale »* (sur CD-ROM), Troyes, 2008 (en coll. avec R. Ansel, K. Burger, P. Dostal, J.P. Droux, O. Guerrouah, M.C. Vitoux).

- Poster : « Is Mulhouse (France) threatened by a natural disaster ? Geo-Historical approach of flood risk in urban zone », colloque international (IDRC) *International Disaster and Risk Conference*, Davos, 2008 (en coll.).
- « Réflexion typologique et proposition de classification autour de l'objet géographique « jardin » et le processus de « jardinage » », Actes de la Table Ronde Rhin Sud n° 8 - 24 octobre 2008 , CRESAT-RECITS, JD Bentzinger ed., p. 123-136, 2009.
- « La mortalité comme indicateur du niveau de risque en montagne », in G. Boëtsch, M. Signoli, S. Tzortzis, Actes du colloque international d'anthropologie des populations alpines, Ed. des Hautes-Alpes, Gap, p. 187-196, 2009.
- « Analyse géohistorique du risque d'avalanche dans le massif des Vosges », *La Houille Blanche*, n° 2, 2009, p. 94-101 (en col. avec Florie Giacona).
- « Medium-high mountain approach to avalanche risk. The Vosges Range as a case study », *Territorium*, n° 16, 2009 p. 113 – 120 (en col. avec Florie Giacona).

Bernard REITEL

- « L'agglomération transfrontalière, un objet géographique produit de relations singulières entre continu et discontinu », in Frédéric Alexandre, Alain Génin (dir.), *Continu et discontinu dans l'espace géographique*, Tours, Presses Universitaires François-Rabelais, 2008, p. 311-326.
- « Pouvoir politique et production d'espace urbain : les politiques d'aménagement de la centralité urbaine à Berlin (1949-2007) », in Colette Vallat (dir.), *Pérennités urbaines ou la ville au-delà de ses métamorphoses*, volume 1, *Traces*, Paris, L'Harmattan, 2009, p. 35-48.
- « Le Rhin supérieur, une région transfrontalière en construction ? Une approche géographique d'une situation frontalière », in Birte Wassenberg (dir.) *Vivre et penser la coopération transfrontalière : les régions frontalières françaises*, Steiner-Verlag, Études sur l'histoire de l'intégration européenne, Stuttgart, 2009, p. 289-306.
- « Metropolitan cross-border integration in Europe: Evidence from Luxembourg, Basel and Geneva », in *Environment and Planning C - Government and Policy* 27 (5), 2009, p. 922-939 (en col. avec C. Sohn et O. Walther).

Olivier RICHARD

- « Die Repräsentation des Regensburger Patriziats im Spätmittelalter », dans Jörg Oberste (dir.), *Repräsentationen der vormodernen Stadt*, Regensburg, Schnell & Steiner (Forum Mittelalter – Studien, 4), 2008, p. 213-228.
- « Der Regensburger Stadtrat im 15. Jahrhundert. Eine Oligarchie während der Krise (mit Ratslisten) », *Verhandlungen des Historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg* 148, 2008, p. 7-35.
- « Von der Distinktion zur Integration. Die Repräsentation des Regensburger Patriziats im Spätmittelalter », in Jörg Oberste (dir.), *Repräsentationen der vormodernen Stadt*, Regensburg, Schnell & Steiner (Forum Mittelalter – Studien, 4), 2008, p. 213-228.
- « Identité urbaine et identité impériale dans la piété à la fin du Moyen Âge : l'exemple de Ratisbonne », in Maciej Forycki et Maciej Serwański (dir.), *Religion et nation. Entre l'universel et les particularismes. Actes du XIV^e colloque Poznań–Strasbourg, 28–29 septembre 2006*, Poznań, Institut Historii UAM, 2008, p. 149-163.
- *Mémoires bourgeoises. Memoria et identité urbaine à Ratisbonne à la fin du Moyen Âge*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2009, 364 p.
- « Élire pour contraindre ? L'élection du conseil de Ratisbonne à la fin du Moyen Âge », in Corinne Péneau (dir.), *Élections et pouvoirs politiques du VII^e au XVII^e siècle*, Pompignac, Éditions Bière, 2009, p. 195-210.
- « Haus und agnatisches Familienbewusstsein im spätmittelalterlichen Regensburg », in Karin Czaja et Gabriela Signori (dir.), *Häuser – Namen – Identitäten. Beiträge zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Stadtgeschichte*, Konstanz, UVK, 2009, p. 93-108.

