

Les cahiers de RECITS

Laboratoire de Recherche
sur les Choix Industriels,
Technologiques et Scientifiques

n° 1 - 2000/2001

SOMMAIRE GENERAL

Introduction générale	p. 7
------------------------------------	-------------

Partie 1 - Séminaire de recherche RECITS

• Remarque introductive sur le séminaire	p. 15
• Textes des communications.....	p. 17
Michel HAU , « La position frontalière de l'Alsace aux XIXe et XXe siècles »	p. 19
Olivier RAVEUX , « Ville portuaire et industrialisation : le cas de Marseille (1831-1865) »	p. 37
Estelle FALLET , « Montagne et industrialisation : à la rencontre de quelques spécificités du Jura suisse »	p. 49
Laurent TISSOT , « Montagne et industrialisation : l'essor d'une économie touristique »	p. 63

Partie 2 - Activités de recherche RECITS

• Remarque introductive sur les résumés des activités de recherche RECITS.....	p. 73
• Publications.....	p. 75
Ouvrages	p. 77
Ouvrages collectifs	p. 85
Actes de colloques publiés.....	p. 97
Articles publiés dans des revues à comité de lecture	p. 117
Autres articles publiés.....	p. 123
Comptes-rendus de lectures	p. 127
Valorisation patrimoniale	p. 139

• Communications,	Séminaires,	Conférences
		 p. 143
Communications		p. 145
Séminaires		p. 153
Conférences, journées d’animation et prestations dans les médias.....		p. 161
• Animation de la recherche		p. 163
Participations institutionnelles et collaborations.....		p. 165
Encadrement et activités 3 ^e cycle		p. 169
Activités éditoriales		p. 173
• Autres		p. 175

HISTOIRE ET PRESENTATION DE LA JEUNE EQUIPE (N°2330) R.E.C.I.T.S. : RECHERCHES ET ETUDES SUR LES CHOIX INDUSTRIELS, TECHNOLOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

1. BREVE HISTOIRE D'UN LABORATOIRE HISTORIQUE

La pré-histoire de cette Jeune Equipe peut être située en 1995, lorsque fut créé à l'Institut Polytechnique de Sévenans le département " Humanités ", initialement dirigé par Alexandre Herléa (72^{ème} section) puis par Pierre Lamard (72^{ème} section), département reconnu à la faveur du contrat quadriennal de développement 1996-1999. La taille sous-critique, liée à la faiblesse des effectifs, interdisait la mise en œuvre d'une structuration des activités de recherche dans le domaine des sciences humaines et sociales. En effet, jusqu'à l'automne 1998, cette structure ne comptait que 5 enseignants-chercheurs, dont deux contractuels, dont les profils ne permettaient pas de faire émerger immédiatement un axe de développement fédérateur.

Chacun des enseignants-chercheurs a poursuivi à titre individuel une réelle activité de recherche, en liaison pour certains, avec l'U.P.R./ C.N.R.S. 806 " Métallurgies et cultures " (hébergée par l'établissement), pour d'autres avec des équipes extérieures à l'établissement (Centre National des Arts et Métiers, Centre de Recherche et de Rétrospective de Marseille, Collège international de Philosophie, Centre de Recherche Administrative et Politique de Rennes...).

Néanmoins, fort des encouragements du Conseil National d'Evaluation (rapport de juin 1998), il convenait de donner corps au concept des Universités de Technologie, dont la singularité est de développer une recherche et un enseignement dans le domaine des sciences sociales. Dans une logique de complémentarité avec des autres UT (Compiègne et Troyes), deux axes de réflexion ont peu à peu émergé et une ébauche d'organisation allait permettre la mise en œuvre d'une politique de recrutement ciblée vers des objectifs de recherche : un axe en histoire des sciences et des techniques ; un axe en veille et prospective technologique, en appui sur un DESS " Intelligence des organisations ", cohabilité avec l'Université de Haute Alsace en 1997.

La transformation de l'IPSé en Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, à la rentrée d'automne 1998, a permis l'arrivée de nouveaux enseignants-chercheurs par le biais du recrutement (M.C. 72^{ème}, 22^{ème} et 5^{ème} sections) et par les effets de la fusion avec l'ex-Ecole Nationale d'Ingénieurs de Belfort (M.C. 71^{ème} et 5^{ème} sections). Ce renforcement a permis d'atteindre une masse critique susceptible de permettre la structuration d'une recherche SHS (annoncée dans le projet d'établissement en vue du contrat quadriennal 2000-2003) autour d'un champ historique original. Dès 1999, la nouvelle équipe obtenait l'organisation et la conception scientifique du 26^{ème} symposium de l'International Committee for the History of Technology (ICOHTEC). Ce colloque international d'une semaine a réuni 120 chercheurs (dont 60 % de chercheurs étrangers) et a reçu le soutien financier à la fois de la Direction de la Recherche et de la Direction de la Technologie (Ministère de l'Education Nationale, de l'enseignement supérieur et la technologie). Les actes ont été publiés un an après, en 2000. C'était la première manifestation scientifique de l'UTBM et de la nouvelle équipe d'historiens.

Le projet de Jeune Equipe, après expertise ministérielle, a été habilité et acté par le contrat quadriennal (2000-2003). Dans le même temps était acceptée la création d'un DEA multisceaux (en partenariat avec l'Université de Franche-Comté, l'Université de Haute Alsace et l'Université de Neuchâtel), centré sur des thèmes de recherche de la JE.

2. LA TECHNOLOGIE, UNE SCIENCE DE L'HOMME ?

Le présupposé de départ est qu'il n'est pas illégitime qu'une université de Technologie de conduise une réflexion sur la technologie et ses enjeux, qu'ils soient sociologiques, historiques, philosophiques ou scientifiques. C'est même une nécessité, si l'on considère l'offre de recherche dans ce domaine : de fait, en France tout du moins, la technologie est le parent pauvre de la réflexion historiographique.

A l'exception de quelques rares lieux de recherche -comme le centre de recherche sociologique de l'innovation (Ecole des Mines)-, aucune université ne développe véritablement une activité de recherche plaçant le champ technologique dans une problématique de sciences humaines pour penser les implications sociales, politiques et éthiques du processus technologique. A ce jour, il n'existe pas de groupe de recherche autonome en histoire des techniques, à l'exception du Centre d'histoire des techniques du C.N.A.M.

L'originalité du projet de recherche de l'UTBM consiste :

- à penser la technologie comme un fait social et culturel
- à penser ce fait dans sa complexité et sa contextualité
- donc à le situer à l'intersection du scientifique, du politique et du technique

Ce mouvement place la culture " technologique " au cœur du processus social, entre la connaissance et le marché ; elle se présente comme une sorte de " maison commune " qui travaille au décroisement des savoirs actuels. Cette approche permet d'enrichir l'activité de recherche au sein même de l'UTBM et de contribuer à une plus grande transversalité des recherches et des enseignements. Elle correspond à la volonté de développer la dimension humaniste de la formation de l'ingénieur. La part significative qu'occupent les sciences humaines dans le cursus de nos élèves-ingénieurs traduit le souci d'éviter que le monde de la technologie soit un monde sans conscience. C'est ce que le Comité National d'Evaluation (CNE) a souligné dans son rapport au Président de la République en date de juin 1998. L'apprentissage de la citoyenneté du futur ingénieur est une de nos missions, et il passe par une sensibilisation aux aspects historiques, économiques, géopolitiques, sociaux et éthiques de la technologie.

Ce pôle de recherche permet non seulement d'affirmer l'identité et l'originalité de l'U.T.B.M. par rapport à l'offre de recherche nationale, mais également, de tendre vers un rapport de complémentarité avec les deux autres universités de Technologie, qui développent d'autres angles d'approches SHS concernant la technologie : " Connaissance, organisation et systèmes techniques " (EA 2223 de l'Université de Technologie de Compiègne), environnement et développement durable (Université de Technologie de Troyes).

L'activité de ce pôle s'inscrit également dans une réalité régionale marquée par une histoire industrielle hors du commun, de la micro-mécanique à l'industrie automobile, qui offre une légitimité historique à cette équipe dont l'identité est fortement historienne.

Le champ de recherche se déploie autour de trois axes.

➤ **Crises, transitions et adaptations**

Scientifiques et politiques scientifiques en contexte de guerre

Institutions et changements technologiques

➤ **Intelligence, réseaux et innovations technologiques**

Circulation des idées techniques

Intelligence et coopération techno-scientifiques

Formation et management des compétences

➤ **Elites, territoires et stratégies**

Comportements patronaux, déterminismes et développement

Capitalisme familial et mutations

3. VALORISATION DU PATRIMOINE INDUSTRIEL ET TECHNIQUE

Il s'agit d'intensifier une politique de valorisation de la recherche au profit du patrimoine industriel, technique et artistique.

L'équipe conduit des activités de conseil par sa participation aux expertises nationales auprès de grands groupes concernés par leur passé et soucieux de valorisation patrimoniale (ex : Voies Navigables de France), ou auprès de la Cellule du patrimoine industriel du ministère de la culture concernant les problèmes de formation universitaire. Il en est de même au niveau international auprès des O.N.G partenaires techniques de l'UNESCO tels l'International Council of Monuments and Sites (I.C.O.M.O.S.) ou The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage (T.I.C.C.I.H.) en matière de patrimoine technique et industriel.

Pour être fidèle au souci de la contextualisation, cette démarche de valorisation intègre la mise en valeur du patrimoine régional. La densité du substrat industriel tant en activités présentes qu'en termes de passé, la richesse des sources primaires de l'histoire technique et industrielle (Société industrielle de Mulhouse, C.E.R.A.R.E., ALSTHOM, fonds privés des dépôts publics) fournissent des bases de recherche solides, pour des étudiants de 3ème cycle. Des projets sont amorcés avec plusieurs associations (Atelier du Patrimoine du Pays de Montbéliard, Equipe Bull, ASTRID : Agence de soutien des technologies de la recherche industrielle et du développement...) permettront également de répondre à des préoccupations de recherche ciblée et appliquée (ex: projet du tram/train mulhousien).

Il en est de même quant aux potentialités d'une muséographie exceptionnelle (Musée de l'Aventure Peugeot, Musée Frédéric Japy à Beaucourt, Ecomusée du Creusot, Musées sans frontières à Mulhouse...). L'établissement, qui a signé une convention avec l'Ecomusée du Creusot, poursuit et intensifie ses collaborations d'animation (expositions, maquettes

didactiques, posters, rénovations d'ordre technique...) engagées depuis maintenant plusieurs années. Un projet de musée virtuel Bartholdi est en cours de réalisation avec le musée Bartholdi de Colmar. Ce type de valorisation s'appuie sur les compétences des élèves-ingénieurs dans des unités de valeur particulières (Initiation à la Recherche, T.N. 10 pour les réalisations, Réalisation Audiovisuelle, Acquisition de Connaissances...).

4. LES PARTENARIATS

• Partenaires universitaires régionaux

- *L'UPR CNRS 806 Métallurgies et cultures* (Sévenans)

- *L'Université de Haute Alsace* (Mulhouse) : la proximité géographique, l'histoire industrielle et économique de Mulhouse, la présence d'un ensemble de musées à vocation technique font de l'U.H.A. un partenaire de proximité privilégié. (projet de D.E.A. commun).

- *L'Université de Franche-Comté* (Besançon) : l'appartenance à la même académie, la relative proximité et l'implantation de l'U.F.C. sur les sites de Belfort et de Montbéliard en font un interlocuteur naturel avec lequel nous voulons afficher une volonté de coopération et de complémentarité ; les sujets de recherche pourraient être élaborés en concertation, la participation de l'U.F.C. au séminaire d'histoire de l'U.T.B.M., en projet, pourrait être institutionnalisée.

• Partenaires nationaux

- *Le Groupe d'histoire des sciences d'Orsay* (G.H.D.S.O.), projet d'étude de *l'Association française d'avancement de la science* (A.F.A.S.) entre 1872 et 1914 : participation aux études thématiques générales (la navigation, l'hydraulique et l'aménagement fluvial) ; étude des congrès de l'Est (Besançon et Nancy).

- *Le Centre National des Arts et Métiers*

- *L'Ecomusée de la communauté urbaine du Creusot* (contrat de partenariat concernant des travaux de recherche pour les étudiants, des études de restauration et restitution, une participation au conseil scientifique pour l'extension de l'Ecomusée).

• Partenaires internationaux

- *L'Institut d'histoire du Temps* (La Chaux-de-Fonds, Suisse)

- *Les Universités de Neuchâtel et de Fribourg* (Suisse)

- *L'Université de West - Virginia (U.S.A.)*, Centre d'archéologie industrielle et d'histoire des techniques : partenariat de recherche dans l'étude des transferts de technologie entre la France et les Etats-Unis en matière d'hydraulique au XIXe siècle et d'histoire des ouvrages d'art suspendus.

- *Michigan's Technological University (USA)*

- *L'Université de Kumamoto (Japon)*, Faculté des ingénieurs civils : partenariat de recherche en matière de publications d'histoire des techniques et de patrimoine pour l'histoire des travaux publics, des ouvrages d'art et du chemin de fer ; politique d'échanges d'étudiants et de jeunes chercheurs.

5. LISTE DES MEMBRES DE RECITS

Robert BELOT, Maître de conférences 22^e section (Histoire et civilisations : histoire des mondes modernes, histoire du monde contemporain ; de l'art ; de la musique).

Michel COTTE, Maître de conférences 72^e section (Epistémologie, histoire des sciences et des techniques), Habilité à diriger les recherches.

Olivier DEMBINSKI, Maître de conférences 19^e section (Sociologie, démographie).

Alexandre HERLEA, Professeur 72^e section (Epistémologie, histoire des sciences et des techniques).

Nathalie KROICHVILI, Maître de conférences 5^e section (Science économique générale).

Pierre LAMARD, Maître de conférences 72^e section (Epistémologie, histoire des sciences et des techniques), Directeur du laboratoire.

Dominique LANDBECK, Enseignant chercheur contractuel, qualifié aux fonctions de Maître de conférences en 2^e section (Droit public).

Fabienne PICARD, Maître de conférences 5^e section (Science économique générale).

Enseignants-chercheurs associés :

Christine GAMBA-NASICA, Maître de conférences 19^e section (Sociologie, démographie).

SEMINAIRE
DE RECHERCHE
RECITS

REMARQUE INTRODUCTIVE SUR LE SEMINAIRE

Au cours de l'année universitaire 2001-2002, l'axe de recherche **“ Elites et territoires ”** a fait l'objet de deux réflexions collectives articulées autour de la même problématique générale.

L'ancrage puis l'enracinement des activités industrielles résulte d'une dialectique complexe d'un territoire et d'une logique de développement économique avant tout porté au cours des deux derniers siècles par l'entreprise. Cette insertion des firmes dans une entité géographique déterminée par un environnement naturel, culturellement formatée par une histoire séculaire, s'explique au départ par un potentiel de ressources incitatrices de tous ordres, que l'entrepreneur se propose d'activer, de fertiliser. Très vite, l'impact manufacturier tend alors à recomposer les multiples paramètres territoriaux, infléchissant à son tour inexorablement les destinées locales. A contrario, les capacités réactives du territoire entravent, orientent ou favorisent l'émergence et la transformation d'espaces autonomes et attractifs. Cette confrontation interactive permanente, cette constante de l'accompagnement plus ou moins consenti et performant, ces stratégies de développement liées aux capacités respectives d'adaptation, expliquent les déclin ou la pérennité des réussites. La synergie de ces dynamiques économiques, culturelles et sociales mérite donc une analyse approfondie qui permette de tendre vers des modèles de compréhension et d'intelligibilité.

D'une part, le séminaire de recherche a permis de faire apparaître des territorialités d'action paramétrées par des contextes très particuliers d'ordre géographique (la mer, la montagne), politique (la frontière), économique (le contexte urbain). Les cas traités pour leur spécificité peuvent apparaître comme des modèles de développement.

Ainsi Olivier Raveux (UMR TELEMME) a démontré que l'exemple marseillais reste emblématique du processus d'industrialisation de l'Europe méridionale du XIX^e siècle grâce à une judicieuse articulation entre dynamismes locaux et ouvertures maritimes. Laurent Tissot (Université de Neuchâtel) s'est penché sur le tourisme de montagne porteurs d'innovations permettant de comprendre un processus général de développement et une croissance perceptible à tous les niveaux, débouchant sur une recomposition des espaces exploitables et des priorités économiques. Estelle Fallet (Institut l'Homme et le Temps) a analysé dans le cadre de la proto-industrialisation des montagnes neuchâteloises le processus de pérennisation d'une culture horlogère qui éclaire le développement d'une excellence technique durable de la région. Michel Hau (Université Marc Bloch) a évoqué le cas de l'économie alsacienne dont l'industrialisation a été façonnée par sa situation frontalière soulignant le rôle des difficultés créatrices dues à la recomposition territoriale et à l'éloignement de la capitale. Enfin André Guillaume (C.N.A.M.) s'est attaché à suivre les activités d'une économie urbaine à travers une lecture du développement urbain, l'eau jouant un rôle éminemment central.

D'autre part une table ronde a été organisée en mai 2001 à l'Université de Haute Alsace en partenariat avec le laboratoire C.R.E.S.A.T. et l'Association de Prospective Rhénane. Cette journée ayant pour thème « Rhin sud, vers l'émergence possible d'un territoire » s'est proposée d'analyser cet espace d'exécution industrielle en croisant différents regards. Les géographes, les historiens, les « aménageurs administratifs », les industriels ont pu confronter leurs approches en privilégiant les réticences et les dynamiques de collaboration, en pointant les difficultés identitaires voire les clivages, en soulignant la réalité et les limites des échanges. Cette réflexion pluridisciplinaire a donné lieu à une publication multigraphiée.

TEXTES DES COMMUNICATIONS

Michel HAU, Professeur d'histoire contemporaine, Directeur de l'Institut d'histoire économique et sociale, Université des Sciences Humaines de Strasbourg, Membre senior de l'Institut Universitaire de France :

« La position frontalière de l'Alsace aux XIXe et XXe siècles »

André GUILLERME, Professeur, Titulaire de la Chaire d'Histoire des Techniques, CNAM :

« Villes et industrialisation »

Document écrit non disponible. Le laboratoire tient l'enregistrement de la conférence à disposition.

Olivier RAVEUX, Chargé de recherche CNRS, UMR TELEMME, Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme (Aix-en-Provence), texte écrit en collaboration avec **Xavier DAUMALIN** :

« Ville portuaire et industrialisation : le cas de Marseille (1831-1865) »

Estelle FALLET, Institut L'Homme et le Temps, La Chaux-de-Fonds (Suisse) :

« Montagne et industrialisation : à la rencontre de quelques spécificités du Jura suisse. L'apprentissage de l'horlogerie au XVIIIe siècle dans les montagnes neuchâtelaises : éclairages sur le développement de l'industrie locale »

Laurent TISSOT, Professeur associé à l'Université de Neuchâtel (Suisse) :

« Montagne et industrialisation : l'essor d'une économie touristique »

LA POSITION FRONTALIERE DE L'ALSACE AUX XIXe ET XXe SIECLES

Michel HAU

L'économie alsacienne a été façonnée au temps de son industrialisation par sa situation frontalière. Elle a dû composer avec des contraintes particulières sur ses approvisionnements et ses débouchés. Qui plus est, elle a particulièrement souffert d'être placée sur une des lignes de conflit de l'Europe contemporaine, avec les chocs politiques et les pertes qui en découlèrent. Par l'effet des rectifications de frontières, l'Alsace a subi en 1871 et 1918 deux changements brutaux d'espace douanier qui, chaque fois, ont modifié le cours de son développement économique. Nous nous proposons ici d'examiner dans quelle mesure son développement économique a pu s'en trouver affecté. Mais une situation frontalière signifie aussi une position périphérique par rapport au siège du pouvoir politique central et il vaut aussi la peine de s'interroger sur les effets de l'éloignement de la capitale. Dans la longue durée, cet autre aspect de la situation frontalière de l'Alsace n'a peut-être pas été aussi défavorable qu'on pourrait le croire.