Nicolas STOSKOPF

- « La culture impériale du patronat textile mulhousien (1830-1962) », in Hubert Bonin, Catherine Hodeir et Jean-François Klein, *L'esprit économique impérial (1830-1970). Groupes de pression & réseaux du patronat colonial en France & dans l'empire*, Paris, Publications de la SFHOM, 2008, p. 397-407.
- « Les dynasties alsaciennes », in J.-P. Babelon, J.-P. Chaline et J. Marseille, *Mécénat des dynasties industrielles et commerciales*, Paris, Perrin, 2008, p. 45-58 (en col. avec Michel Hau).

- « Entre Alsace et vallées vosgiennes, les investissements des Seillières (1828-1873) » in *Le Thillot, les mines et le textile, 2000 ans d'histoire en Haute-Moselle*, Actes des Journées d'études vosgiennes, octobre 2007, Nancy, 2008.
- « *L'Alsace pendant la guerre*, de Charles Spindler. Le journal d'un artiste alsacien », in Jean-Noël Grandhomme (dir.), *Boches ou tricolores. Les Alsaciens-Lorrains dans la Grande Guerre*, , Strasbourg, La Nuée Bleue, 2008, p. 217-229.
- *150 ans du CIC (1859-2009)*, tome 1 : *Une audace bien tempérée*, 311 p. ; tome 2 : *Un album de famille*, 260 p., Paris, Editions La Branche, 2009.
- *1974-1984, une décennie de désindustrialisation ?*, Actes des Premières Journées d'histoire industrielle, Mulhouse-Belfort, 16-17 octobre 2007, Paris, Picard, 2009 (direction d'ouvrage, en col. avec Pierre Lamard).
- « Les processus d'extinction et de renouvellement dans le capitalisme alsacien après la Seconde Guerre mondiale », in Michel Hau (dir.), *Regards sur le capitalisme rhénan*, Strasbourg, Presses universitaires de Strasbourg, 2009, p. 33-40.
- « Des industriels contre le travail des enfants : l'exemple de l'Alsace (1827-1848) », in Michel Woronoff (dir.), *Le progrès social*, Institut de France, conférence nationale des académies des sciences, lettres et arts, *Akados* n° 29, septembre 2009, p. 155-162.
- « Trois aspects d'une crise industrielle : la Fabrique de produits chimiques Thann et Mulhouse de 1974 à 1983 », in Laurent Comaille (dir.), *Entreprises et crises économiques au XX^e siècle*, actes du colloque de Metz, octobre 2005, Metz, Centre régional universitaire lorrain d'histoire, 2009, p. 119-131.
- « Qu'est-ce que la haute banque parisienne au XIX^e siècle ? », Journée d'études sur l'histoire de la haute banque, 16 novembre 2000, Fondation pour l'histoire de la haute banque, en ligne sur Hal-SHS, 2009.
- "What is the parisian « haute banque » in the nineteenth century", en ligne sur Hal-SHS, 2009.
- *Le défi économique ou comment sortir de l'ordinaire ?*, mémoire de synthèse HDR, décembre 2002, en ligne sur Hal-SHS, 2009.

Marie-Claire VITOUX

- « Culture(s) et industrialisation à Mulhouse au XIX^e siècle : un oxymore ? », *Annuaire historique de Mulhouse*, Tome 19, 2008, p. 107-120.