1. L'ENCLAVEMENT DOUANIER, DE LA REVOLUTION AU SECOND EMPIRE

A. Les conséquences du "reculement des barrières douanières"

Sous l'Ancien Régime, l'Alsace est une "province d'étranger effectif" : un cordon douanier la sépare du reste du Royaume, tandis qu'elle commerce librement avec l'espace rhénan et la Suisse. La Révolution, unifiant l'espace douanier français, recule la frontière douanière jusqu'au Rhin en 1790. À partir de ce moment, l'Alsace est progressivement coupée, en raison des relèvements successifs de droits de douane et bientôt des prohibitions, d'espaces économiques avec lesquels elle entretenait jusqu'à présent d'étroites relations économiques.

Un thème très en vogue chez les historiens est celui d'une industrialisation de la France qui aurait été rendue possible par le protectionnisme limitant la pénétration des marchandises anglaises. L'Alsace aurait été particulièrement bien placée pour bénéficier du système napoléonien¹. L'étude des différentes mesures douanières et de leurs effets conduit à des jugements plus nuancés. Le décret impérial du 22 février 1806 interdit l'importation des filés pour mèches sans distinction d'origine et de tous les tissus de coton. Les indienneurs alsaciens, qui recouraient encore largement aux toiles importées de Suisse, doivent dès lors passer des commandes aux tisserands d'autres régions françaises et créer eux-mêmes des ateliers de tissage en Alsace. Mais, tournées uniquement vers le marché local, concurrencées seulement par des articles passés en contrebande (donc grevés d'une lourde prime de risque), les industries du

¹ Heinrich HERKNER, *Die oberelsässische Baumwollindustrie und ihre Arbeiter*, 1887, p. 92 ; Dirk EUSTERBROCK, *Industrielle Entwicklung und Integration im südlichen Oberrheingebiet, 1740-1966*, Freiburg im Breisgau, 1968, p. 25 ; Geoffrey ELLIS, *Napoleon's Continental Blockade, The Case of Alsace*, Oxford, 1981, p. 152.

tissage et de la filature ont une productivité et un niveau de qualité se situant très au-dessous des normes prévalant sur le marché international. Les filés sont encore très grossiers, ce qui interdit leur utilisation pour le tissage des toiles légères.

Le manque de filés de coton freine sous l'Empire le développement de la fabrication des tissus en Alsace. Celle-ci ne connaît son véritable essor qu'en 1814, lorsque cette pénurie disparaît. Le nombre de métiers à tisser s'accroît plus vite dans les premières années de la Restauration que sous l'Empire : entre 1806 et 1810, il passe de 2 027 à 5 029 ; après 1810, il diminue ; entre 1814 et 1818, il passe de moins de 5 000 à 19 000. La filature alsacienne est elle-même incapable de substituer sa production aux importations manquantes, car elle rencontre les mêmes difficultés d'approvisionnement en ce qui concerne le coton brut. Napoléon I^{er} souhaite que la France se passe, non seulement des produits fabriqués étrangers, mais même des matières premières étrangères. Les décrets impériaux successifs alourdissent les droits sur le coton brut. De toutes façons, en raison du blocus maritime exercé par la flotte britannique, l'essentiel du coton arrive du Levant par voie de terre, avec des coûts de transport qui grèvent encore plus lourdement le prix du coton que les droits de douane.

La succession des goulots d'étranglement, depuis l'approvisionnement en coton brut jusqu'à la fourniture des tissus à imprimer, se traduit par une hausse considérable du prix des indiennes et par la contraction de leur marché. Quelle que soit la solution adoptée par les indienneurs (contrebande, achats dans d'autres régions françaises ou production sur place), les toiles leur reviennent beaucoup plus cher qu'avant la Révolution : de 1,75 F vers 1780, l'aune de tissu blanchi prêt à imprimer passe à 2,75 F vers 1800 et à 4,75 F après 1806. La disparition de la concurrence étrangère sur le marché intérieur ne compense pas la contraction de la demande française provoquée par cette hausse de prix. De 1804 à 1806, le nombre des ouvriers occupés dans les manufactures de toiles peintes tombe de 8 509 à 6 449. La production de 1805 s'établit dans le Haut-Rhin à 5,9 millions de mètres contre 6,4 en 1786. En 1807, la production d'indiennes n'y atteint plus que 4,7 millions de mètres.

Le blocus continental permet-il au moins aux produits alsaciens de mieux se vendre en Europe ? Ses effets ne se font réellement sentir que durant un an : le décret du 21 novembre 1806, qui étend la prohibition des marchandises britanniques aux pays vassaux et alliés de la France, c'est-à-dire à toute l'Europe continentale, n'est pas tout de suite suivi d'effet. Il faut attendre août 1807 pour que les armées napoléoniennes, libérées de la guerre contre la Russie, soient en mesure de surveiller les côtes allemandes de la Mer du Nord et de la Baltique. Et, dès août 1808, la contrebande anglaise prend son essor à partir de l'entrepôt d'Heligoland ².

Ainsi, le système continental est loin d'avoir joué dans un sens uniquement favorable à l'industrialisation de l'Alsace : la pénurie de coton brut, de filés et de toiles a freiné la croissance de la production et, par les hausses de prix qu'elle a provoquées, fortement réduit le marché français que l'on entendait soustraire à la concurrence britannique. Tout au plus le grand commerce de Strasbourg a-t-il connu une prospérité éphémère en prenant, l'espace de quelques années, le relais des ports maritimes

² François CROUZET, *L'économie britannique et le blocus continental*, Paris, 1958, t. 1, p. 281-283.

français, ce qui a assuré la fortune de quelques grandes familles de la ville, comme les Saglio ou les Renouard de Bussierre.

La politique douanière napoléonienne peut donc difficilement être considérée comme le moteur du démarrage industriel alsacien. En revanche, l'influence du système continental sur les orientations de la croissance industrielle alsacienne n'est pas contestable : sans les prohibitions, le développement du tissage et de la filature, amorcé au XVIII^e siècle, n'aurait pas pris une aussi grande ampleur, tandis que celui de l'indienne se serait poursuivi à un rythme plus élevé, voisin de celui de la croissance de ses marchés traditionnels d'Europe et d'outre-mer. Le système continental engage l'industrie alsacienne dans une voie nouvelle : celle-ci cesse d'évoluer en prise sur le marché international, en exploitant au mieux ses avantages dans l'allocation des facteurs de production et en se spécialisant dans un nombre limité de branches. Désormais, elle se développe dans un marché fortement protégé, en substituant ses produits aux importations étrangères, sans considération du niveau international du prix et en perdant sa capacité de pénétration sur les marchés autres que le marché français.

La même situation prévaut sous la monarchie censitaire. Après un court moment d'hésitation, la Restauration continue la politique protectionniste de Napoléon en l'allégeant de ses dispositions les plus rigides, comme les prohibitions. En ce qui concerne le coton brut, les droits cumulés frappant l'origine hors d'une colonie française, le transport sous pavillon étranger et l'acheminement par l'intermédiaire d'un port étranger sont de 32 à 36 F par quintal vers 1820. La baisse du prix du coton sur les lieux de production et la diminution de ses coûts de transport accroissent les inégalités douanières entre l'industrie alsacienne et ses rivales étrangères, suisse, notamment : en 1816, les droits de douane représentent 3 à 4% de la valeur du coton à Mulhouse, car il coûte encore 5 à 6 F par kilo ; mais en 1844, ils représentent 20 à 25% d'un prix qui est compris désormais entre 0,80 et 1,10 F par kilo.

Votée sous la pression des propriétaires forestiers et des maîtres de forge (qui, souvent, ne font qu'un), la loi du 21 décembre 1814 quadruple les droits sur les fers importés. Ceux-ci passent à 15 F par quintal pour le fer en barre, ce qui équivaut à un droit de 50% *ad valorem* sur des fers qui arrivent alors à la frontière à 30 ou 35 F par quintal. La baisse des prix anglais se poursuivant, les droits sont portés, par la loi du 27 juillet 1822, à 27,5 F par quintal. Ils équivalent alors à un droit de 120% *ad valorem*. La même loi multiplie par 4 ou 7 les droits sur diverses fontes, avec quelques atténuations seulement pour les usines frontalières du Nord et de l'Est (des dérogations sont prévues pour les prohibitions sur les fontes moulées de deuxième fusion, consommées par l'industrie mécanique). Il résulte de ces dispositions une très forte réduction des importations de fonte et de fer sur le marché intérieur français et une sensible élévation des prix des produits sidérurgiques. Ceux-ci connaissent même une évolution à rebours de celle qu'aurait dû entraîner le progrès technique : le fer qui, avant la Révolution, valait de 32 à 35 F par quintal, atteint ainsi en 1828, 44 à 57 F par quintal alors que, durant la même période, son prix a baissé dans les autres pays d'Europe. Ces mesures gênent les constructeurs de machines alsaciens. « Le prix

exorbitant du fer en France nuit singulièrement à la construction de machines » déclare le manufacturier alsacien Nicolas Schlumberger³. Les fabricants suisses de machines bénéficient d'une fonte importée bien moins lourdement taxée.

Par la loi du 28 avril 1816, la Restauration maintient la prohibition des filés. Il en résulte que les prix des filés de coton sont, sur le marché intérieur français, de 30 à 100% supérieurs, en 1833, à ceux qui ont cours en Angleterre et que les tisseurs d'étoffes légères souffrent d'une grave pénurie de filés fins. Ceux de Tarare, de Calais, de Sainte-Marie-aux-Mines et de Mulhouse se plaignent de leurs difficultés sur les marchés extérieurs. En 1833, la Chambre de commerce de Mulhouse demande la suppression de la prohibition des filés. Il faut attendre 1834 pour qu'un très timide assouplissement soit obtenu, avec le remplacement, pour les fils d'un numéro égal ou supérieur à 143, des prohibitions par un droit de douane. Cette mesure permet enfin aux tisseurs alsaciens de s'approvisionner en filés anglais pour leur production de mousselines, qui parvient difficilement à satisfaire la demande.

Sur la question de l'importation des toiles, l'industrie alsacienne est partagée en deux camps : celui des indienneurs, qui évolue rapidement vers le libre-échange, et celui des tisseurs, qui reste résolument protectionniste. Après l'effondrement du Premier Empire, les fabricants mulhousiens unissent leurs voix à ceux du Nord et de la Normandie pour demander le maintien de la prohibition des toiles de coton. La loi votée le 28 avril 1816 leur donne entière satisfaction. Assez vite, les indienneurs perçoivent le double inconvénient qu'entraîne pour eux le système prohibitif : d'abord, il provoque, en représailles, la fermeture des marchés européens ; ensuite, il renchérit leurs approvisionnements et les empêche même, jusqu'en 1834, de disposer de tissus légers en quantités suffisantes. C'est pourquoi, en 1831, ils entraînent les industriels de Mulhouse à réclamer le remplacement des prohibitions par des droits modérés. Mais, à la fin de la Monarchie de Juillet, le camp des partisans du maintien des prohibitions, mené par les filateurs et les tisseurs, se renforce notablement en Alsace. L'influence gagnée par les partisans du protectionnisme le plus rigoureux reflète largement le poids croissant de la filature et du tissage dans l'industrie alsacienne. Cette évolution tient certainement pour une part au régime douanier lui-même, qui a favorisé le développement de ces branches d'industrie aux dépens de l'impression des tissus.

Paradoxalement, le protectionnisme français aboutit parfois à avantager les produits transformés importés par rapport aux produits nationaux : les droits payés sur les matières premières ou les demi-produits incorporés dans les fabrications nationales excèdent ceux que supportent, à leur entrée en France, les fabrications concurrentes. C'est le cas pour une partie de la métallurgie de transformation, notamment la construction de machines, qui peine à exporter ses fabrications en Allemagne face à ses concurrents suisses.

B. Les effets des traités de libre échange

Si le patronat industriel alsacien est partagé sur la question du libre-échange, sa fraction la plus puissante et la plus influente, celle des indienneurs, menée par Jean Dollfus, se

³ Rapport de Nicolas SCHLUMBERGER, enquête de 1826 (Arch. départementales du Haut-Rhin, 9 M 8).

prononce résolument pour le désarmement douanier. Elle en attend des baisses de prix de ses consommations intermédiaires et un élargissement de ses parts de marché à l'étranger. Le traité franco-anglais de 1860 et les traités qui sont conclus dans les années postérieures avec d'autres pays européens lui donnent largement satisfaction.

L'année 1860 est marquée par la levée de presque toutes les entraves à l'importation des matières premières industrielles : la loi du 5 mai 1860 affranchit entièrement l'importation, par navires français ou assimilés, de la laine et du coton ; le décret du 5 janvier 1861 ajoute à cette liste les peaux, les graines oléagineuses et les minerais. Pour la houille, les droits d'entrée passent de 0,30 F par quintal à 0,12 F par quintal par le décret du 17 janvier 1864. Les lois des 5 et 23 mai 1860 diminuent les surtaxes d'entrepôt et de pavillon pour les matières premières provenant d'entrepôts étrangers ou transportées sur des navires étrangers. Les fers sont taxés désormais à 7 F par quintal et même ultérieurement à 5 F par quintal. Notons toutefois qu'en Suisse, ces taxes sont au même moment de 2 F par quintal seulement. Les fils de coton sont taxés d'un droit progressif, qui augmente en fonction de leur finesse, de 15 F par quintal pour le numéro 20 à 300 F par quintal pour le numéro 170. Ce droit protège efficacement les filés fins de la concurrence anglaise. Pour les tissus, le gouvernement établit également une gamme de tarifs progressifs comprenant, d'une part, un droit *ad valorem* de 15% et, d'autre part, une série de droits spécifiques. Les toiles peintes sont soumises également à un droit de 15% *ad valorem*. Ce taux de 15% sur les tissus écrus, blanchis ou imprimés sera abaissé, quelques années après, à 10%⁴. De cette façon, l'industrie alsacienne est désormais exposée largement à la concurrence extérieure, sauf pour ses fabrications de qualité qui jouissent encore d'une protection relativement élevée.

Les traités de commerce qui sont passés successivement, entre mai 1861 et décembre 1866, avec la Belgique, l'Italie, la Suisse, le Zollverein et l'Autriche-Hongrie intéressent au premier chef l'Alsace, bien placée géographiquement pour y exporter ses produits manufacturés. L'industrie régionale profite notamment d'une sensible réduction des droits allemands sur les toiles peintes, la quincaillerie et les peaux préparées, et d'une baisse des droits autrichiens sur les tissus et les articles en métal.

Le Second Empire va même plus loin en accordant aux imprimeurs une mesure qu'ils réclament avec insistance : l'admission temporaire des toiles à imprimer. Le décret du 13 février 1861 autorise l'importation, durant une période de six mois au maximum, de tissus en vue de leur réexportation après teinture ou impression. Bien que le régime accordé soit celui de l'« identique », obligeant à réexporter la pièce même qui a été importée, cette mesure est vivement critiquée par les filateurs et les tisseurs de coton alsaciens. Le 9 janvier 1870, le ministère Ollivier met fin à cette facilité, dont les imprimeurs de tissus auront tout de même profité durant neuf années (et qu'ils retrouveront sous le régime allemand)⁵.

Le désarmement douanier provoque en Alsace des effets d'une ampleur d'autant plus grande que les coûts du transport terrestre n'interviennent pas pour modérer les effets de la baisse des droits de douane. C'est particulièrement vrai pour le commerce avec la Suisse, dont la concurrence est, pour beaucoup d'industriels alsaciens, plus redoutable que celle de la Grande-Bretagne. A côté de certaines branches menacées par la concurrence extérieure, d'autres peuvent au contraire tirer enfin parti de la situation géographique de l'Alsace pour développer leurs ventes dans toute l'Europe continentale. En dépit de la modernisation rapide de leur outillage, les filateurs et les tisseurs alsaciens ne parviennent pas à abaisser leurs coûts de production au niveau de leurs concurrents suisses. Ces derniers font davantage appel à

⁴ Charles GRAD, *Etudes statistiques sur l'Alsace*, t. II, Colmar, 1880, p. 156.

⁵ Fernand L'HUILLIER, « Une bataille économique au sein de la bourgeoisie industrielle sous le Second Empire », in *La Bourgeoisie alsacienne*, Strasbourg, 1967, p. 428.

l'énergie hydraulique que les Alsaciens, ont des frais de main-d'œuvre d'un tiers moins élevés, paient moins de contributions et reçoivent leur coton en franchise et aux tarifs de transport les plus avantageux ⁶. En revanche, tous les témoignages concordent pour signaler la prospérité de l'impression des tissus à la fin du Second Empire. Cette prospérité s'explique essentiellement par l'essor des exportations permis par le régime de l'admission temporaire ⁷. Les exportations françaises de tissus imprimés doublent de valeur entre 1858-1860 et 1865-1867. Comme Rouen travaille essentiellement pour le marché intérieur, elles sont le fait de l'industrie alsacienne. Dollfus-Mieg et C^{ie}, l'entreprise dirigée par Jean Dollfus, vend alors à l'étranger les neuf dixièmes de ses produits ⁸. La concurrence de l'indienne alsacienne fait décliner l'indienne suisse ⁹.

On pourrait croire que l'économie alsacienne est enfin libérée, pour l'essentiel, du problème de l'enclavement douanier né de sa situation frontalière. Mais c'est alors qu'elle va subir, pour une longue période, tous les problèmes créés par l'affrontement franco-allemand.

2. LES RETOMBÉES DE L'AFFRONTEMENT FRANCO-ALLEMAND

L'Alsace aura subi tous les inconvénients d'une situation frontalière, y compris le pire de tous, celui d'être une province disputée entre deux États hostiles. Les chocs politiques qu'ont représentés l'annexion de 1871 puis le premier succès électoral du parti nazi en 1930 ont eu des effets durablement négatifs sur sa conjoncture économique. La guerre franco-allemande de 1870 et, surtout, les deux guerres mondiales, ont causé en Alsace des destructions matérielles et des pertes humaines considérables.

A. L'hostilité de la bourgeoisie alsacienne au Reich après 1871

La bourgeoisie alsacienne est massivement et profondément hostile au Reich allemand en 1871. De cette attitude découlent deux comportements qui auront l'un et l'autre des répercussions économiques : le départ pur et simple hors d'Alsace ; ou le maintien sur place, mais dans une attitude de réserve à l'égard de l'Administration allemande ¹⁰.

Le nombre de personnes qui quittent l'Alsace-Lorraine au moment de l'annexion peut être estimé à 128 000, soit 8,5% de la population. Plus de la moitié des partants sont originaires de villes dépassant 4 000 habitants et ils appartiennent notamment au milieu des ouvriers ou des artisans et à la bourgeoisie. De nombreux membres des grandes familles mulhousiennes se réinstallent, avec leurs capitaux et parfois leurs usines, au-delà des Vosges. La perte en termes d'investissements, de savoir-faire est impossible à évaluer. Ce qu'il y a de sûr, c'est que les autorités allemandes s'inquiètent de cette hémorragie au point d'appliquer avec une certaine souplesse la disposition interdisant à ceux qui ont opté pour la France de séjourner en Alsace. Il faudra attendre 1884 pour qu'une circulaire du statthalter revienne à plus de rigueur. L'émigration se poursuivra longtemps : une partie de ceux qui seront restés en Alsace continueront à émigrer en France avant leur seizième année pour éviter de servir dans

⁶ Parlement français, Enquête sur le régime économique. Industries textiles, Paris, 1870, t. II, p. 12.

⁷ Idem, p. 9 à 73.

⁸ Procès-verbaux des délibérations de la Chambre de commerce de Mulhouse, tome V, 23-X-1867.

⁹ Fernand L'HUILLIER, op. cit., p. 426.

¹⁰ Michel Hau, L'industrialisation de l'Alsace (1803-1939), Strasbourg 1987, p. 239; Heinrich Herkner, Die oberelsässische Baumwollindustrie, Strasbourg 1887, p. 402.

l'armée allemande et la classe dirigeante industrielle continuera à perdre une partie de sa substance du fait de l'émigration de ses fils ¹¹.

Quant aux Alsaciens restés sur place, ils adoptent une attitude réservée qui aboutit à freiner le mouvement des affaires. Les industriels alsaciens refusent les prises de participation des Allemands dans leurs entreprises, se privant ainsi de précieux concours financiers et techniques. Les seules branches où les Allemands peuvent pénétrer sont celles qui sont délaissées par le capitalisme alsacien : mines, production d'électricité et sociétés de commerce ou de transport.

Les grandes banques commerciales allemandes renoncent à ouvrir des succursales en Alsace. Le milieu patronal local suscitera lui-même la mise en place de structures bancaires propres à la région. Ainsi verront le jour la Sogénal, la Banque de Mulhouse et la Banque d'Alsace et de Lorraine.

L'attitude réservée ou hostile du milieu industriel alsacien le met en position défavorable sur les marchés contrôlés par l'Etat, notamment celui des matériels ferroviaires, grande spécialité de l'industrie alsacienne. De Dietrich, qui produit des wagons et des roues, diversifie sa production et délocalise à Lunéville un atelier de construction pour conserver un débouché en France. La SACM, qui construit des locomotives à Graffenstaden, doit exporter une grande partie de sa production et créer, elle aussi, une usine à Belfort.

B. Les pertes humaines et les destructions de la première guerre mondiale

L'industrie est touchée par la mise sous séquestre de certaines entreprises dominées par des capitaux français, ainsi que par les restrictions, les réquisitions de matières premières et la pénurie de main-d'œuvre. Certains secteurs sont sérieusement affaiblis par la guerre, notamment dans les régions proches du front, comme les mines de potasse (arrêt de l'extraction et destruction d'une partie des installations par des inondations) et le textile mulhousien. Les filatures de coton commencent à manquer de matières premières dès l'été 1915. Des usines ferment et le matériel est déménagé outre-Rhin. Début 1917, toutes les entreprises lainières sont à l'arrêt. La même année, les autorités saisissent tous les stocks de matières premières, les moteurs électriques et les matières auxiliaires pour les acheminer vers l'Allemagne.

Si les opérations militaires demeurent assez limitées sur le plan géographique, elles entraînent néanmoins d'importantes destructions dans le sud de l'Alsace, autour de Mulhouse et, surtout, de Thann. La perte la plus grave, ce sont, bien entendu, les 35 000 tués alsaciens, tombés des deux côtés des champs de bataille, et se recrutant dans la partie la plus active de la population.

C. De l'euphorie de 1918 à la peur

Après 1918, le climat politique peut se caractériser par une brève euphorie. Les Allemands qui sont expulsés d'Alsace par les autorités françaises appartiennent largement au milieu de l'administration et leur départ ne se traduit pas par une perte de substance économique pour la région. Il faut cependant mentionner quelques industriels, souvent de confession juive, comme Wolf, Netter et Jacobi, créateurs d'une importante entreprise

¹¹ Fritz Kiener, *Die elsässische Bourgeoisie*, Strasbourg 1910, p. 35.

métallurgique employant près de mille ouvriers. Leurs usines sont mises sous séquestre et rétrocédées à des groupes français.

Le patronat alsacien est resté francophile. Il participe à la mise en place des structures administratives françaises et seconde activement les autorités françaises, non seulement en Alsace mais en Europe. Ainsi, De Dietrich répond à l'appel des autorités pour prendre une participation dans les chantiers navals de Dantzig (les futurs chantiers Lenine où s'illustrera plus tard Lech Walesa), afin de ne pas laisser les capitaux anglais seuls dans l'opération.

Chez les ouvriers, les années 1919 et 1920 sont une période d'agitation sociale stimulée par l'influence des idéologies d'extrême gauche, répandues chez les nombreux Alsaciens qui ont servi dans la Kriegsmarine. Mais cette agitation retombe, car les restrictions du temps de guerre prennent vite fin en Alsace, contrairement à ce qui se passe en Allemagne. Les autorités monétaires françaises acceptent de changer le Mark à sa parité d'avant-guerre pour les habitants des départements recouvrés, soit un taux de 1 Mark pour 1,25 Francs, ce qui amplifie encore l'accroissement du pouvoir d'achat d'une grande partie de la population alsacienne.

Mais cette euphorie est de courte durée. Les craintes d'une reprise du conflit prennent corps avec la première victoire électorale des nazis, en septembre 1930, L'Alsace est en première ligne. L'exemple des destructions subies par la ville de Thann durant la première guerre mondiale leur montre ce qu'il advient des localités situées sur la ligne de feu. Dès ce moment, les entrepreneurs cherchent des terrains industriels au-delà des Vosges pour une éventuelle réinstallation. Ainsi, la firme De Dietrich achète en 1934 une usine à Vendôme, pour servir de site de repli en cas de guerre. En 1938, trouvant que le site de Vendôme est lui-même encore trop exposé, il réalise une nouvelle implantation à Bône, en Algérie. Mathis acquiert un terrain en Normandie, à Athis-de-l'Orne, la Société Alsacienne de Filature et de Tissage de Jute se réinstalle à Saint-Jean d'Angély, etc.¹². En même temps, les investissements extérieurs cessent complètement en Alsace. Le ministère de la Guerre y interdit toute création d'entreprise pouvant servir à la Défense Nationale. Le seul investissement d'envergure est celui que réalise Ford en 1934 en prenant une participation dans les usines Mathis de la Meinau. Cette opération à contre-courant a sans doute une explication politique : très anti-allemand, Émile Mathis a probablement voulu attirer Henry Ford, chef de file des isolationnistes américains, à Strasbourg pour lui montrer que les canons allemands n'étaient pas un simple mythe inventé par les Français. Henry Ford finira par se rendre à l'évidence après la remilitarisation de la Rhénanie et se retirera durant l'été 1938, quitte à verser de gros dédommagements à Mathis. Ces sommes, mises à l'abri dans des banques américaines, permettront à Mathis de créer après juin 1940 une usine d'obus aux États-Unis.

D. Les effets de la deuxième guerre mondiale

Les événements justifieront amplement les craintes des Alsaciens. L'Alsace est envahie à partir du 15 juin 1940 et la dictature totalitaire nazie s'y installe sans la moindre limitation. En contradiction formelle avec les termes de l'armistice du 25 juin, la province est annexée de facto à l'Allemagne et toutes les entreprises importantes sont mises sous séquestre, soit du fait que leurs actionnaires sont français d'outre-Vosges, soit, lorsqu'ils sont nés en Alsace, du fait qu'ils ne sont pas revenus sur place. Au total, la période 1940-1945 est une

¹² Michel Hau, "Les entreprises alsaciennes", in: A. Beltran, R. Frank et H. Rouso, *La vie des entreprises sous l'occupation*, p 237 à 249, Belin, Paris 1994.

période de pénurie de matières premières et de destructions. 429 usines, dont une grande partie des usines Mathis et De Dietrich, seront détruites. Les dommages de guerre, versés avec retard, ne couvriront qu'une partie des pertes matérielles. Les pertes humaines (50 000 morts, surtout dans la fraction jeune de la population) sont encore plus considérables que celles de la première guerre mondiale. Des Alsaciens sont tombés dans l'attaque allemande de mai-juin 1940, dans la répression nazie, dans les combats sur le front russe, dans les bombardements américains et dans les combats libérateurs de 1944-1945. Lorsque les canons se taisent enfin, l'Alsace est la région française qui a subi les pertes les plus lourdes rapportées au nombre d'habitants et la seule à avoir eu à déplorer plus de morts dans la seconde guerre mondiale que dans la première.

On mesure sans peine le soulagement qu'apportent à l'économie alsacienne la fin de l'antagonisme franco-allemand et la construction européenne après 1945. De frontalière et menacée, sa position devient centrale et placée avantageusement sur l'axe rhénan.

3. L'EFFET DES CHANGEMENTS D'ESPACE DOUANIER SUCCESSIFS

La situation frontalière de l'Alsace et ses changements successifs de souveraineté ont longtemps créé pour elle une situation particulièrement peu favorable à son insertion dans le réseau des échanges de marchandises. Ni en 1871, ni en 1918, les entreprises alsaciennes n'ont un poids suffisant pour faire valoir leur point de vue par rapport aux puissants intérêts qui entendent tirer pleinement parti des modifications de frontière. Les changements d'espace douanier sont donc opérés brutalement, sans tenir compte des intérêts de la province, qui doit, par deux fois, conquérir un nouveau marché intérieur.

A. Le changement d'espace douanier de 1871

a. Une période transitoire de courte durée

Sitôt connues les conditions imposées au traité de Francfort, les industriels mulhousiens demandent au gouvernement de Bismarck des mesures de transition devant s'étaler sur une vingtaine d'années pour s'adapter au régime douanier allemand et au gouvernement français l'entrée en franchise en France de leurs marchandises pendant cette période. Mais les industriels normands, représentés au gouvernement par l'un des leurs, Pouyer-Quertier, ministre des Finances, font pression pour une période transitoire aussi courte que possible. De son côté, Bismarck tient à rendre complètement effective le plus tôt possible l'annexion de l'Alsace¹³. La convention additionnelle au traité de Francfort, signée le 12 octobre 1871, stipule que les articles fabriqués en Alsace-Lorraine seront admis en France en franchise jusqu'au 31 décembre et qu'ensuite les droits seront, en un an, portés au niveau des tarifs français en vigueur.

Mais on ne saurait faire disparaître en si peu de temps des échanges aussi intenses : pendant de nombreuses années encore, l'Alsace continue à expédier de grandes quantités de marchandises au-delà des Vosges. Malgré tous leurs efforts, les imprimeurs des autres régions françaises ne parviennent pas totalement à évincer les tissus de couleur alsaciens sur la place de Paris. Les imprimeurs alsaciens conservent l'habitude de passer par l'intermédiaire des

¹³ Raymond Poidevin, "Les industriels alsaciens entre la France et l'Allemagne", Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse, 1970 ; "Aspects économiques des relations franco-allemandes, juin-octobre 1871", Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine, avr.-juin 1972.

commissionnaires parisiens pour exporter leurs produits outre-mer et l'indienne mulhousienne continue à fournir le marché français dans ses variétés les plus riches.

Après la hausse des tarifs douaniers français en 1892, les exportations alsaciennes en France accélèrent leur recul. L'industrie alsacienne réagit à cette situation en s'adaptant au marché allemand. A la veille de la guerre de 1914, l'évolution est achevée : les échanges de l'Alsace avec la France sont devenus moins importants qu'avec la Belgique ou la Suisse.

b. L'adaptation au marché allemand après 1870

L'espace économique allemand diffère du français, en 1870, par un pouvoir d'achat par habitant plus bas, mais en croissance plus rapide. En l'absence d'une capitale qui impose des modes dispendieuses à l'ensemble du pays, les consommateurs allemands se contentent, à cette époque, de produits moins raffinés. A l'exposition internationale de Philadelphie en 1876, les fabrications allemandes sont classées "billig und schlecht", c'est-à-dire "bon marché et mauvaises". Les industriels alsaciens doivent apprendre à être en compétition permanente sur les prix et les conditions de vente. Ils doivent consentir des crédits de longue durée et remanier leurs gammes de produits. Les indienneurs mulhousiens laissent reculer l'impression à main devant l'impression mécanique¹⁴.

Mais le marché allemand offre aussi à l'industrie alsacienne de grandes opportunités, en raison de sa croissance rapide durant le dernier quart du XIXe siècle, sous les effets conjugués de la croissance démographique, de l'élévation du niveau de vie moyen et de l'urbanisation. L'Alsace peut profiter de son rattachement à l'économie la plus dynamique d'Europe, à condition de savoir s'adapter aux goûts et aux besoins de la clientèle populaire.

L'industrie alsacienne apprend à se fournir en houille et en produits sidérurgiques en Sarre et dans la Ruhr. Son industrie textile fait effectuer à Krefeld certaines opérations d'apprêt. Elle vend des quantités croissantes de produits de grande consommation dans les grandes villes rhénanes. En 1896, le trafic de marchandises par chemin de fer est dirigé à 47,5% vers l'Allemagne et à 1,91% seulement vers la France¹⁵. À la veille de la Première Guerre Mondiale, l'Alsace expédie 95% de ses cotonnades vers l'Allemagne et le négoce berlinois assure la redistribution de deux tiers des articles textiles alsaciens. Des industries se sont développées, en Basse Alsace surtout, pour répondre à la demande du marché intérieur allemand : industries alimentaires (confiserie, chocolaterie), fabrication de semelles de cuir pour chaussures, production d'ustensiles de ménage, confection, etc.

¹⁴ Jacques Bariéty, "Les conséquences pour l'économie française du retour de l'Alsace-Lorraine à la France en 1919", Francia, 1975. Christian Baechler, "L'Alsace-Lorraine dans les relations franco-allemandes de 1918 à 1933", in J. Bariéty, A. Guth et J.M. Valentin (éds.), La France et l'Allemagne entre les deux Guerres Mondiales, Nancy, 1987, p. 68-109.

¹⁵ Iris Heinz, Les problèmes de la reconversion économique en Alsace, 1918-1926, mém. Maîtrise Strasbourg II, 1975. Chantal Metzger, "Les milieux économiques alsaciens et les négociations franco-allemandes de 1919 à 1925.", Revue d'Allemagne oct.-déc. 1985, p. 490-508.

B. Le changement d'espace douanier de 1918

a. Des dispositions transitoires perturbées par les troubles monétaires après 1918

Le souci des industriels alsaciens est, en 1918, de ne pas perdre les débouchés allemands qu'ils ont mis beaucoup de temps à conquérir. Ils rejoignent en cela les préoccupations des hommes d'affaires du reste de la France, sensibles aux perturbations considérables que la concurrence alsacienne pourrait causer sur le marché intérieur : le retour de l'Alsace à la France accroît en effet le potentiel de production de l'industrie française de 23% pour les tissus de laine, de 27% pour les filés de coton, de 33% pour les tissus de coton et de 123% pour les tissus imprimés. La commission sur l'Alsace-Lorraine qui, sous la présidence de Jules Siegfried, examine pendant la guerre les modalités d'un éventuel retour des provinces perdues, estime qu'il faudrait désaffecter certaines usines contre un dédommagement et encourager les exportations alsaciennes par un système de primes. Le financement nécessaire serait tout trouvé : il suffirait de l'exiger de l'Allemagne vaincue, en compensation des droits de douane qu'elle percevrait désormais sur les importations d'Alsace-Lorraine, ces dernières étant calculées sur la base des quantités introduites avant la guerre. Le gouvernement français adopte un plan différent, plus modéré, visant à maintenir aussi longtemps que possible une franchise douanière pour les produits alsaciens entrant en Allemagne.

En fait, les difficultés ne viennent pas des industriels français, mais des industriels anglais. Les négociateurs français du traité de Versailles se heurtent aux réticences de leurs homologues britanniques, qui cherchent à écarter toute disposition de nature à empêcher l'industrie d'Outre-Manche de prendre la place de l'industrie alsacienne sur le marché allemand. Ils parviennent à obtenir un régime transitoire d'une durée de cinq ans. Les articles 68 et 268 du traité de paix stipulent que, durant cette période, les produits naturels ou fabriqués originaires ou en provenance des territoires alsaciens et lorrains réunis à la France entreront en franchise en Allemagne, dans la limite des quantités moyennes qui y avaient été expédiées de 1911 à 1913.

A la conférence de Londres d'août 1924, la délégation française s'efforcera, sans y parvenir, de négocier l'évacuation de la Ruhr contre une prolongation des dispositions de l'article 268 au-delà de la date limite du 10 janvier 1925. Elle n'obtiendra que quelques franchises pour des produits spécifiques et des contingents limités ¹⁶.

En fait, les événements évoluent d'une façon que les négociateurs n'avaient pas prévue : en 1922, par suite de la dépréciation accélérée du mark, les expéditions d'étoffes imprimées, de filés et de produits semi-finis alsaciens sur le marché allemand s'effondrent. Seuls se maintiennent les exportations de tissus légers. Les ventes en Allemagne ne reprennent qu'après la création du Rentenmark, en novembre 1923, et elles atteignent pendant l'année 1924, qui est la dernière de la période transitoire, un volume égal à la moitié de celui de 1911-1913. Les tissages de laine peignée exportent cette année-là en Allemagne la quasi-totalité de leur production.

Rien n'est prévu, durant la période transitoire, pour les exportations allemandes en Alsace : celles-ci sont assujetties au tarif douanier français intégral, exception faite de quelques dérogations qui seront vite supprimées, dès 1921. Or l'industrie alsacienne achète en 1918 bon nombre de ses fournitures en Allemagne : la papeterie, qui s'y approvisionne en pâte à papier, doit désormais payer ce produit à un prix plus élevé, alors que le tarif français est

¹⁶ Henry Laufenburger, "Les répercussions du traité de commerce franco-allemand", Revue des Études coopératives, oct.-déc. 1927.

très modeste pour le papier destiné à la presse et à l'édition. Les industriels alsaciens éprouvent des difficultés à se procurer des pièces de rechange pour leurs machines allemandes après le relèvement des tarifs douaniers français, le 29 mars 1921 ¹⁷.

b. L'accord franco-allemand de 1927 ruiné par la Crise

Après l'expiration de la franchise d'exportation vers l'Allemagne et l'institution du nouveau tarif douanier allemand du 17 août 1925, on pourrait s'attendre à une grave crise de mévente, d'autant que la reconstruction industrielle du Nord-Est français est achevée. La dépréciation du franc sur le marché des changes permet aux exportations alsaciennes de se développer à nouveau à la fin de l'année 1925, mais il est clair qu'un courant d'exportation vers l'Allemagne ne peut se maintenir durablement sans une réduction des tarifs douaniers allemands. La mesure paraît s'imposer d'autant plus que, dans le domaine textile, la surcapacité française correspond à une insuffisance de moyens de production en Allemagne : la République de Weimar a en effet donné une priorité absolue au développement de la sidérurgie, qui a reçu des aides de l'Etat pour compenser la perte des usines lorraines, et n'a rien fait pour compenser la perte des capacités de production textile alsaciennes.