- « Histoire des immigrations, panorama régional : Les Alsaciens venus d'ailleurs » in *Hommes et migrations*, n° 1273, mai-juin 2008, p. 52-73 (en coll. sous la direction d'Yves Frey)
- « Les mots font de la résistance. Journal de Marie-Joseph Bopp, Colmar, 1940-1945 », Journée d'études *Victor Klemperer, La langue confisquée*, 25 avril 2009, Centre européen du Résistant Déporté, <http://www.struthof.fr/fileadmin>
- « La présence allemande » (en collaboration avec Karin Chenel-Dietrich), « Mulhouse, une ville d'immigration(s) », in Yves Frey (dir.), *Ces Alsaciens venus d'ailleurs. Cent cinquante ans d'immigration en Alsace*, Nancy, Edition Place Stanislas, 2009, p. 93-114 et 115-124.

Gilles WOLFS

- « Histoire des immigrations, panorama régional : Les Alsaciens venus d'ailleurs » in *Hommes et migrations*, n° 1273, mai-juin 2008, p. 52-73 (en coll. sous la direction d'Yves Frey)

PUBLICATIONS DE NOS DOCTORANTS

Florie GIACONA

- « Analyse géohistorique du risque d'avalanche dans le massif des Vosges », *La Houille Blanche*, n° 2, 2009, p. 94-101 (en col. avec Brice Martin).
- « Medium-high mountain approach to avalanche risk. The Vosges Range as a case study », *Territorium*, n° 16, 2009 p. 113 – 120 (en col. avec Brice Martin).
- « Apprehension of avalanche risk and decision making process in a medium-high mountain range. The case of the Vosges (France) », colloque international *International Snow and Science Workshop 2009*, Davos, 27 septembre – 2 octobre 2009. Présentation d'un poster. Proceedings publié par l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), Davos, CD-ROM et version papier. (en col. avec Brice Martin).

Virginie FIESINGER

- *Un paysage façonné par l'industrie, le Pays de la Région mulhousienne, le livret pédagogique*, Mulhouse, la Nef des sciences, 2008, 28 p. (en coll. Colette Beaudéan).

- *Pays'âges industriels dans le Pays de la Région mulhousienne*, Mulhouse, La Nef des sciences, 2008, 32 p

Bertrand RISACHER

- « Essaimer pour conserver sa clientèle en France : la création d'une usine relais à Archettes par Althoffer & Cie », *Actes des Journées d'études vosgiennes du Thillot, Les mines et le textile, 200 ans d'histoire en Haute-Moselle*, Nancy, 2008, p. 315-324.

- « Crises, résistances et mutations de la « Mulhouse des Vosges » (Guebwiller) au cours de la décennie 1974-1984 », in Pierre Lamard et Nicolas Stoskopf (dir.), *1974-1984 une décennie de désindustrialisation ? Actes des premières Journées d'histoire industrielle Mulhouse-Belfort 11-12 octobre 2007*, Paris, Picard, 2009, p. 195-204.

Eric TISSERAND

- « Population et industrie du textile dans la vallée de la Haute-Moselle (Des années 1860 au début du XXème siècle) », in *Le Thillot, les mines et le textile, 200 ans d'histoire en Haute-Moselle*, Actes des Journées d'études vosgiennes, octobre 2007, Nancy, 2008, p.267-292.

- *Entre Alsace et Vosges, parcours de familles juives à Gérardmer* (en col. avec G. Grivel), Gérardmer, 2008, 88 p.

Lauriane WITH

- « Mulhouse (Haut-Rhin, France) face au risque majeur. Approche systémique et interdisciplinaire de la protection contre les inondations », *Les actes du colloque international Workshop « Sécurité Globale* (sur CD-ROM), Troyes, 2008 (en coll. avec B. Martin, R. Ansel, K. Burger, P. Dostal, J.P. Droux, O. Guerrouah, M.C. Vitoux).

- Poster : « Is Mulhouse (France) threatened by a natural disaster ? Geo-Historical approach of flood risk in urban zone », colloque international (IDRC) *International Disaster and Risk Conference*, Davos, 2008 (en coll.).

- « Mulhouse : une culture du risque ? », Journées doctorales des Humanités « Villes et cultures », Mulhouse, 2008, en ligne sur <http://www.flsh.uha.fr/Recherche/ecole-doctorale-humanites> (en coll. avec O. Guerrouah).

- « La prise en compte des événements historiques en matière de prévention du risque d'inondation : le cas de la vallée de la Lauch (Haut-Rhin, France) », poster, Journée des Ecoles doctorales de l'UHA, Mulhouse, 2009.

SÉLECTION DE PUBLICATIONS DE NOS ASSOCIÉS

Emmanuel GARNIER

- « Les hivers de la vallée de la Moselle XVI^e-XIX^e siècles », *Journées d'Etudes Vosgiennes*, Presses Universitaires de Nancy 2, 2008, p. 71-84
- « The Meteorological framework and the cultural memory of three severe winter-storms in early eighteenth century Europe », *Climatic Change*, 2009, DOI 10.1007/s10584-009-9784-y (en col. avec C. Pfister *et alii*).
- « European floods during the winter 1783 :1784 : scenarios of an extreme event during the Littel Ice Age », *Theorical and Applied Climatology* , 2009, n° 67, p. 12-43 (en col. avec R. Bradzil *et alii*).
- « Histoire du climat et enjeux géostratégiques », Actes du colloque international Les conséquences géostratégiques du réchauffement climatique (Ecole de Guerre, 9 avril 2009), *Les cahiers de Mars*, 2009, n° 200, p. 29-35.
- « Bassesses extraordinaires et grandes chaleurs. 500 ans de sécheresses et de chaleurs en France et dans les pays limitrophes », in *colloque de la Société Hydrographique de France « Etiages, sécheresses, canicules rares et leurs impacts sur les usages de l'eau »* (Lyon 7-8 octobre 2009), Paris, SHF, 2009, p. 3-23.
- « Les tempêtes des siècles », *L'Histoire*, n° 341, 2009, p. 40-41 ; « Laki : une catastrophe européenne », *L'Histoire*, n°343, juin 2009, p. 72-77 ; « Il n'y a plus de saisons ! », *L'Histoire*, n° 349, 2009, p. 24-25.

Pierre-Christian GUIOLLARD

- « Les infrastructures minières : diversité pour une même fonction » in André Dubuc et Virginie Debrabant (dir.), *Les paysages de la mine, un patrimoine contesté ?*, Actes du colloque international organisé par le Centre historique minier du Nord-Pas-de-Calais à Lewarde et le CILAC les 13, 14 et 15 novembre 2008, p 44-52.
- « Prospérité sur fond de crise économique : l'industrie minière de l'uranium française », in Pierre Lamard et Nicolas Stoskopf (dir.), *1974-1984, Une décennie de désindustrialisation ?* coll. Histoire industrielle et société, Paris, Picard, 2009, p 149-158.

Philippe JEHIN

- *Le livre d'or de la chasse en Alsace, deux mille ans d'art et d'histoire*, Strasbourg, La Nuée bleue, 2008, (en coll. avec Gilbert Titeux, préface de Roland Recht).

5. BRÈVES

SÉMINAIRES DU CRESAT 2009-2010

- 7 novembre : Le SCD, les nouvelles technologies et l'édition scientifique, par Viviane Debenath, Catherine Lourdel et Anne-Marie Schaller (SCD de l'UHA).
- 5 décembre : « Étudier les mineurs de fer des Trente Glorieuses », par Pascal Raggi, maître de conférences en histoire contemporaine à l'Université Nancy II.
- 27 mars : « Le mémoire sur l'Alsace, de Peloux (XVIII^e siècle) », par Alain J. Lemaître.

L'AHA EST LANCÉ ...