C'est pourquoi le gouvernement français engage dès 1925 des négociations commerciales avec le gouvernement allemand. Un accord provisoire, d'une durée d'un an, conclu le 5 août 1926, permet d'obtenir quelques baisses sur les droits frappant les textiles français. Les négociations durent encore un an et se concluent le 17 août 1927. Le traité de commerce signé par les deux pays accorde aux filés français une réduction sur le tarif général du même montant que celle qui a déjà été consentie à l'Angleterre, à la Suisse et à la Tchécoslovaquie. Particulièrement intéressante pour l'industrie alsacienne est une réduction de 30% sur les droits frappant les tissus légers. Le traité de 1927 permet une reprise des exportations françaises de filés et de tissus vers l'Allemagne, qui devient ainsi le principal marché pour le premier produit français d'exportation de l'époque, les articles textiles. Avantagée par sa position géographique, sa connaissance du marché allemand et son orientation vers les toiles fines, l'Alsace récolte une bonne part des commandes de l'Allemagne adressées à l'industrie textile française : les consommateurs allemands apprécient toujours les tissus de Mulhouse et de Sainte-Marie-aux-Mines, tandis que la confection allemande continue à se fournir en tissus légers auprès de l'industrie haut-rhinoise. En 1927, l'industrie cotonnière alsacienne parvient ainsi à exporter en Allemagne 72% de sa production ¹⁸. Mais la prospérité sera de courte durée. A la fin de 1927, les entreprises vosgiennes, dont les coûts salariaux sont inférieurs, commencent à grignoter les positions des entreprises alsaciennes sur le marché allemand. Au printemps 1928, l'économie allemande entre en récession, plusieurs mois avant le déclenchement de la crise boursière new-yorkaise, et le marché textile allemand s'enfonce dans une crise profonde et durable.

c. L'importance du débouché sarrois entre 1918 et 1935

Après une période où il est soumis à un régime de libre-échange, le territoire de la Sarre est rattaché à l'espace douanier français, à partir de janvier 1925, pour une durée de dix ans. Les relations commerciales qui se sont nouées avant 1918 entre l'Alsace et la Sarre peuvent ainsi se prolonger durablement. Elles s'intensifient même en raison de la perte par l'une et l'autre région de leurs autres débouchés allemands. Vers 1930, la Sarre absorbe 9,2% des ventes de textiles alsaciens, 30% de la production des minoteries du Bas-Rhin, 40% de celle de ses malteries, 20 à 60% de celle de sa construction électrique et jusqu'à 75% de celle

¹⁷ Henry Laufenburger, Cours d'économie alsacienne, vol 1, Paris, 1930, p. 205.

¹⁸ Michel Hau, op. cit., p. 270.

de certaines de ses entreprises de confection ¹⁹. Enfin, l'Alsace bénéficie d'un quasi-monopole pour les livraisons de sucre en Sarre. Les deux régions sont complémentaires : en échange de ses expéditions de produits fabriqués, l'Alsace s'approvisionne en charbon et en produits sidérurgiques sarrois.

Quand, en 1929, s'ouvrent des négociations franco-allemandes à propos du régime douanier de la Sarre, les milieux d'affaires alsaciens manifestent leur inquiétude. Mais le gouvernement français paraît résigné à la perte du marché sarrois pour les produits industriels et son action s'exerce surtout en faveur des produits agricoles. Quand, en 1935, la Sarre sera rattachée au Reich, aucun régime particulier n'y sera prévu pour les textiles alsaciens ²⁰.

d. L'adaptation au marché français après 1918

Les problèmes de réadaptation sont différés de quelques années : jusqu'à l'achèvement de la reconstruction dans les régions dévastées du Nord et de l'Est de la France, le marché intérieur français offre des débouchés considérables. En raison du passage à la journée de huit heures, les entreprises alsaciennes ne parviennent même pas à honorer toutes les commandes émanant des maisons de commerce parisiennes. Les dépenses de reconstruction des régions dévastées offrent des débouchés importants aux industries du bâtiment et aux industries métallurgiques alsaciennes. Dans le secteur de l'équipement, la construction de machines textiles et le matériel pour brasserie atteignent un haut degré d'activité ; la firme De Dietrich développe sa production d'appareils de chauffage central. Ungerer, fabricant d'horloges d'édifices, agrandit ses ateliers ; les Forges de Strasbourg réalisent de nombreuses charpentes métalliques et la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques remplit en 1920 son carnet de commandes de locomotives pour trois ans. Les industriels alsaciens souffrent seulement d'être payés avec retard par l'Office des Régions libérées ²¹.

Des industries exposées jusque là à une vive concurrence allemande prennent un essor remarquable : l'extraction de la potasse, dont la production décuple entre 1919 et 1929, la fabrication de chaussures, la production d'alcool et la brasserie. Certaines industries se créent même pour remplacer des fournisseurs allemands, notamment dans la production de bois contreplaqués, d'appareils de signalisation pour les chemins de fer, de meubles de bureau (dont la fabrication permet à De Dietrich de valoriser son patrimoine forestier) et de jouets. Enfin, les industries alsaciennes concurrentes de celles des régions dévastées, notamment la minoterie, la sucrerie, la brasserie, le textile et les matériaux réfractaires, obtiennent pour quelques années des débouchés assurés.

La reconstruction industrielle des départements dévastés s'achève en 1925. A partir de ce moment, leurs entreprises entrent en compétition avec l'industrie alsacienne. Or les conditions de la concurrence sur le marché intérieur français ne jouent pas en faveur de l'Alsace. Cette dernière doit supporter des charges fiscales et sociales supérieures à celles des autres régions françaises. Au moins jusqu'au vote de la loi française sur les assurances sociales, en 1930, les charges sociales héritées du système bismarckien sont plus lourdes que dans le reste de la France. Une autre disparité entre l'Alsace et le reste de la France réside dans la fiscalité locale : on n'ose pas remettre en vigueur le système français, trop archaïque, et on laisse en place le système fiscal allemand, plus lourd, en maintenant à la charge des collectivités locales des dépenses qui incombent, dans le reste de la France, à l'Etat ²².

¹⁹ Michel Hau, op. cit., p. 241.

²⁰ Albert Bleicher, Elsaß und Lothringen wirtschaftlich gesehen, Berlin 1942, p. 53.

²¹ Werner Wittich, "Caractères généraux de l'économie alsacienne et lorraine avant et depuis la guerre", Revue d'Économie Politique, 1924, p. 920 à 932.

²² Albert Bleicher, op. cit., p. 152.

L'industrie alsacienne doit affronter la concurrence de l'industrie vosgienne, qui travaille avec des coûts salariaux inférieurs. Lorsque l'industrie cotonnière lilloise achève de reconstituer ses équipements, la concurrence s'intensifie sur le marché national et l'industrie vosgienne y défend mieux sa place que l'industrie alsacienne. L'industrie roubaisienne de la laine peignée travaille à des coûts inférieurs à son homologue alsacienne et l'une des plus grandes entreprises de cette branche, la firme Rogelet, de Buhl, préfère se reconvertir dans la soie artificielle.

Le retour dans l'espace français signifie aussi un accès privilégié au deuxième empire colonial du monde. Les entrepreneurs alsaciens s'intéressent à ce débouché et créent à Mulhouse un "Office colonial" ayant pour but de diffuser des renseignements de nature économique sur les territoires de l'empire français et une "Compagnie textile d'exportation aux Colonies" pour y commercialiser leurs tissus de coton. Mais l'empire français est loin de constituer un bloc commercial monolithique avec la métropole. Les territoires d'Afrique, l'Algérie exceptée, frappent de droits modérés les produits provenant de France et sont mal protégés contre la contrebande des produits anglais introduits à partir de territoires voisins. Au Maroc, l'acte d'Algésiras de 1906 interdit tout traitement préférentiel des produits français. La convention du Niger conclue en 1898 avec l'Angleterre a le même effet au Dahomey et en Côte d'Ivoire. Partout la concurrence japonaise se fait sentir dans le domaine du textile. A partir de 1935, une concurrence industrielle vient des colonies elles-mêmes, l'Indochine et Pondichéry, qui commencent à produire des filés et tissus de coton²³. Sur ces marchés, la concurrence est donc plus vive que ce que l'on serait tenté de croire. L'industrie vosgienne dépasse par ses ventes l'industrie alsacienne à partir de 1931. Le débouché colonial s'avère moins décevant pour l'industrie mécanique. De Dietrich, avec ses autorails vendus en Afrique du Nord et en Syrie, la SACM avec ses locomotives vendues aux chemins de fer franco-éthiopien et indochinois, y font une partie substantielle de leur chiffre d'affaires à la veille de la Seconde guerre mondiale²⁴.

Une des conséquences de ces difficultés est la recherche de débouchés à l'exportation, hors de France et d'Allemagne, y compris dans le commerce à longue distance. Les vicissitudes douanières ont obligé tôt les entreprises alsaciennes à penser en termes de marché mondial, y compris les plus modestes d'entre elles. Ainsi, les chapeaux de paille fabriqués à Sarre-Union étaient exportés en Amérique latine avant 1914. C'est ce qui explique sans doute une des caractéristiques de l'Alsace actuelle, celle d'être la région française qui exporte le plus de marchandises par habitant.

4. LA POSITION PERIPHERIQUE DE L'ALSACE ET LA VITALITE DE SON CAPITALISME REGIONAL

Les inconvénients de la situation frontalière de l'Alsace semblent l'emporter largement dans son histoire récente. Mais ils sont compensés par un avantage moins visible, mais important : les traditions de dynamisme entrepreneurial y sont très vivantes, comme dans toute cette Europe rhénane et alpestre qui a échappé longtemps à la tutelle des grands États centralisés.

²³ Henri Zuber, "La situation du textile alsacien", Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse, 1938.

²⁴ Chambre de Commerce de Strasbourg, Bulletin, 1938, p. 185, et 1939, p. 179.

A. Une tradition d'autonomie à l'égard de l'État

A priori, l'éloignement de la capitale politique peut sembler un handicap pour une région : ses responsables politiques et économiques hésitent davantage à prendre la diligence ou le train pour aller obtenir de tel ministère parisien ou berlinois un gros investissement d'infrastructure ou une aide spécifique pour une branche d'activité. Mais cette situation a aussi ses avantages : c'est sans doute parce qu'elle n'a été que tardivement incluse dans le grand Etat centralisé qu'était la France, que l'Alsace a vu se développer sur son sol un capitalisme puissant, autonome et capable de conserver les traditions d'épargne et de cohésion familiale qui étaient à l'origine de son ascension. L'Alsace a été rattachée à la France en 1648, mais Strasbourg, restée ville libre d'Empire, ne l'a été qu'en 1681 et Mulhouse a attendu 1798 pour opter en faveur de son rattachement à la France. La contrepartie de l'absence de recours possible auprès du pouvoir monarchique a été la constitution d'un capitalisme vigoureux, habitué à ne compter que sur ses propres forces. Dans une petite cité indépendante comme Mulhouse, la bourgeoisie est restée fidèle à ses valeurs sans être trop vite contaminée par les goûts et les modes de vie de l'aristocratie. La bourgeoisie locale a pris de longue date l'habitude de se protéger contre les aléas économiques et politiques en pratiquant une gestion rigoureuse de son épargne et en tissant des réseaux serrés de solidarité. Cette situation se conjugue avec le maintien de formes particulièrement cohérentes de structures familiales, notamment la famille souche, au sens où la définissait Frédéric Le Play, c'est-à-dire un type de famille dans lequel l'autorité parentale s'exerce sur les enfants, même après leur majorité²⁵. La cohésion qui existe dans ces familles permet aux entreprises de bénéficier d'un actionnariat stable, tandis que les alliances matrimoniales et les liens de parenté créent des mécanismes officieux de solidarité entre les entreprises. Il existe ainsi un modèle capitaliste rhénan, appuyé sur des ressources financières réduites mais engagées à long terme²⁶. Le monde des entrepreneurs alsaciens possède des caractéristiques qui le typent fortement par rapport au monde des entrepreneurs anglo-saxons : surreprésentation des sociétés en nom collectif par rapport aux sociétés anonymes, moindre recours aux émissions d'actions pour financer les investissements, faible mobilité du capital, reprise de la direction par les héritiers de génération en génération. L'entreprise y apparaît comme un prolongement de la famille fondatrice : elle est, dans l'espace alsacien plus que dans d'autres régions françaises, à l'exception du Nord, la source et le support de l'entreprise industrielle.

B. La recherche par les entrepreneurs d'une pérennité dynastique

Les fondateurs d'entreprises alsaciennes visent clairement à laisser l'entreprise exclusivement entre les mains de leurs descendants. Cette volonté de préserver le contrôle familial sur l'entreprise impose de donner la priorité à l'autofinancement. Celui-ci se traduit par d'importantes mises en réserve à partir du bénéfice net. Mais la renonciation à la distribution de dividendes élevés ne se comprend qu'en raison du caractère familial de l'actionnariat. L'actionnaire étranger à la famille fondatrice s'attache davantage à la rentabilité immédiate.

²⁵ Emmanuel Todd, *L'invention de l'Europe*, Paris, Seuil, 1990, p. 62.

²⁶ Sur les caractéristiques des entreprises rhénanes, on peut lire: Michel Albert, *Capitalisme contre capitalisme*, Paris, Seuil 1991; Margrit Müller, *Good Luck or Good Management? Multigenerational family Control in two Swiss Enterprises since the 19th Century*, *Entreprises et Histoire*, juin 1996, p. 19. Michel Hau, "Y a-t-il un capitalisme rhénan ?", in : Jacques Marseille (éd.), *Industrialisation et sociétés en Europe occidentale*, ADHE, Paris, 1998. Michel Hau (éd.), *Capitalisme familial et grande entreprise en Allemagne*, *Revue d'Allemagne*, juil.-sept. 1997.

Les partages entre héritiers et les aléas de la vie des entreprises font s'effriter les fortunes. Mais certaines grandes familles d'industriels montrent au cours du XIXe siècle une capacité remarquable à recréer plusieurs fois de suite, à des décennies de distance, de véritables centres de profit. Pierre Schlumberger dit "du Löwenfels" lègue sa grande indienne à ses deux premiers fils, Jean-Jacques et Hartmann, mais, dans cette branche, l'ère des gros profits a pris fin avec la banalisation des premières découvertes. Son petit fils Jules-Albert transforme l'entreprise familiale en un établissement de tissage du velours à la mécanique qui lui permet d'accumuler à nouveau une fortune considérable. Les deux autres fils de Pierre Schlumberger "du Löwenfels" créent de leur côté, en 1819, l'établissement de filature et de construction de machines textiles Nicolas Schlumberger et Cie (encore aujourd'hui l'un des plus grands constructeurs européens actuels de matériels pour l'industrie lainière)²⁷. Dans la famille des Dietrich alliée aux Turckheim, un premier rebond est constitué avec la création de l'atelier de construction mécanique de Reichshoffen en 1830 par les deux fils d'Amélie et un second avec la création, au début du XXe siècle, par la fondation de la firme de construction automobile Lorraine Dietrich ; celle-ci se sépare complètement en 1904 de sa maison-mère et se spécialise dans la construction automobile. Devant cette capacité d'individus différents d'une même famille à créer, à des moments et dans des secteurs différents, des entreprises performantes, on éprouve l'impression que c'est le même programme qui, transmis à divers individus par l'éducation familiale, se déroule en des lieux et à des instants très éloignés.

Cette recherche de la longévité dynastique a été longtemps, et parfois jusqu'à aujourd'hui, un facteur de solidité financière et de résistance aux crises. Le modèle alsacien de gestion de l'entreprise capitaliste s'est avéré capable de faire vivre durablement les entreprises en maintenant des traits caractéristiques, hérités d'une structure familiale particulièrement cohérente et solide. Les entrepreneurs ont privilégié les perspectives à long terme. Leur préférence pour l'épargne, leur intérêt pour l'éducation de leurs enfants, leur quête de l'innovation technique peuvent s'interpréter en fonction de cette projection vers l'avenir. Leur faiblesse a été et reste peut-être encore parfois leur répugnance à ouvrir leur capital à des tiers, ce qui a maintenu beaucoup d'affaires dans des dimensions très moyennes. Mais, avec la réduction de la taille des descendance des entrepreneurs, le capital tend à devenir aujourd'hui plus mobile. Ce sont ces facteurs humains qui, plus encore que les déterminismes géographiques, font de l'espace alsacien une région réceptive à la croissance, riche d'un tissu diversifié de petites et moyennes entreprises et attractive pour les investissements extérieurs.

La situation frontalière de l'Alsace a entraîné pour elle des effets dont on peut faire un bilan nuancé. Si l'on veut considérer les effets économiques des changements d'appartenance de l'Alsace, on peut mettre en négatif les chocs politiques et les pertes causées par son statut de province disputée, mais en positif les difficultés créatrices qu'a représentées pour ses producteurs la nécessité de s'adapter à de nouveaux marchés et de développer autant que possible l'exportation hors des marchés français et allemand. Il faut sans doute ajouter un autre élément positif, l'éloignement du pouvoir central et le caractère tardif du rattachement à

²⁷ De cette branche de la famille, se détachera un rameau: ce sont les Schlumberger "du Val Richer" établis en France après 1871. Les deux frères Conrad et Marcel Schlumberger, qui sont deux arrière-petits-fils de Nicolas, inventeront un procédé d'exploration du sous-sol par mesure de la résistivité électrique des couches géologiques et créeront, après de longues années d'expérimentation, la Société de Prospection Electrique, l'actuelle Schlumberger Limited. Du rameau des Schlumberger du Val Richer fait également partie Maurice, frère de Conrad et de Marcel. Il créera une banque qui fusionnera en 1945 avec la banque de Neufelize puis, en 1965, avec la banque Mallet.

la France. La situation excentrée de l'Alsace a permis le développement d'un capitalisme local puissant qui fait davantage défaut à d'autres régions françaises. Là où la liaison avec Paris était étroite et ancienne, les élites ont pris plus tôt l'habitude de s'appuyer sur les possibilités qu'offrait un État puissant pour accroître leurs revenus et leur prestige par d'autres voies que celle de l'entreprise.

Avec l'effacement des frontières nationales sur le plan économique, l'Alsace se trouve aujourd'hui dans une position centrale en Europe, sur la dorsale européenne, et entre dans une phase dont les caractéristiques sont tout à fait différentes de celles du XIXe et de la première moitié du XXe siècle.

VILLE PORTUAIRE ET INDUSTRIALISATION : LE CAS DE MARSEILLE (1831-1865)²⁸

Xavier DAUMALIN et Olivier RAVEUX

Jusqu'à la fin des années 1970, le modèle anglais est resté le mètre-étalon de l'analyse des processus d'industrialisation du XIX^e siècle. Les activités motrices de la première révolution industrielle se réduisaient au triptyque extraction de la houille - sidérurgie au coke - travail du coton. Cette situation a longtemps entraîné une vision réductrice de la géographie industrielle de l'Europe des années 1800-1870. La région marseillaise et plus généralement l'Europe méditerranéenne ont été classées dans un ensemble jugé à la périphérie de l'Europe du Nord-Ouest, seule zone dotée de régions industrialisées. Cette vision n'est plus admise aujourd'hui. Durant les années 1970-1990, les historiens espagnols, italiens, grecs et français ont rouvert le dossier de l'industrialisation européenne sur la base d'une remise en cause des cadres d'analyse traditionnels. Ces recherches ont abouti à un constat sans appel. Les lectures en termes de retard et de dépendance sont fortement réductrices. Quand l'industrie méditerranéenne est étudiée pour elle-même, une nouvelle histoire se dévoile. L'exemple marseillais est emblématique du processus d'industrialisation de l'Europe méridionale, surtout pour les villes portuaires. A ce titre, il mérite une attention marquée et permet d'apporter quelques éléments de réponse à une question majeure : comment s'articulent les dynamismes locaux et les ouvertures maritimes dans les processus de modernisation industrielle ?

1. UN EXEMPLE DE REVOLUTION INDUSTRIELLE

L'industrialisation marseillaise a été rapide et brutale. Tous les indicateurs disponibles mettent en évidence un processus en complet décalage avec le schéma graduel qui caractérise l'ensemble de l'industrialisation française²⁹.

A. La mesure des changements

L'emploi est le premier élément donnant une bonne vision de ces transformations radicales. En 1830, l'industrie marseillaise occupe près de 18.000 ouvriers. En 1850, ce chiffre passe à environ 40.000. Sous la Restauration, le commerce et l'armement représentaient la part dominante des emplois. Dès la Seconde République, l'industrie prédomine. En moins de trois décennies, Marseille est devenue une cité ouvrière. L'évolution de la valeur de la production industrielle offre les mêmes aspects de rapidité et d'intensité. En 1830, la valeur des produits fabriqués par les industries marseillaises s'élève à 136,5 millions de francs. En 1841, le montant dépasse 190 millions, soit une croissance annuelle moyenne d'environ 3%. Au cours des deux décennies suivantes, la progression se poursuit avec la

²⁸ Cette communication est une version abrégée et remaniée d'un article paru dans les *Annales HSS* : « Marseille (1831-1865) : une Révolution industrielle entre Europe du Nord et Méditerranée », 2001, n° 1, pp. 153-176.

²⁹ Pour les données chiffrées, cf. X. Daumalin et M. Courdurié, *Vapeur et Révolution industrielle à Marseille*, Marseille, CCIMP, 1997 et O. Raveux, *Marseille, ville des métaux et de la vapeur au XIX^e siècle*, Paris, CNRS Editions, 1988.

même vigueur pour culminer à près de 272 millions de francs en 1861. En trente ans, le montant de la production industrielle a doublé. Ville du négoce, Marseille est aussi devenue une cité industrielle.

Afin de changer les échelles de fabrication, l'industrie marseillaise a fait appel à de nouveaux équipements. Cette modification dans l'équilibre des facteurs de production témoigne également de la vigueur du mouvement d'industrialisation. Il faut attendre 1818 pour que Marseille reçoive sa première machine type Watt. Entre 1818 et 1830, malgré l'installation de quelques unités, l'industrie marseillaise se refuse à entrer dans l'ère de la vapeur. En 1835, seulement 14 machines sont en fonction. C'est à ce moment précis que Marseille adopte de manière massive et régulière l'énergie vapeur. En 1843, au moins 80 appareils fonctionnent dans les arrondissements d'Aix et de Marseille. Le chiffre passe à environ 200 en 1855. Dix années plus tard, plus de 450 machines à vapeur actionnent les mécanismes des usines des Bouches-du-Rhône. Toutes les branches industrielles ont été touchées. Marseille est devenue une ville de la vapeur et n'utilise quasiment pas l'énergie hydraulique. Ce cas de figure peut sembler paradoxal alors que le rôle de la machine à vapeur, durant la première révolution industrielle, a été revu à la baisse depuis maintenant deux décennies ³⁰. Bien que polluante et coûteuse, la vapeur s'est imposée à Marseille. Elle était la seule énergie qui correspondait au rythme du processus d'industrialisation, en offrant une réponse au problème de l'absence de cours d'eau utilisables tout au long de l'année et en permettant de surmonter les difficultés d'établir rapidement des canaux de distribution de l'eau à l'intérieur de l'espace urbain. L'adoption d'un type d'énergie motrice ne s'explique pas uniquement par la recherche du coût de fonctionnement le moins élevé ou par les conditions géologiques et hydrographiques locales. La nécessité d'établir rapidement des structures de production performantes se pose en impératif incontournable quand il s'agit de faire face à une brusque croissance des marchés.

Le dernier grand indicateur est l'évolution de la part des capitaux investis dans les sociétés qui utilisent la vapeur comme source énergétique par rapport au total des fonds investis dans les entreprises industrielles marseillaises. Après avoir stagné en deçà de 3% jusqu'en 1829, elle passe à 5% en 1830-1834, 12% en 1835-1839, 50% en 1840-1844 pour retomber à 30% entre 1845 et 1849. En moins de vingt ans, au prix d'un investissement global d'environ 50 millions de francs, les entrepreneurs locaux se sont dotés de structures industrielles solides qui alimenteront la prospérité de la ville pendant tout le XIX^e siècle. A Marseille, au cours de la phase de démarrage du processus d'industrialisation, l'investissement productif n'est pas le fruit d'une lente accumulation en sein d'entreprises déjà anciennes. Il se fait massivement, dans « l'urgence » et au sein de structures de production le plus souvent neuves.

Quantitativement et qualitativement, c'est une vraie Révolution industrielle. A l'instar des travaux de Maxine Berg et Pat Hudson ³¹, la notion de rupture radicale dans les processus de développement industriel est remise à l'honneur. Il ne s'agit pas de réhabiliter cette notion comme modèle exclusif d'interprétation et de relancer le débat entre partisans de la rupture et « gradualistes », mais de souligner plus simplement que le concept de Révolution industrielle est une clé de lecture qui se révèle encore pleinement opératoire. Les voies qui mènent à l'industrialisation sont multiples. Il convient de n'en négliger aucune.

³⁰ Cf. notamment N. G. Von Tunzelmann, *Steam Power and British Industrialization to 1860*, Oxford, Oxford University Press, 1978.

³¹ M. Berg et P. Hudson, « Rehabilitating the Industrial Revolution », *Economic History Review*, 45, 1992, pp. 24-50.

B. Les facteurs du démarrage

S'interroger sur les caractéristiques de cet essor marseillais si soudain et si rapide c'est, bien entendu, se poser les questions controversées des facteurs et des conditions nécessaires au développement industriel. L'attitude des entrepreneurs pose problème³². Pourquoi attendent-ils le début des années 1830 pour « vaporiser » leur système de production, et pourquoi, d'un seul coup, se mettent-ils tous à utiliser l'énergie vapeur ? Plusieurs facteurs auraient dû peser pour que cette conversion se produise dès la Restauration et d'une façon plus graduelle : l'extrême faiblesse du potentiel hydraulique local, l'existence d'un gisement de charbon à proximité de la ville, une certaine facilité d'accès à la technologie de la vapeur dès 1818, l'efficacité des réseaux commerciaux locaux qui permettent à Marseille d'être en contact constant avec toutes les grandes places d'Europe et de Méditerranée, l'abondance des capitaux et la performance des structures juridiques de financement des entreprises... Si ces facteurs n'ont pas joué le rôle qui aurait pu être le leur, c'est qu'ils ont été neutralisés par un élément plus important aux yeux des entrepreneurs marseillais : les marchés. Tant que les marchés dans lesquels ils évoluent ne sont pas libérés des différents obstacles qui entravent leur essor, les chefs d'entreprises s'abstiennent de faire évoluer leur système de production. Ils préfèrent s'en tenir à des structures, à des méthodes et à des matériels éprouvés par le temps et déjà largement amortis. Cette stratégie est une constante du capitalisme local. Elle est aussi et surtout une des clés de la réussite économique et sociale de cette Révolution industrielle. L'innovation se produisant au meilleur moment possible, elle est alors durable et créatrice d'emplois, y compris dans les branches qui utilisent traditionnellement une main-d'œuvre abondante. L'exemple du raffinage du sucre est ici particulièrement révélateur. Entre 1829 et 1850, le nombre des établissements passe de 20 à 6 et celui des emplois de 600 à 1.000 personnes. Le même constat vaut pour la chimie de la soude : entre 1828 et 1844, la « vaporisation » du système de production se traduit par une concentration des usines et une augmentation de près de 480 emplois. Si on ajoute à cela, les 2.600 emplois créés par l'émergence de nouvelles activités (huileries de graines et métallurgie), on comprend mieux pourquoi il n'y a pas eu, à Marseille, de violentes manifestations pour protester contre l'introduction des machines à vapeur.

Cette prépondérance des marchés est d'autant plus intéressante dans le cas de Marseille qu'elle ne se limite pas à une seule branche d'activités. La simultanéité avec laquelle des productions parfois indépendantes les unes des autres connaissent une forte croissance doit retenir l'attention. Deux grands facteurs explicatifs peuvent être avancés. On retrouve, tout d'abord, l'impact du politique sur l'économique. L'économie marseillaise puise sa dynamique dans de larges ouvertures internationales mais a aussi la chance d'être insérée dans un espace national doté d'un appareil étatique suffisamment puissant pour peser dans les questions de développement économique. En se lançant à la conquête de l'Algérie et du Sénégal, en participant au financement d'une compagnie de chemin de fer qui intéresse directement les intérêts marseillais (société des *Mines de la Grand'Combe et des chemins de fer du Gard*), puis en adoptant une politique d'économie mixte pour la construction ferroviaire, en lançant ses propres vapeurs au départ de Marseille (ligne postale du Levant) ou en protégeant plus ou moins fortement telle ou telle production, l'Etat français a incontestablement favorisé l'expansion de certains marchés ou orienté les flux commerciaux. Le port de Marseille ne serait jamais devenu le principal entrepôt français du sucre de canne colonial, si le sucre de betterave ne s'était pas imposé dans les raffineries du Nord ou du bassin parisien grâce à la protection douanière dont il bénéficiait depuis le Premier Empire.

³² Pour le patronat marseillais, cf. R. Caty, E. Richard et P. Echinard, *Les Patrons du Second Empire. t. 5 : Marseille*, Paris, Picard, 1999.

La construction navale n'aurait pas non plus connu un tel essor, si la monarchie de Juillet ne s'était pas investie à ce point dans la navigation à vapeur à Marseille et à Toulon ou si le gouvernement n'avait pas établi des tarifs douaniers permettant aux Marseillais d'éviter la concurrence anglaise. Inversement, l'Etat a parfois freiné l'essor industriel. Le maintien du système de l'échelle mobile a longtemps bloqué la croissance des minoteries en freinant les importations de blés étrangers. Dans d'autres marchés, comme celui des oléagineux, une branche très importante puisqu'elle entraînera la croissance de la savonnerie et de l'industrie chimique, l'Etat intervient peu et c'est cette fois le dynamisme des entrepreneurs marseillais qui joue un rôle fondamental, aussi bien dans la création d'usines que dans la mise en place de réseaux commerciaux internationaux qui drainent vers le port provençal des matières premières brutes à transformer. L'essentiel, en fin de compte, c'est que la combinaison entre facteurs exogènes et endogènes suscite une dynamique de croissance, tant dans les sources d'approvisionnement que dans les débouchés.

C. Fluctuations conjoncturelles et recompositions structurelles

Si les années 1830-1865 sont marquées par des changements intenses et profonds, il ne faut toutefois pas en conclure que le mouvement d'industrialisation de la région marseillaise s'articule autour d'une progression parfaitement linéaire. Quatre crises affectent durement la régularité du processus de croissance. Celles des années 1837 et 1857 sont brèves et relèvent plutôt du conjoncturel.

Après une première moitié des années 1830 caractérisée par une grande activité, l'économie marseillaise est touchée par une première crise en 1837 qui entraîne un bon nombre de faillites et plonge les activités commerciales dans le marasme. Elle est toutefois de courte durée. Liée essentiellement au secteur du textile et aux difficultés financières de l'Angleterre et des Etats-Unis, la crise de 1837 ne casse pas durablement la courbe de la croissance industrielle. Dès 1838, la prospérité est de retour et les initiatives repartent à un niveau soutenu. La période 1838-1847 constitue même le moment le plus important du processus d'industrialisation marseillais. C'est durant cette décennie que les entrepreneurs lancent définitivement le mouvement amorcé au début de la monarchie de Juillet. La crise de l'année 1857 est de même nature et ses répercussions restent limitées à quelques activités. Seules les entreprises sidérurgiques naissantes sont véritablement atteintes avec la faillite des *Hauts-Fourneaux de Cassis* et les problèmes rencontrés par ceux de Saint-Louis. En revanche, les crises de la période 1847-1851 et du milieu des années 1860 diffèrent des précédentes aussi bien par leurs natures que par leurs conséquences.

Malgré quelques originalités par rapport aux autres centres industriels français, Marseille n'échappe pas à la récession qui s'installe à partir de 1847-1848. Le commerce et la grande majorité des branches de production sont gravement touchées. Certaines difficultés sont internes à l'économie marseillaise et la récession n'est que le révélateur des difficultés des nouvelles activités industrielles à s'enraciner profondément au niveau local. La récession des années 1847-1851 teste donc la solidité des branches récemment créées ou modernisées. Les problèmes externes posent des questions plus inquiétantes. Ils démontrent la vulnérabilité des industries marseillaises sur la question des marchés. Désormais fortement liée à la fois à l'économie nationale et aux courants commerciaux internationaux, Marseille se trouve atteinte dans ses espaces de fonctionnement, surtout dans ses débouchés. Pour faire face aux répercussions de la crise qui prend fin en 1851, l'économie marseillaise voit se développer une série d'initiatives financières qui modifie le visage des grands secteurs industriels. La première consiste en une montée en puissance d'un mouvement de concentration au sein de

plusieurs branches d'activités. Ce phénomène s'observe notamment dans la construction navale et la mécanique marine avec le rachat des chantiers navals de La Ciotat par les *Messageries Nationales* en 1851 et la création, deux années plus tard, de la *Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée*. Le financement de ces restructurations provoque la seconde grande initiative du milieu du XIX^e siècle : l'arrivée en force des capitaux parisiens. Convaincus par l'essor des années 1830-1840 et conscients des opportunités offertes par la métropole provençale, les entrepreneurs et financiers de la capitale se lancent à partir de 1851 dans une politique d'investissement de grande envergure. Dans les conseils d'administration des grandes sociétés, la prédominance des locaux disparaît au profit d'hommes extérieurs à la ville.

Les difficultés du milieu des années 1860, marque l'entrée de l'économie française dans la grande dépression du dernier tiers du XIX^e siècle. Si Marseille est relativement épargnée durant cette période³³, les années 1866-1867 marquent la fin de la première phase de l'industrialisation de la ville aussi bien par la redéfinition des espaces dans lesquels l'économie évolue que par les grandes modifications sectorielles qui s'opèrent. Trois facteurs expliquent l'importance de cette crise. Le premier concerne les transports. Le développement du réseau ferroviaire français entraîne l'émergence d'un véritable espace économique national. Il décloisonne les marchés régionaux et installe une féroce compétition entre les entreprises françaises. Le deuxième élément d'explication est douanier. Si l'instauration du libre-échange permet quelques nouvelles réussites comme la minoterie, qui ne souffre désormais plus de ses problèmes chroniques d'approvisionnements en grains (disparition du système de l'échelle mobile), elle cause de profonds dégâts dans l'industrie chimique, la construction navale et la mécanique marine, trois branches désormais sans protection face à la concurrence des entreprises anglaises. Enfin, dernier facteur, conséquence des larges ouvertures vers les espaces maritimes, les entrepreneurs marseillais doivent faire face à des recompositions dans certains circuits du commerce international. C'est le cas notamment de l'industrie du plomb qui, court-circuitée par sa rivale britannique³⁴, n'arrive plus à trouver les matières premières espagnoles nécessaires à son activité. Dans le domaine des oléagineux, la montée en puissance de la concurrence anglaise et allemande conduira les entrepreneurs marseillais à réclamer (et à obtenir) la colonisation de certains de leurs fiefs traditionnels, comme le Dahomey. Par son effet de recomposition des structures et des espaces de fonctionnement, la crise du milieu des années 1860 perturbe durablement le système industriel qui s'était constitué à partir de 1830.

2. LES BRANCHES EMBLEMATIQUES

La spécificité de la Révolution industrielle marseillaise ne se limite pas à un processus d'industrialisation ramassé dans le temps et presque uniquement fondé sur l'énergie vapeur. Elle se manifeste encore dans ses branches motrices et c'est sans aucun doute à cause de cette caractéristique que le phénomène est longtemps passé inaperçu. Contrairement aux régions du Nord-Ouest de l'Europe, l'essor industriel méditerranéen – mis à part le cas exceptionnel de la Catalogne – ne repose ni sur le textile, ni sur les activités minières ou sidérurgiques mais sur des activités diversifiées. L'exemple marseillais est symbolique de cette caractéristique. Ses *leading branches* sont centrées sur le transport maritime et sur la transformation de produits

³³ M. Lescure, « L'industrialisation : les perspectives du XIX^e siècle » dans G. Chastagnaret et P. Mioche (dir.), *Histoire industrielle de la Provence*, Aix, PUP, 1998, p. 13.

³⁴ G. Chastagnaret, « Conquista y dependencia : la explotación del plomo español en el siglo XIX », *Areas*, 1986, pp. 181-188.

agricoles qui proviennent principalement du bassin méditerranéen ou d'espaces coloniaux. La navigation à vapeur, l'huilerie de graines oléagineuses et le raffinage du sucre sont les trois branches emblématiques de la Révolution industrielle marseillaise. Dans leur sillage, ces branches motrices vont entraîner plusieurs autres activités qui prendront à leur tour une part très active dans l'essor industriel de la ville (savonnerie, stéarinerie, mines, fabrication des produits chimiques, métallurgie, mécanique...). Dans le cadre de cet article, la question du transport maritime sera laissée de côté et le propos se limitera aux trois activités de production les plus importantes des années 1830-1860 : le raffinage du sucre, l'huilerie et la métallurgie.