L'Atlas historique de l'Alsace (AHA) en ligne, présenté dans les *Actes du CRESAT* n° 6 en 2009 (p. 84-90) poursuit sa trajectoire. Son lancement officiel par le vice-président recherche de l'UHA et le directeur du CRESAT, s'est déroulé à la Fonderie le 13 novembre 2009 en présence des représentants de la Région, de la CAMSA, de la Ville de Mulhouse, de l'université de Fribourg-en-Brisgau, de l'Atlas historique de la Suisse, du CRDP, des Archives départementales du Bas-Rhin, du Pôle archéologique interrégional rhénan, de l'Association des châteaux forts d'Alsace. Devant une assistance forte d'une quarantaine de personnes, l'AHA a été présenté par Jean-Philippe Droux, responsable de l'atelier de cartographie et Odile Kammerer, porteur du projet. À cette date, l'AHA comptait une bonne centaine de cartes dont certaines furent commentées par les auteurs pour bien mettre en valeur la démarche, la méthode et les choix techniques cartographiques. L'intérêt des questions posées et de l'échange cordial qui a suivi autour d'un pot amical conforte l'équipe de l'AHA dans la poursuite de l'entreprise qui répond en partie (parce que en évolution constante ...) à ses objectifs de mise à disposition du grand public de la recherche historique en cours. La presse, invitée avec un dossier substantiel, a bien « couvert » l'événement (*DNA* du 14 novembre en page régionale et *L'Alsace* du 17 novembre également en page régionale).

INSTALLATION DU CRESAT À LA FONDERIE

En présence de nombreuses personnalités, parmi lesquelles on remarquait Alain Brillard, président de l'UHA, Bernard Durand, vice-président recherche, Yann Kerdilès, doyen de la FLSH et Gérard Cohen, doyen de la FSESJ, le CRESAT a été officiellement installé, le 5 janvier 2010, dans ses nouveaux locaux à la Fonderie. Fonctionnels et aménagés avec soin, ils permettent de regrouper bureaux, postes de recherche et atelier de cartographie à proximité immédiate de la BUSIM, des Archives municipales et du CERARE (désormais géré par les Archives municipales).

SOUTENANCE DE THÈSE

Pierre-Christian Guiollard, doctorant au CRESAT, a soutenu le 11 décembre 2009 à la Fonderie (UHA) sa thèse sur *L'industrie minière de l'antimoine et du tungstène. Emergence, prospérité et disparition des exploitations de France métropolitaine aux XIX^e et XX^e siècle*, préparée sous la direction de Pierre Fluck et de Nicolas Stoskopf. Le jury se composait des professeurs Dominique Barjot (président), Anne-Françoise Garçon et Pierre Lamard (rapporteurs), Hossein Ahmadzadeh, Pierre Fluck et Nicolas Stoskopf.

SOUTENANCE D'HABILITATION

Emmanuel Garnier, chercheur associé au CRESAT, a soutenu le 5 décembre 2009 à l'Université de France-Comté une habilitation à diriger des recherches sur *Le renversement des saisons. Climats et sociétés en France*.

VI. L'ÉQUIPE DU CRESAT (À LA DATE DE PARUTION)

Chercheurs :

Isabelle **BERNIER** (docteur en histoire)

Céline **BORELLO** (MC)

Benoît **BRUANT** (MC)

Anne-Marie **BRULEAUX** (MC)

Myriam **CHOPIN-PAGOTTO** (MC)

Karin **DIETRICH-CHENEL** (MC, vice-présidente de l'UHA, chargée des relations internationales)

Jean-Philippe **DROUX** (IE, docteur en géographie)

Pierre **FLUCK** (PR)

Yves **FREY** (PRAG, docteur en histoire)

Bernard **JACQUÉ** (MC, conservateur du Musée du papier peint)

Odile **KAMMERER** (PR émérite)

Richard **KELLER** (Conservateur du Musée de l'automobile)

Catherine **KREBS** (MC)

Alain J. **LEMAITRE** (PR)

Brice **MARTIN** (MC)

Paul-Philippe **MEYER** (PRAG)

Bernard **REITEL** (MC)

Olivier **RICHARD** (MC)

Nicolas **STOSKOPF** (PR)

Marie-Claire **VITOUX** (MC)