A. Le raffinage du sucre

Jusque vers 1830, les raffineurs de sucre marseillais manquent de matières premières. Le sucre de canne est rare, il est cher - 50 francs les 100 kg à l'entrepôt, en 1828 - et sa consommation reste limitée. Avec leurs chaudières à feu nu, les raffineurs ont une capacité de fonte d'environ 18.000 tonnes de sucre brut par an. Mais, en raison du système du Pacte colonial qui limite, en les surtaxant, les importations de sucre brut d'Amérique ou des Indes, en raison aussi de la concurrence très active des ports du Havre et de Nantes qui attirent la majeure partie de la récolte coloniale, ils ne reçoivent jamais plus de 10.000 tonnes de sucre brut en moyenne annuelle. Les Marseillais ont beau essayer de compenser la faiblesse des arrivages coloniaux par des achats très coûteux dans les autres ports de France, leur capacité de fonte demeure toujours supérieure aux possibilités d'approvisionnement. Chaque année, ils sont ainsi obligés d'éteindre leurs chaudières pendant plusieurs semaines. L'appareil de production est trop largement dimensionné par rapport aux possibilités d'approvisionnement et aux capacités de consommation. Dans ces conditions, à quoi bon engager des frais supplémentaires dans l'achat d'une machine ou d'une chaudière à vapeur, même si ces appareils permettent de meilleurs rendements ? Le marché ne s'y prête pas et cela ne ferait qu'aggraver une situation financière déjà bien compromise par la rareté et la cherté du sucre de canne ou par l'intermittence du travail.

Tout change, en revanche, au tournant des années 1830. Le Pacte colonial limite toujours les importations de sucre brut étranger mais, à l'intérieur même du marché national, on assiste à une profonde évolution structurelle avec l'apparition d'une nouvelle matière première : le sucre de betterave. Ce sucre indigène, dont la culture a débuté sous le Premier Empire dans le cadre de la politique du blocus continental, ne supporte aucune taxe. Protégé par le Pacte colonial, sa culture a constamment progressé : 7.296 tonnes en 1833, 30.350 en 1835, 50.000 en 1838, avant d'être à son tour taxé par l'Etat. Dès 1832, le sucre de betterave fait son entrée dans la plupart des raffineries parisiennes et du Nord de la France. En 1837, il représente déjà près de la moitié de leur fonte³⁵. Cette nouvelle donne est une aubaine pour les Marseillais. D'un prix inférieur à celui du sucre de canne, le sucre de betterave finit par peser à la baisse sur l'ensemble du marché. En 1838, le sucre de canne ne vaut plus, à Marseille, que 32 francs les 100 kg à l'entrepôt. Par ailleurs, en s'imposant dans les raffineries de la région parisienne et du Nord, le sucre de betterave repousse le sucre de canne vers les ports du Sud. Marseille devient son principal entrepôt (10.343 tonnes en 1827, près de 30.000 tonnes, en 1844). Le sucre colonial n'est plus une denrée rare, son prix a baissé, l'offre et la demande ont été simultanément libérées. C'est dans ce contexte que les raffineurs commencent à introduire des chaudières et des machines à vapeur dans leurs fabriques. Joseph Grandval est le premier à franchir le pas, en 1832. Il est bientôt imité par la plupart des

³⁵ J. Fiérain, *Les raffineries de sucre des ports de France, XIX^e-début XX^e siècles*, Lille, Atelier de reproduction des thèses, 1976, pp. 10-11.

autres entrepreneurs de la branche. En 1844, plus de 70% des raffineries de sucre fonctionnent à la vapeur. Les principaux débouchés de ces usines sont alors le Midi de la France, les Etats italiens, l'Algérie et la Suisse.

B. L'huilerie de graines oléagineuses

L'essor des huileries de graines oléagineuses s'inscrit dans la même logique de marché. Depuis le début du siècle, la croissance de la savonnerie marseillaise est bloquée. L'huile d'olive, matière première de base dans la fabrication du savon de Marseille et symbole de qualité aux yeux des consommateurs, devient de plus en plus onéreuse à cause de la sous-production des régions oléicoles méditerranéennes et de l'augmentation de la demande européenne. Manquant de matière première, les savonniers ne parviennent plus à satisfaire la demande européenne, notamment dans l'industrie textile où le savon est utilisé pour l'apprêt et le blanchissage des cotonnades. Leur situation est d'autant plus préoccupante que, dans le même temps, les savonniers de Londres, Bristol et Liverpool ne cessent d'augmenter leurs ventes grâce à la mise au point d'un savon bon marché - mais d'une qualité inférieure à celle du savon de Marseille -, réalisé avec des mélanges d'huiles de graines oléagineuses (huile de lin, d'œillette, de palme et d'arachides). Les Marseillais n'ont guère le choix. S'ils veulent sauver leur activité et retrouver une certaine compétitivité, ils doivent faire évoluer leur procédé de fabrication : les savons exclusivement composés d'huile d'olive ont vécu. Les savonniers n'entendent pas, pour autant, imiter servilement les Anglais en ne produisant que des savons à base d'huiles de graines oléagineuses et en renonçant, du même coup, aux qualités traditionnelles, au « capital image », de leur produit ³⁶. Entre les savons exclusivement composés d'huile d'olive et les savons anglais à base d'huiles de graines oléagineuses, ils choisissent donc une troisième voie, celle des mélanges, des savons mixtes.

Des essais sont d'abord réalisés avec des graines de coton, d'œillette, de ravison et de lin, sans grand succès. Ces expériences peu concluantes donnent néanmoins naissance à une nouvelle activité, l'huilerie de graines oléagineuses. En 1834, Marseille compte quatre huileries mais aucun de ces établissements n'utilise encore la vapeur. Le déclic se produit au cours de la décennie suivante, quand les négociants Reggio et Régis rapportent des échantillons de graines de sésame et d'arachide de leurs expéditions commerciales dans le Levant et le long de la Côte occidentale d'Afrique. Après de nouveaux essais, les huiliers constatent que les huiles obtenues se marient très bien avec l'huile d'olive sans altérer la qualité du savon de Marseille, et il s'en suit aussitôt un véritable « boom » agricole (le Sénégal et la Guinée se couvrent de champs d'arachide) et commercial : entre 1832 et 1842, les arrivages d'oléagineux passent de 430 à 36.700 tonnes pour atteindre 118.200 tonnes, en 1862 ³⁷. La pénurie des matières grasses n'est plus qu'un mauvais souvenir. Dès 1844, vingt huileries fonctionnent à plein régime et emploient plus de 550 ouvriers. Dix-neuf d'entre elles utilisent la vapeur, la première ayant sans doute été installée par Louis Euzière en 1835, avec l'assistance d'un technicien local, Jean-Baptiste Falguière.

³⁶ Moins mousseux et plus dur que les savons à base d'huile de graines oléagineuses, le savon de Marseille s'use moins vite.

³⁷ X. Daumalin, *Marseille et l'Ouest africain, l'outre-mer des industriels (1841-1956)*, Marseille, CCIMP, 1992.

C. Une métallurgie puissante et diversifiée

Parmi les nombreuses activités stimulées par la croissance des branches motrices de la Révolution industrielle marseillaise, l'une d'entre elles, la métallurgie, connaît un essor sans précédent et devient rapidement un des principaux piliers de l'industrie locale. Inexistante sous la Restauration, la métallurgie marseillaise apparaît vers 1830 avec la création de la fonderie des frères Puy. L'année suivante, Jean-Baptiste Falguière installe une usine de construction d'appareils à vapeur. Dès lors, la demande en biens d'équipement ne cessant de croître, les créations d'entreprises se multiplient et entraînent la constitution d'une branche composée essentiellement de petites unités dans laquelle fonderies et ateliers de mécanique fonctionnent en parfaite complémentarité. L'apparition de la métallurgie est d'abord conséquence puis moteur du développement industriel. Eléments centraux d'un système industriel qui prend naissance au début des années 1830, les fonderies et ateliers de mécanique sont liés aux commandes passées par les raffineries de sucre, les huileries, les compagnies de navigation et les minoteries et permettent à ces industries d'accroître leur productivité par une offre de biens de production parfaitement adaptés à leurs besoins.

Le début des années 1840 est marqué par une diversification des productions. La demande industrielle se double désormais de celles du transport ferroviaire et des aménagements urbains. Outre les appareils à vapeur fixes et les machines marines, les pièces de fonte ou de fer, les presses hydrauliques et les cylindres d'écrasement, l'industrie marseillaise fabrique désormais des moteurs pour les locomotives et des produits laminés en cuivre et en plomb. Près de 2.000 ouvriers travaillent alors dans les différents établissements de la région marseillaise. Pénalisée par l'absence d'une sidérurgie locale, la métallurgie marseillaise se trouve confrontée à un problème de coûts des approvisionnements en matières premières. De nombreux avantages, comme les aides de l'Etat et l'insuffisance des réseaux de transport français, lui permettent toutefois de surmonter cette difficulté. Les entreprises sont protégées des concurrents britanniques par une législation douanière française protectionniste et des constructeurs français par le prix élevé du transport des machines. Les débouchés sont donc surtout locaux mais des exportations ont lieu dans le bassin méditerranéen où des entrepreneurs marseillais comme Louis Benet ou Philip Taylor ont commencé à concurrencer les entreprises britanniques. Le faible coût des transports maritimes et les primes accordées par l'Etat à la construction de machines pour la navigation internationale offrent des débouchés vers les Etats italiens, l'Espagne ou l'Empire ottoman. Le rôle de l'Etat est donc déterminant.

La métallurgie marseillaise gagne en ampleur et en diversité à partir de 1846. Le développement de l'industrie du plomb, la création de forges et de hauts fourneaux viennent s'ajouter aux activités de la période précédente pour placer les Bouches-du-Rhône à la tête du classement métallurgique des départements français lors de l'enquête industrielle du début des années 1860³⁸. Deux activités sont alors les symboles de cette réussite : l'industrie du plomb et la construction mécanique. La première activité est née en 1846 sous l'impulsion de l'Espagnol Luis Figueroa. En drainant vers la Provence les galènes de plombs argentifères de la Sierra de Carthagène et en introduisant en France le procédé de désargentation mis au point par l'Anglais Pattinson, cet *afrancesado* inaugure un cycle d'une ampleur exceptionnelle³⁹. Entre 1846 et 1853, huit usines marseillaises se lancent dans ce type d'activités. En 1859, la

³⁸ *Statistique de la France*, Paris, Imp. nationale, t. XIX, 1873, p.787.

³⁹ Cf. G. Chastagnaret, « Marsella en la economía internacional del plomo », *Revista de Historia Industrial*, 1, 1992, pp. 11-38 et A.-F. Garçon, *Mine et métal (1780-1880). Les non ferreux et l'industrialisation*, Rennes, PUR, 1998.

ville est devenue la principale zone française de production des non ferreux. Alors à son apogée, la valeur des productions est de 30 millions de francs et représente plus de la moitié du total national. La construction mécanique connaît une réussite aussi brillante en se spécialisant dans les travaux pour la navigation. La maîtrise technologique, la moindre importance du prix des matières premières dans les coûts de fabrication, les aides de l'Etat et la bonne insertion dans des réseaux politiques et financiers sont alors les quatre clés du succès des entreprises de mécanique marine. Les chantiers navals de La Ciotat et l'atelier de Menpenti étaient les seuls à travailler dans cette spécialité à la fin des années 1840. Lors de la décennie suivante, plus de dix établissements participent à l'essor de cette activité.

Toutes ces branches, motrices ou induites, débordent largement du terroir marseillais. Dès le début, la croissance industrielle de Marseille s'inscrit dans l'espace régional. Des rives de l'étang de Berre à Toulon, avec un arrière-pays qui s'étend aux bassins de l'Arc et de l'Huveaune, les Marseillais organisent l'espace provençal en créant des poches d'activités spécialisées, à la fois complémentaires et dépendantes de leur propre industrie : la chimie du sel autour de l'étang de Berre, l'exploitation du charbon dans le triangle Gardanne-Saint-Savournin-Peypin et la construction navale à La Ciotat et à La Seyne-sur-mer. Marseille a façonné son arrière-pays et ses relations avec l'espace national sont donc loin de se limiter au seul couloir commercial rhodanien.

3. DES HOMMES ET DES RESEAUX

Au cours de cette Révolution industrielle, les entrepreneurs marseillais ont su constituer ou intégrer des réseaux de natures et de niveaux très divers. Cela est particulièrement flagrant dans deux domaines déterminants : la technologie et les moyens de financement. Le phénomène est important à double titre. Il démontre d'abord que le retard technique ne constitue en rien un obstacle insurmontable au cours de la première Révolution industrielle. La Méditerranée du XIX^e siècle n'a jamais été ce supposé désert technologique et a su acquérir, quand il le fallait, les technologies qui lui faisaient défaut. Le second point important est que les capitaux ne manquent pas quand les opportunités du marché sont réelles. En s'appuyant sur les dynamismes locaux et en s'ouvrant sur l'extérieur, les industriels marseillais ont souvent trouvé les solutions les plus efficaces pour régler le problème du financement de la croissance et effacer la difficulté d'assimiler rapidement les techniques de production les plus complexes.

A. Les filières technologiques

Pour rendre possible la mise en place de nouvelles activités et favoriser le changement d'échelle des productions, Marseille a su utiliser les deux voies possibles qui s'offraient à elle pour développer les compétences techniques nécessaires. Les entreprises créées au cours des années 1830-1840 ont d'abord pu compter sur le vivier constitué par des hommes issus de l'artisanat. L'exemple le plus symbolique est ici celui de la construction mécanique. Les artisans, machinistes et contremaîtres de la Restauration comme Falguière, Degrand, Chambovet et Demange ont su se transformer en constructeurs d'appareils à vapeur ou de presses hydrauliques quand la croissance industrielle a donné naissance à une véritable demande en biens d'équipements. Ces hommes ne se sont pas contentés d'imiter les modèles d'appareils auparavant importés de Paris ou de Londres. Très vite, ils ont acquis des connaissances suffisantes pour innover et proposer des appareils performants et parfaitement

adaptés aux besoins des usines locales. Ainsi, Marseille participe grandement aux améliorations techniques dans l'huilerie et le raffinage du sucre et devient, dès les années 1830, le pôle français de modernisation dans ces deux secteurs. En somme, rien n'empêche les artisans locaux les plus habiles de participer activement à la modernisation des structures de production. Les techniques relatives aux différents secteurs industriels sont relativement simples avant les années 1870-1880 et ne demandent donc pas de compétences scientifiques particulières pour être assimilées, même dans le cas des machines à vapeur ⁴⁰.

Le problème est différent pour la réalisation de moteurs pour les transports. Les machines marines et les locomotives sont très certainement les deux éléments les plus complexes du système technique de la première révolution industrielle. Quand les entrepreneurs marseillais souhaitent se lancer dans ces types de fabrication à la fin des années 1830, ils sont conscients de l'impossibilité de s'appuyer sur les compétences des mécaniciens locaux. La fabrication des machines marines et des locomotives relève de la technologie britannique. La solution s'impose d'elle-même. Pour que l'industrie marseillaise soit capable de franchir l'obstacle, il faut nécessairement avoir recours à des Anglais ou à des Ecossais. Entre 1835 et 1845, plus d'une quinzaine de techniciens et plusieurs dizaines d'ouvriers qualifiés britanniques arrivent à Marseille, afin de mettre en route la production des machines marines et ferroviaires. Les arrivées de ces hommes s'effectuent selon des modalités différentes. Certains sont venus dans un cadre ponctuel comme les ouvriers recrutés en Angleterre par Luis Figueroa pour mettre en place le procédé Pattinson pour le traitement des galènes argentifères. Quelques-uns, attirés par les opportunités de réussite offertes par Marseille, s'installent de manière individuelle pour tenter leur chance en tant que dirigeants d'entreprises. C'est notamment le cas de Philip Taylor, inventeur de la machine à vapeur horizontale, propriétaire d'un atelier de mécanique dans le quartier de Menpenti à partir 1835 et fondateur de la *Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée* en 1853. D'autres, enfin, sont présents par le jeu d'une collaboration entre entreprises et réseaux d'entrepreneurs. C'est grâce aux liens tissés entre un groupe d'hommes d'affaires marseillais, les Talabot et le baron James de Rothschild, que Stephenson dépêche des ouvriers de Newcastle à La Ciotat en 1839 pour la construction de locomotives et persuade John Barnes, filleul de James Watt, de venir dans la même entreprise en 1841 pour construire la première machine marine marseillaise. La présence de ces techniciens ne doit pas être uniquement perçue avec le concept réducteur de dépendance technique à l'égard de la Grande-Bretagne. La venue des Britanniques s'explique avant tout par le dynamisme marseillais et la réussite de ces hommes dépend au moins autant des caractéristiques économiques de la ville que de leurs compétences techniques. Plus qu'un rapport de dépendance, l'histoire des techniciens britanniques à Marseille est celle d'une rencontre entre deux dynamismes. Les arrivées cessent vers 1845 et les ingénieurs britanniques disparaissent petit à petit. Cela ne provoque aucune répercussion négative sur l'industrie marseillaise. Les plus importants sont restés en devenant entrepreneurs et les établissements locaux ont trouvé une relève compétente sur le sol français. Le plus bel exemple de cette relève nationale est celui de François Bourdon, ancien ingénieur des ateliers du Creusot et chef de l'établissement de mécanique de Philip Taylor à partir de 1852. L'inversion des rôles montre qu'une page est définitivement tournée. Dans l'atelier de Menpenti, l'entrepreneur est Britannique et l'ingénieur est Français.

⁴⁰ P. Verley, *L'Echelle du monde. Essai sur l'industrialisation de l'Occident*, Paris, Gallimard, 1997, p. 108.

B. Les modes de financement

Cette réussite, née d'une alchimie subtile et toujours évolutive entre dynamismes intrinsèques et ouvertures sur un extérieur national ou international, se retrouve dans un autre domaine clé de la croissance industrielle, celui des modes de financement. Suivant l'activité dans laquelle ils se trouvent, l'époque et la taille de l'entreprise, les Marseillais privilégient telle ou telle source d'investissement. Dans les premiers temps, les industriels n'ont pas vraiment besoin des banques. Celles-ci, d'ailleurs, délaissent complètement l'industrie pour les délices de l'escompte. Sur la soixantaine d'établissements bancaires fondés entre 1809 et 1848, le mariage entre la banque et l'industrie n'est officiellement annoncé que dans les statuts de trois sociétés et, autant qu'on puisse en juger par les actes notariés, leurs investissements industriels sont plutôt rares et modestes. Si les Marseillais n'ont pas vraiment besoin des banques, c'est qu'en dépit du coût des matières premières et des équipements, le « *seuil d'entrée* » dans l'industrie est moins élevé à Marseille qu'ailleurs : 250.000 francs, en moyenne, pour une huilerie ou une raffinerie de sucre à vapeur dans les années 1830-1844. On est donc loin des quatre millions de l'usine sidérurgique du Creusot en 1836. Les entrepreneurs locaux ont ainsi pu autofinancer leur Révolution industrielle. En 1844, 90 % des entreprises de production qui emploient la vapeur sont des sociétés en nom collectif. Dans cette phase fondatrice, l'appel aux capitaux bancaires, notamment parisiens, est exceptionnel. Lorsqu'ils ont vraiment besoin d'argent, les entrepreneurs préfèrent puiser dans l'épargne locale en ayant recours à des prêts à court terme ou aux formes juridiques souples et peu contraignantes des sociétés en commandite simple ou par actions. Il peut alors arriver qu'un banquier local prenne part à la commandite mais, d'une façon générale, l'industrie marseillaise reste, dans ses années fondatrices, une affaire de famille. Les rares fois où les banques se manifestent, leur rôle est cependant décisif comme le montre l'arrivée de James de Rothschild dans le capital de *Louis Benet & cie* ou de la *Compagnie du chemin de fer de Marseille à Avignon*. De la même manière, si les armateurs Charles et Auguste Bazin n'avaient pas été constamment soutenus par les banquiers suisses Van Berchem et Eynard, leurs investissements n'auraient certainement pas été si nombreux et protéiformes (minoterie, huilerie, mines, mécanique, armement, chemin de fer). Les grandes banques nationales ne commencent vraiment à s'intéresser aux industries marseillaises que dans le courant des années 1850. Elles choisissent alors des sociétés déjà bien établies dont la poursuite de la croissance exige de nouveaux investissements ou une intégration à de grands groupes nationaux. L'arrivée des succursales bancaires anglaises et des premières banques de dépôts, permises par les lois de 1862 et 1863⁴¹, ne fera qu'accélérer la dilution des capitaux marseillais dans la masse des investissements nationaux ou internationaux. Les entrepreneurs marseillais ne sont plus les seuls maîtres de leur destin industriel.

L'ouverture sur de larges horizons est facteur de réussites industrielles par les opportunités qu'elle suscite. Elle est aussi source de fragilités et d'incertitudes. L'histoire de Marseille démontre bien cette ambiguïté du rôle des espaces extérieurs dans les processus de croissance industrielle. La ville y a puisé les ressources pour accomplir sa première révolution industrielle. Elle y a également trouvé les racines des difficultés du dernier tiers du XIX^e

⁴¹ V. Arimondo, « Banque et croissance à Marseille (1835-1883) », Mémoire de maîtrise, Université de Provence, 1998, pp. 106-112.

siècle et de la crise qu'elle traverse depuis les années 1970. L'histoire de l'industrialisation marseillaise des années 1831-1865 permet de souligner l'importance des combinaisons entre dynamismes intrinsèques et ouvertures sur l'extérieur dans l'accomplissement de profondes transformations industrielles. Ces combinaisons ne doivent toutefois pas être figées. Le succès économique d'une ville portuaire ne peut s'inscrire dans la durée que si ses entrepreneurs savent régulièrement anticiper, provoquer ou profiter des recompositions imposées par la conjoncture et l'évolution des différents espaces dans lesquels ils évoluent.

MONTAGNE ET INDUSTRIALISATION : A LA RENCONTRE DE QUELQUES SPECIFICITES DU JURA SUISSE

L'APPRENTISSAGE DE L'HORLOGERIE AU XVIII^e SIECLE DANS LES MONTAGNES NEUCHATELOISES : ECLAIRAGES SUR LE DEVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE LOCALE

Estelle FALLET

La présente communication correspond à une réflexion configurée dans le cadre de la proto-industrialisation et ayant pour objet un territoire circonscrit aux Montagnes neuchâteloises [Neuchâtel, Suisse], ainsi qu'une activité spécifique : l'horlogerie.

Les travaux historiques consacrés à l'essor de l'horlogerie neuchâteloise, dès la fin du XVII^e siècle, mettent en évidence une combinaison de plusieurs facteurs inter-dépendants, qui signent l'implication de contextes autant économiques, politiques, que géographico-climatique ou encore culturel : ce modèle d'explication assure une compréhension globale à un phénomène complexe, dans lequel l'importance des composantes techniques doit être mise en exergue. Les travaux démontrent en effet que la prospérité de l'horlogerie neuchâteloise repose sur des connaissances techniques et des capacités élevées, permettant de générer ce qu'il est désormais convenu de nommer « une excellence » technique durable, en regard du taux de succès acquis par l'activité horlogère dans la région. Mais aucun texte ne permet de comprendre comment cette culture technique a été acquise, s'est entretenue, s'est transmise et s'est améliorée. D'où l'intérêt d'une étude capable d'expliquer, à travers les modalités de l'apprentissage, la circulation du savoir-faire et sa pérennisation, éléments clef d'un « système technique »¹ caractérisé par une fragmentation forte des activités et une spécialisation précoce des tâches.

1. AUTOUR DE L'APPRENTISSAGE

Les historiens se sont le plus souvent limités à mentionner l'apprentissage pour en relever le degré d'efficacité, sans que ses structures et son organisation ne soient spécifiées, ni ses impacts précisément mesurés. C'est pourquoi, nous nous sommes donné pour tâche² de prendre en considération ces derniers aspects, en appuyant notre analyse sur un corpus d'actes notariés, formé de 944 contrats et lettres d'apprentissages³ signés devant notaire entre 1740 et 1810. La base de données informatisée, constituée à partir de nos dépouillements manuels⁴,

¹ L'appartenance de l'horlogerie à un système technique, défini comme ensemble de compétences techniques affiliées, conditionne l'évolution de chacun de ses secteurs et se manifeste par des influences directes de l'un d'entre eux sur l'autre.

² Fallet, Estelle, Cortat, Alain, *Apprendre l'horlogerie dans les Montagnes neuchâteloises, 1740-1810*, La Chaux-de-Fonds, Institut l'homme et le temps, 2001, 190 p. ill.

³ Apprendre, créer, transmettre. La formation des horlogers, passé et avenir, Actes du colloque, CIFOM, ETMN, Institut l'homme et le temps, Le Locle, La Chaux-de-Fonds, 1999, 115 p.

⁴ 944 actes répartis entre 411 contrats d'apprentissage et 533 lettres de fin d'apprentissage passés devant notaire.

⁵ Fallet Estelle, Scheurer Hugues, « Les archives notariales, nouvelles sources pour l'histoire horlogère », in [dir.] Mayaud, Jean-Luc, Henry, Philippe, Horlogeries. *Le temps de l'histoire*, Annales littéraires de l'université de Besançon n° 591, Série Historique n° 10, pp. 97-113.

tient compte de 899 registres produits par 229 notaires actifs sur l'ensemble du territoire neuchâtelois.

Au XVIII^e siècle, l'apprentissage horloger neuchâtelois s'oppose d'emblée au modèle corporatiste, tel qu'il est notamment en vigueur à Genève, ou dans d'autres centres de production horlogère, tels Paris, Lyon, Blois ou Londres. La recherche de places d'apprentissage repose donc sur l'activation de moyens différents, permettant de choisir les lieux de formation les plus adéquats : c'est à travers les réseaux professionnels, familiaux, ou géographiques, que les horlogers neuchâtelois créent un réservoir local de savoir-faire, lequel - il faut le souligner- fonctionne de manière perméable et non autarcique. L'analyse des contrats d'apprentissages conclus sur le territoire neuchâtelois –entre 1740 et 1810- autorise une approche renouvelée des conditions de l'essor de l'industrie horlogère, en éclairant le rôle et le fonctionnement de ces réseaux multipliés, dont la synergie signe la durabilité d'une industrie adoptée dans les premières années du XVIII^e siècle et conservée jusqu'à nos jours.

2. CONDITIONS DE L'ESSOR DE L'INDUSTRIE HORLOGERE LOCALE

- Le contexte économique neuchâtelois du XVIII^e siècle est marqué par l'introduction et le développement de premières formes d'industries (toiles peintes, dentellerie, horlogerie...), sous l'influence de conditions favorables. Parmi ces dernières, il est possible d'en relever certaines qui sont propres à la Principauté et à sa population, d'autres qui résultent d'influences extérieures inhérentes aux grandes mutations démographiques et économiques européennes⁵. Si l'existence isolée de ces facteurs ne suffit pas à expliquer « l'industrialisation » du territoire neuchâtelois, puisque considérés isolément ils pourraient se contredire, leur réunion contribue néanmoins à étayer une explication plausible. Rappelons ici sept conditions principales, à savoir :
- Le développement de l'élevage et le recul de l'agriculture, tendances accélérées au cours du XVII^e siècle. Mais, si les activités liées à l'élevage génèrent effectivement quelques revenus, ceux-ci ne suffisent pas à assurer une aisance confortable et incitent nombre de familles à entreprendre d'autres activités à domicile, parmi lesquels la dentellerie, la taillanderie ou la serrurerie, trouvent bonne place. La conjoncture agricole défavorable conjuguée au faible rendement de la viticulture diminue en outre la rente foncière et libère des capitaux disponibles pour le commerce et pour les investissements dans les industries nouvelles.
- Les activités exercées à domicile forment une tradition artisanale diversifiée, dont la main-d'œuvre, familiarisée avec le travail de précision, fournit un terreau fertile pour l'implantation de l'horlogerie. C'est là une deuxième condition favorable à son essor.
- L'implantation est en outre facilitée par le degré d'instruction relativement élevé des populations indigènes, appuyé sur une structure scolaire efficace, qui participe à l'assimilation et à la diffusion rapide de certaines techniques.
- L'absence de système corporatif est évoquée ci-dessus : vraie pour l'ensemble du territoire de la Principauté, excepté la ville de Neuchâtel où est créée dès 1633 une corporation des métiers de la construction (Compagnie des Favres, Maçons et Chapuis), l'absence de cadres corporatistes joue un rôle non négligeable sur le développement de l'horlogerie. La liberté d'entreprendre qu'elle cautionne est renforcée par le fait que les régions à potentiel

⁵ Henry Philippe, « Une mutation: de l'artisanat à l'industrie », in *Histoire du pays de Neuchâtel*, Hauterive, 1991, tome 2, p. 197 et suivantes.

concurrentiel subissent elles-mêmes des contraintes d'ordre corporatiste ou protectionniste. Il est ainsi important de remarquer comment les immigrés genevois installés dans la Principauté, pour échapper à ces contraintes, jouent un rôle dans la diffusion des techniques horlogères, même si leur influence n'est pas toujours directe et que certaines cités, telles Nyon, Vevey ou La Neuveville, assument un rôle de relais.

- Car, si l'organisation de l'horlogerie est caractéristique d'une activité de type rural, libre de maîtrises, elle donne rapidement naissance à des centres urbains de certaine importance, tel Le Locle, La Chaux-de-Fonds ou Fleurier. C'est l'absence d'un pouvoir central qui a permis d'éluder l'établissement de règles, au profit d'une adaptation assouplie de modèles de fonctionnement inspirés par les usages corporatifs non neuchâtelois.

- Parmi les conditions favorables au développement de l'horlogerie, il est nécessaire de citer aussi la faiblesse de la fiscalité et la liberté accordée aux capitaux de commerce engagés dans les mouvements d'import-export, concernant le blé, le vin, les textiles et, bientôt, l'horlogerie. Neuchâtel se distingue en effet ⁶ par la faiblesse et le coût peu élevé de son armature administrative, entraînant une fiscalité relativement légère, basée sur la dîme, les lods et les cens fonciers.

- De fait, les autorités, sans mettre en place une véritable politique industrielle, considèrent néanmoins la croissance industrielle comme un remède aux problèmes liés à la croissance démographique ; elles comprennent dans l'activité industrielle une possibilité offerte à une élévation du niveau de vie, mais conservent une prudente position libérale, en accordant leur caution morale et leur soutien dans certaines actions ou organes économique-culturels (telle la Société d'Emulation patriotique, 1791)

- Enfin, rappelons l'importance de l'immigration d'horlogers étrangers, attirés par le libéralisme neuchâtelois, mouvement qui a pour source initiale l'accueil des Protestants du Second Refuge. Les artisans d'origine étrangère fondent parfois et renforcent souvent le savoir-faire local par l'apport de leurs compétences professionnelles propres.

Origine des horlogers actifs dans les Montagnes neuchâteloises (1750-1775)

Régions	Avant 1750	%	Entre 1750 et 1775	%
Jura neuchâtelois et bernois	58	66	150	67
Genève	9	10	16	7
Littoral neuchâtelois et bernois	9	10	14	6
France	3	4	15	7
<i>Total</i>	<i>88</i>	<i>100</i>	<i>224</i>	<i>100</i>

Source : Estelle Fallet, Alain Cortat, *Apprendre l'horlogerie dans les Montagnes neuchâteloises, 1740-1810*, La Chaux-de-Fonds, Institut l'homme et le temps, 2001.

L'essor de l'horlogerie est de fait attesté par le nombre d'horlogers, en croissance constante, au point que dans les centres de production (Le Locle, La Chaux-de-Fonds, Fleurier, etc.), la croissance « horlogère » est un fondement du décollage démographique.

⁶ ibidem

Nombre d'horlogers recensés dans la Principauté de Neuchâtel (1752-1806)

<u>Années</u>	Nombre d'horlogers	<i>Rapport horlogers / population totale</i>
1752-1756	493	1.5%
1757-1761	624	1.9%
1762-1766	987	3.0%
1767-1771	1'328	3.8%
1772-1776	1'592	4.4%
1777-1781	2'122	5.4%
1782-1786	2'773	6.8%
1787-1791	3'365	7.8%
1792-1796	3'341	7.6%
1797-1801	3'788	8.2%
1802-1806	4'147	8.7%

Source : AEN. Série Recensements, No 23 b; Recensements généraux 1750-1844 ⁷.

Aux « causes » proprement neuchâteloises s'ajoutent en outre les avantages indirects dont le pays bénéficie par rapport aux régions limitrophes, lesquels se résument dans l'absence de conflits armés importants, de persécutions religieuses ou, répétons-le, d'entraves de type corporatiste.

Répartition de la population active neuchâteloise, 1752-1796

Métiers	1752 ⁸	1762	1772	1782	1792	1796
Fabricants d'indiennes	399	1252	1155	1632	1846	1579
Faiseuses de dentelles	2793	3288	3075	3746	3832	3648
Horlogers	464	686	1386	2289	3458	3357
Graveurs		57	79	173	157	149
Orfèvres	38	84	98	123	113	171
Marchands	329	305	373	453	435	492
<i>Population active</i>	<i>4023</i>	<i>5672</i>	<i>6166</i>	<i>8416</i>	<i>9840</i>	<i>9396</i>

Source : « Essai sur le genre d'industrie le plus réellement avantageux à la Souveraineté de Neuchâtel et Valangin », [1798, in 4°, 18 f.f.] BPU, Ms 1605.

L'horlogerie s'implante dans le Pays de Neuchâtel dès la fin du XVII^e siècle. Activité d'abord essentiellement artisanale, elle s'exerce en complémentarité avec les activités liées à un train agricole. Les premiers horlogers produisent des montres et des pendules simples destinées au marché régional. A partir de 1740, les artisans se spécialisent dans une partie et

⁷ Il ne s'agit ici que des horlogers, à l'exclusion des métiers annexes.

⁸ Date du premier recensement industriel effectué dans la Principauté de Neuchâtel.

tendent à délaissier progressivement l'agriculture, même si la famille réunie dans la ferme forme le cadre fondamental de la production en « parties brisées ». Les spécialisations initiales concernent les faiseurs d'ébauches, les monteurs de boîtes, les graveurs et les faiseurs de ressorts; situés en bout de la chaîne de production, les finisseurs et les termineurs assemblent les mouvements.

Les métiers de l'horlogerie recensés à La Chaux-de-Fonds (1752-1755)

Profession	1752	1753	1754	1755
Horlogers	177	153	157	163
Faiseurs de cadrans	5	5	5	4
Faiseurs de ressorts	4	5	5	4
Monteurs de boîtes	3	6	8	11
Faiseurs de chaînettes	3	3	1	1
Graveurs	17	16	13	9
Fondeurs	10	6	5	9
Faiseurs d'outils	14	14	14	13
Peintres sur émail	1	1	0	2
Doreuses	0	2	8	4
Polisseurs	0	2	8	14
Sculpteurs	6	3	1	0
Ebénistes	6	6	8	3
Orfèvres	9	10	9	6
<i>Total</i>	<i>255</i>	<i>226</i>	<i>242</i>	<i>243</i>

Sources : Raoul Cop, «Aube horlogère sur les Montagnes neuchâteloises. Les origines de l'industrialisation dans la région de La Chaux-de-Fonds et du Locle (1666-1750) ». Ms, 1997. [Sources mentionnées SR 20/I]. D'après les recensements de 1752, 1753, 1754 et 1755.

L'horlogerie bénéficie d'une croissance continue jusqu'à la Révolution française: cette phase de développement correspond au moment de l'apparition du marchand-horloger. Ce dernier, informé des exigences et de l'évolution du marché, fournit la matière première (acier, laiton, argent ou or...) aux ouvriers par l'intermédiaire d'un établissement, lui-même chargé de coordonner le travail entre les différents ateliers de production, d'assembler les mouvements des montres, de les terminer et d'écouler la production. Il faut ici souligner la précoce vocation exportatrice de l'horlogerie neuchâteloise, commandée par l'étroitesse de son marché intérieur. Au mode de production en parties brisées (ou division du travail⁹) adopté dès le XVIII^e siècle par l'horlogerie, sont liés des impératifs concrets d'activation de la production et de multiplication des métiers. D'autre part, la multiplication des lieux de production tend à faire éclater le cadre intime de l'atelier, tout en conservant les avantages de la souplesse du système premier.

⁹ Notion de « Verlagsystem » adoptée pour caractériser l'organisation de l'industrie textile développée en Suisse allemande.

3. NOUVELLES REFLEXIONS

En regard de ces éléments d'explication, notre analyse concentrée sur les modes d'apprentissage, permet d'évaluer dans quelle mesure les processus de transmission des savoirs-faire, en se distinguant de ceux adoptés par d'autres régions, créent un modèle spécifique qui participe au développement industriel des Montagnes neuchâteloises.

Que nous apprennent en effet les modalités de l'apprentissage horloger sur les conditions du développement de l'industrie locale ?

Que nous apprennent les pratiques plurielles de l'apprentissage sur les structures propres de l'industrie horlogère, appelée à s'imposer sur le territoire neuchâtelois, au point d'évincer notamment la partie - encore prospère - de la dentellerie ?

Quels traits de caractère ces modalités de la formation professionnelle dessinent-elles ? Lesquels d'entre eux sont destinés à persister, et pourquoi ?

Notre analyse nous a conduits à faire état de l'existence d'un modèle neuchâtelois de transmission des savoir-faire, dont la principale caractéristique réside dans la flexibilité du système.

Cette souplesse s'exerce à trois niveaux : les processus d'apprentissage se distinguent par une grande variabilité, d'une part dans la durée des formations, ensuite dans les parcours professionnels des horlogers et enfin dans l'ensemble du système lui-même.

La durée des apprentissages varie d'un cas à l'autre (de quelques mois à cinq ou six ans) selon les individus et les types de formation entrepris. Outre ces variations, fonction de choix personnels, on relève l'influence des adaptations conjoncturelles : lorsque, par exemple, les affaires déclinent, la durée des apprentissages se réduit, les maîtres évitant de s'engager pour de longues périodes, tandis que le travail se raréfie. L'adaptation à la conjoncture se lit aussi dans l'évolution des délais entre la signature des contrats et l'entrée en apprentissage. C'est lors des périodes de haute conjoncture que les délais sont les plus longs entre la signature du contrat et l'entrée effective en apprentissage.

Evolution de la durée des apprentissages neuchâtelois (en % de l'échantillon)

Mois	Av. 1750	1750-59	1760-69	1770-79	1780-89	1790-99	1800 & après	1740-1810
1-23	10%	26%	20%	21%	20%	22%	14%	20%
24-35	14%	15%	30%	24%	24%	29%	32%	25%
36-47	36%	38%	16%	19%	19%	22%	21%	22%
48-59	28%	18%	13%	8%	11%	6%	11%	12%
60&sup	12%	3%	21%	27%	26%	21%	21%	21%

Source : Estelle Fallet, Alain Cortat, *Apprendre l'horlogerie dans les Montagnes neuchâteloises, 1740-1810*, La Chaux-de-Fonds, Institut l'homme et le temps, 2001.