Gilles **WOLFS** (chargé de cours UHA, docteur en histoire)

Doctorants

Romain **ANSEL** (allocataire moniteur)

Virginie **FIESINGER** (chargée de mission à la vice-présidence recherche de l'UHA)

Joseph **GAUTHIER** (allocataire moniteur)

Florie **GIACONA** (allocataire moniteur)

Ouarda **GUERROUAH** (allocataire)

Jean-Marie **KUPPEL** (retraité de la fonction publique)

Bertrand **RISACHER** (PR certifié)

Nicolas **SCHRECK** (PRCE)

Eric **TISSERAND** (PR agrégé)

Lauriane **WITH**

Associés

Jean-Michel **CHÉZEAU** (PR honoraire)

Nicole **CHÉZEAU** (MC honoraire)

Florence **FLECK** (bibliothécaire, responsable BUSIM)

Emmanuel **GARNIER** (MC)

Pierre-Christian **GUIOLLARD** (archiviste AREVA-Mines)

Philippe **JEHIN** (PR agrégé)

Catherine **LOURDEL** (IE, SCD UHA)

Eliane **MICHELON** (directrice des Archives municipales de Mulhouse)

Florence **OTT** (MC en disponibilité)

Patrick **PERROT** (chargé de cours UHA)

Pascal **RAGGI** (MC, U. Nancy 2)

Anne-Marie **SCHALLER** (directrice SCD, UHA)

Correspondants

Dan **BERNFELD** (Eurocultures, coordination FORCOPAR)

Georges **BISCHOFF** (PR, UDS)

Bernard **BOHLY** (archéologue, vice-président du programme P25)

Chip **BUCHHEIT** (chargée d'études et d'expertises - patrimoine industriel)

Emmanuelle **COLLAS-HEDELAND** (MC en disponibilité, éditeur)

Marianne **COUDRY** (PR)

Marie-Pierre **DAUSSE** (MC)

Annemarie **DAVID** (Eurocultures, coordination FORCOPAR)

Gracia **DOREL-FERRÉ** (IPR-IA honoraire)

Thierry **FISCHER** (chargé d'études, ADAUHR)

Philippe **FLUZIN** (directeur de recherche CNRS, UTBM)

Frédéric **GUTHMANN** (président de l'Association Connaissance du patrimoine mulhousien)

Michel **HAU** (PR, UDS)

Jean-Roch **KLETHY** (urbaniste)

Pierre **LAMARD** (PR, UTBM)

Isabelle **LESAGE** (MC, UDS)

François **LIEBELIN** (président Association Patrimoine Sous-Vosgien)

Frédéric **LUCKEL** (MA, Ecole d'architecture de Strasbourg)

Henri **MELLON** (directeur de l'Association De Dietrich)

Bernhard **METZ** (archiviste Strasbourg)

Franck **SCHWARZ** (chargé de mission culturelle région Alsace)

Pierre **VONAU** (PR agrégé)



*achevé d'imprimer
sur les presses de l'imprimerie ALSAGRAPHIC 2000
Riedisheim, le 30 juin 2010*

*Dépôt légal 2^e trimestre 2010
ISSN 1766-4837*

Le Centre de recherche sur les Economies, les Sociétés, les Arts et les Techniques (CRESAT) rassemble les enseignants-chercheurs des départements d'histoire et de sciences de l'information et métiers de la culture de l'UHA ; il accueille également les chercheurs, universitaires ou non, prêts à s'investir dans ses thématiques de recherche. Il est dirigé par Nicolas Stoskopf et Pierre Fluck.

LES ACTES DU CRESAT

Directeur de la publication : Nicolas STOSKOPF

Maquette et mise en page : Patrick PERROT

ISSN 1766-4837

CRESAT

Faculté des Lettres, Langues et Sciences humaines

Université de Haute-Alsace

10, rue des Frères Lumière

68093 MULHOUSE CEDEX

tél. 03 89 33 63 86

e-mail : n.stoskopf@uha.fr

web : <http://www.cresat.uha.fr>