Contrats et lettres d'apprentissage passés devant les notaires neuchâtelois. AEN.

Une autre spécificité des apprentissages neuchâtelois concerne le parcours de l'apprenti, lequel suit fréquemment deux, voire trois formations successives auprès de différents maîtres : ces périodes, généralement courtes, alternent avec des phases de travail à l'établi. Ce nouvel élément de flexibilité résulte lui aussi de sa sensibilité à la conjoncture : lorsque le travail des ébauches ne rapporte plus, le blanquier entreprend un nouvel apprentissage pour réorienter, ou étendre, sa production. Ce mode de faire peut revêtir encore des procédés plus souples : le libre passage d'un métier (qui peut être tout à fait étranger à l'horlogerie) à un autre peut en effet s'effectuer sans apprentissage formel, par une initiation effectuée, par exemple, auprès d'un frère ou d'un cousin.

Les principes d'alternance qui sont mis en évidence, concordent avec la spécialisation accrue de la production horlogère, renforcée au cours du XVIII^e siècle : elle incite les ouvriers à suivre une formation courte et à se lancer rapidement dans le processus de fabrication, quitte à se former une seconde fois, dans une autre partie ou en complémentarité avec le savoir-faire de base, lorsque la conjoncture propre à la branche initialement acquise devient défavorable.

Points de jonction entre la personnalisation de la transmission et l'adéquation avec la production propre à un atelier, les termes contractuels « *à la manière que X l'exerce dans son cabinet* » constituent une autre justification de la pratique des apprentissages successifs.

Le système d'apprentissage horloger des Montagnes neuchâteloises repose ainsi sur une grande liberté de ses acteurs, bien que les lois du marché, les influences de la mode, ou l'adoption de progrès techniques, jouent un rôle constant : réorientation de la production et apprentissages de nouveaux savoir-faire en découlent notamment.

Il faut donc souligner que ce n'est pas l'apprentissage lui-même qui est spécifique et qui contribue, en tant que tel, au développement de l'horlogerie dans les Montagnes neuchâteloises; c'est plutôt la capacité de l'apprentissage à s'adapter à l'évolution de la conjoncture qui fait la force du système. Autrement dit, la spécificité réside dans le fait que l'apprentissage n'est pas strictement codifié et que les horlogers, en l'occurrence, peuvent l'adapter à leurs besoins.

On doit pourtant préciser encore que le mode alternatif qui vient d'être présenté coexiste avec un modèle plus classique, constitué par des apprentissages relativement longs, de quatre à cinq ans, comprenant souvent une formation complète d'horloger et suivi généralement d'un voyage à l'étranger, dont Paris est une destination préférée.

Autre élément mis en évidence par notre étude, le rôle de réservoir de savoir-faire joué par les Montagnes neuchâteloises dès le XVIII^e siècle est confirmé : le nombre d'apprentis d'origine non neuchâteloise engagés pour accomplir un temps d'apprentissage auprès de maîtres neuchâtelois ou d'origine suisse, établis à Neuchâtel, est beaucoup plus important que le nombre de maîtres étrangers qui s'installent dans les Montagnes.

Maîtres et apprentis horlogers répartis selon leur origine (1740-1810)

<i>Régions d'origine</i>	Apprentis	%	Maîtres	%
Principauté de Neuchâtel	446	56 %	592	81%
Le Locle	187	24 %	267	36.50%
La Chaux-de-Fonds	22	3 %	72	10 %
Le Locle et La Chaux-de-Fonds	48	6 %	94	13 %
Principauté de Neuchâtel sans Le Locle et La Chaux-de-Fonds	189	24 %	159	21.50%
France	106	13.50%	21	3 %
Allemagne	18	2.50%	2	0.50%
Italie	14	2 %	-	-
Belgique / Hollande	6	0.70%	4	0.50%
Ancien Evêché de Bâle	83	10.50%	37	5 %
Vaud	33	4 %	24	3.50%
Genève	18	2.50%	28	4 %
Berne	29	3.50%	17	2.50%
Fribourg	7	0.80%	-	-
Autres	33	4 %	6	1 %
<i>Total</i>	<i>793</i>	<i>100 %</i>	<i>731</i>	<i>100%</i>

Source : Contrats et lettres d'apprentissage passés devant les notaires neuchâtelois. AEN.

L'appréciation de la compétence des horlogers de Neuchâtel se lit également à travers des contrats accusant un caractère marqué de perfectionnement, qui incluent la pension ¹⁰ d'un maître auprès de son apprenti non neuchâtelois, sous le toit de celui-ci et hors du territoire de la Principauté.

Ces observations sont à mettre en rapport avec d'autres données fournies par notre corpus notarial, qui montrent que la transmission du savoir-faire ne s'effectue pas le plus souvent à l'intérieur de la famille, comme le répète une tradition tenace, mais qu'au contraire, au milieu du XVIII^e siècle, les sources attestent que de nombreux Montagnons entreprennent un apprentissage alors qu'il n'y a pas de tradition horlogère dans leur famille. Le rôle de celle-ci, nuancé quant à son rôle d'initiateur et de premier moule formateur, est par contre valorisé dans l'activation des réseaux sollicités pour trouver un maître d'apprentissage ou une place d'ouvrier, de compagnon, hors du Pays de Neuchâtel.

Le système de production neuchâtelois s'entoure en effet de réseaux solidaires, dans lequel l'apprentissage joue un rôle principal. C'est pourquoi la vocation d'exportation de l'industrie indigène ¹¹ est doublée par une activation constante d'échanges, situées à trois niveaux principaux :

- celui des personnes, dont témoignent les séjours d'artisans étrangers à Neuchâtel ou, inversement, la diaspora neuchâteloise organisée à Paris à la suite de ses artisans établis dans la capitale.

¹⁰ Concernant la pension, 80 % des apprentis recensés dans nos sources notariées sont reçus à la table de leur maître, tandis que 7 % seulement d'entre eux sont nourris par leurs parents.

¹¹ Scheurer, Hugues, « Emigrations : stratégies familiales d'horlogers neuchâtelois (2^e moitié du XVIII^e siècle-début XIX^e siècle », in *Revue historique neuchâteloise*, n°1-2, Neuchâtel, janvier-juin 2001, p. 21 à 33.

- celui des savoir-faire, correspondant à l'assimilation des principes mécaniques et techniques diffusés en Europe et publiés par les nombreux travaux de synthèse signés par les horlogers réputés.
- enfin, le troisième niveau, inhérent au précédent, celui des produits.

Le nœud de ces échanges se trouve dans une culture attentive de la qualité de la main d'œuvre : le mode d'apprentissage développé par les horlogers neuchâtelois a pour point d'ancrage une dextérité basique, dont la potentialité est évaluée au début de l'apprentissage, pendant un temps d'essai. Les inaptitudes à l'exercice du métier sont rapidement décelées ; *a contrario*, les aptitudes spécifiques sont encouragées. Mais on remarque, par exemple, que si le métier d'horloger « complet » est enseigné à une minorité de filles, il l'est selon des modalités identiques à celles qui commandent un apprentissage masculin ¹².

L'acquisition progressive de l'habileté manuelle, la formation *per gradus*, est liée à l'exercice de la polyvalence. Et de fait, la multiplicité des métiers induit une hiérarchie au sommet de laquelle se trouve placée naturellement la complétude du savoir-faire. La maîtrise totale de l'art coïncide avec l'émergence d'un trio d'exigences, appelé à sous-tendre - dès la deuxième moitié du XVIII^e siècle, époque qui fait ici notre référence - l'ensemble de la production neuchâteloise : fiabilité des mécanismes, précision des garde-temps et critères esthétiques.

La compétence individuelle des artisans est fonction de leur réponse à cette triple exigence, laquelle autorise l'établissement d'un monopole régional, dans lequel s'épanouit une libre concurrence appuyée sur la maîtrise de plusieurs créneaux de produits:

- l'horlogerie de gros volume et les garde temps portatifs
- la pendulerie à sonnerie, simple ou compliquée
- l'horlogerie de moyen volume pourvue de mécanismes à musique, d'automates, de mouvement de planètes....
- et l'horlogerie de précision, au premier rang de laquelle se trouve la chronométrie de marine

L'horlogerie neuchâteloise possède la caractéristique de grouper en son sein, depuis le XVIII^e siècle, tous les métiers qui participent à la construction d'un garde-temps: cela représente plus d'une centaine de métiers précisément différenciés dans leur spécialisation. Cela représente également une faculté d'indépendance précieuse. C'est pourquoi le groupement exhaustif des métiers est perpétué jusqu'au XX^e siècle. Conjuguée aux potentiels de formation offerts par ses artisans, la maîtrise complète des savoir-faire liés à l'art horloger fonde la réputation de Neuchâtel comme « centre d'excellence » technique et scientifique.

Le bon fonctionnement du système que nous soulignons, repose pour beaucoup sur la proximité relationnelle de ses acteurs, dont le marché d'apprentissage fixe la première étape. La cohésion des réseaux de la production est renforcée par des liens d'ordre familial, ainsi que par des rapports fondés sur une identité géographique : ceux-ci font qu'un maître horloger d'origine non neuchâteloise rassemble de préférence autour de lui des apprentis originaires du même lieu que lui.

¹² Les apprentiEs ne représentent que 2% du total des apprentis recensées, soit vingt personnes. 43% des actes les concernant des apprentis sont enregistrés avant 1780, alors que pour les apprentiEs, seuls 25% des actes sont signés avant cette date.

La plupart des filles apprennent des parties très simples de la fabrication des montres ; plus de la moitié d'entre elles travaillent comme faiseuses d'ébauches, de chaînettes, de verges, d'étuis ou de pignons; généralement, elles n'apprennent qu'une seule partie. La durée de leurs apprentissages est de 25,2 mois en moyenne; la médiane est de 24 mois, alors que la moyenne est de 38,1 mois pour l'ensemble du corpus.

La cohésion se forge également autour des exigences de qualification et de compétence, qui sont assurées à travers la pluralité des contenus différenciés des métiers. Dans ce contexte, le temps de la formation est d'importance, puisqu'il permet d'opérer la transmission de deux vecteurs: la pratique du métier, au sens technique et pratique, ainsi que l'héritage des valeurs propres au métier.

De plus, l'apprentissage modèle l'identité sociale de l'artisan, en tant que membre reconnu par la collectivité pour son habileté et ses qualités morales. Les clauses contractuelles posées pour la prévention des règlements de conflits entre maîtres et apprentis attestent d'un consensus : l'étendue de l'enseignement doit suffire à mettre entre les mains de l'apprenti les moyens de gagner sa vie. La valeur professionnelle de l'individu s'insère dans des intérêts lucratifs collectifs.

Quant aux limites du système, elles concordent avec les limites du travail fondé sur des techniques artisanales, manuelles. La marge de compatibilité avec les exigences de la demande se réduit en fonction d'une nouvelle contrainte imposée de vitesse supérieure et de volume augmenté de la production. Car la formule de l'établissage et l'organisation de l'horlogerie « en parties brisées » ont d'importantes conséquences sur la production, au niveau des rythmes productifs et du volume des productions. Et, si dans le contexte d'une production manuelle spécialisée, l'habileté accrue correspond à une qualité technique supérieure, elle n'évite pas des inégalités de qualité de la main d'œuvre, dont les effets cumulés se répercutent sur l'ensemble de la production régionale. C'est pourquoi l'apparition des premiers outils de la mécanisation, au tournant du XIX^e siècle, met l'équilibre en péril : le niveau qualitatif subit une atteinte¹³ et commande des réactions. Parmi elles, la révision des modalités de la transmission du savoir-faire se réalisera à partir de 1850, avec la mise en place de relais professionnels scolarisés.

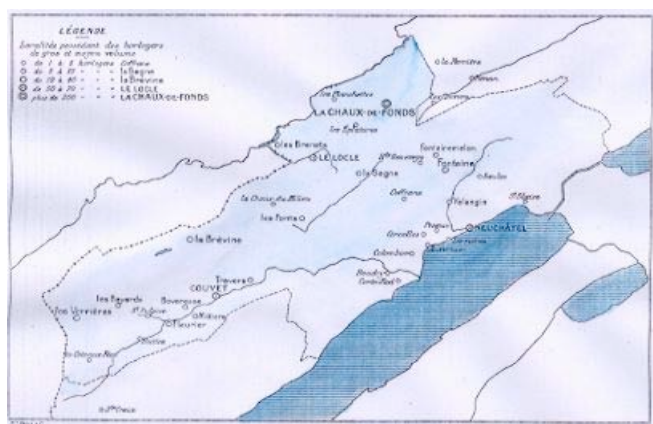
Pour finir, il est possible de dire que l'efficiencia du système que nous avons décrit trouve elle-même sa continuité dans le renouvellement de ses capacités d'adaptation et de souplesse intrinsèque.

¹³ [Une montre qui valait dix écus en 1785 n'en vaut plus que cinq en 1835] « *mais l'ouvrier qui restait quinze jours à établir une montre le fait aujourd'hui dans cinq ou six, son profit est le même; si l'abondance des produits paroît encombrer les marchés, le bon prix fait qu'il se trouve aussi un plus grand nombre d'acheteurs et tout s'écoule. (...) L'état de cette industrie est tel aujourd'hui qu'il seroit impossible de la ramener à ce qu'elle étoit il y a cinquante ans [1775] où l'ouvrier commençoit sa montre et la finissoit seul. Il falloit alors qu'il fut horloger. (...)* in *Rapport de M. le Maire de la Brévine [A. Huguenin] sur les rapports du capitaine Tissot Daguette à la Diète. La Brévine, 21 juin 1834. [Coup d'oeil sur l'état de l'horlogerie (...)] et les causes de sa décadence (...)* [1820]. BPU, Ms 2986-21.

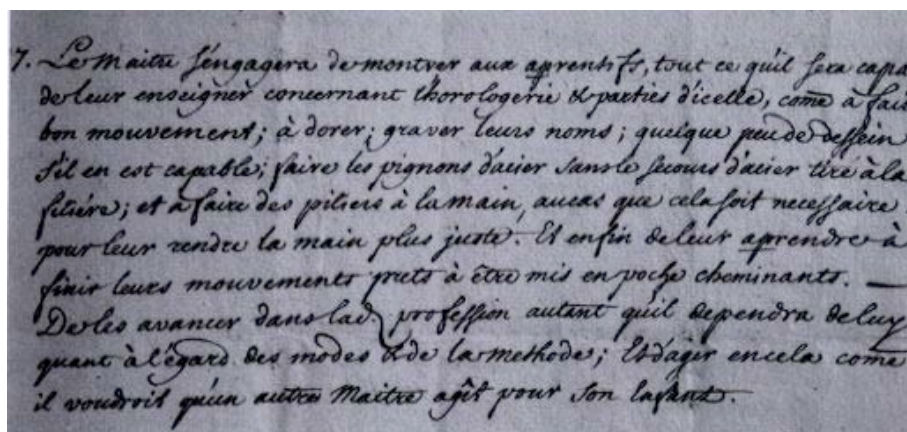
Synopsis de didactique horlogère.
Mécanismes simples de garde-temps du XVIII^e siècle

Tracé du calibre	Dessin du plan du mouvement Calcul du nombre de dents pour chaque roue Emplacement des piliers destinés à soutenir les platines Au verso du plan: tracé des roues de cadran
Main d'œuvre de la cage	Montage de la cage Report des tracés du calibre Percage des trous Confection des piliers Percage des trous de goupilles au bout des pivots
Main d'œuvre du rouage	Confection des roues Fendre et croiser les roues Montage du barillet Encliquetage du mouvement
Exécution du ressort moteur (ou confection d'un pendule)	Choix de l'acier Forge à froid Préparation de la trempe Mise en forme du ressort en spirale Confection des crochets de l'arbre et du barillet Installation du ressort dans le barillet
Exécution des pignons et assemblage du rouage	Faire les dentures, former les engrenages et mettre les roues en cage
Confection de l'échappement	Confection de la tige d'échappement qui porte l'ancre Confection du coq d'échappement et de la fourchette Exécution de la roue d'échappement et de l'ancre Achevage, trempe, adoucissage et polissage
Confection de la cadrature de sonnerie à répétition	Dessin du calibre de la répétition Main d'œuvre et finitions Ajustement des timbres et marteaux
Emboîtement du mouvement	
Ajustement des aiguilles	Confection des aiguilles; dorage à l'or moulu; application de l'or
Observation de la marche du mouvement en blanc	Réglage

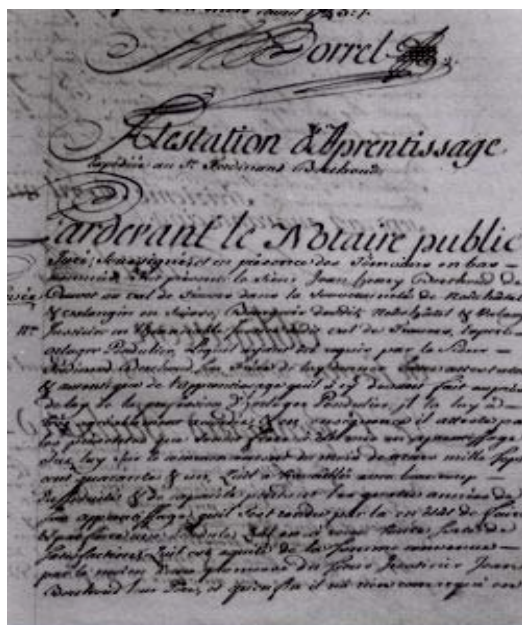
ILLUSTRATIONS



Carte de la Principauté de Neuchâtel (XVIII^e siècle)



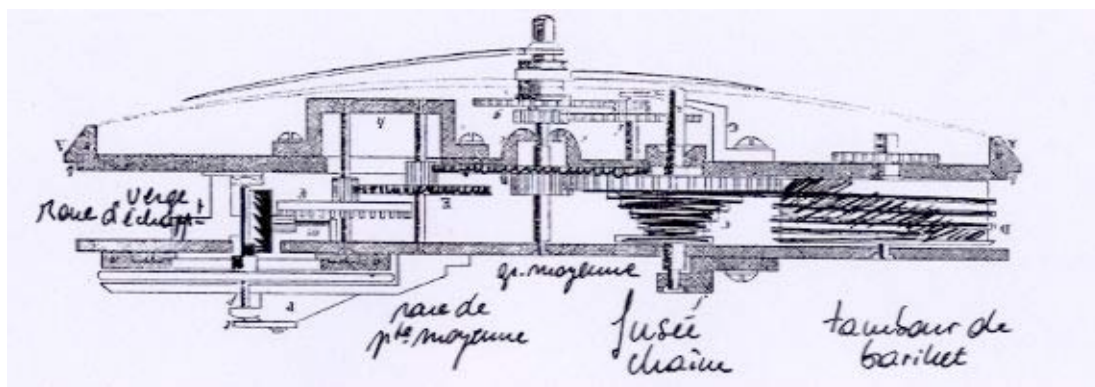
Article 17 du Cahier des Charges du maître de l'atelier d'horlogerie de la Chambre de Charité de Neuchâtel, AVN, 1741.



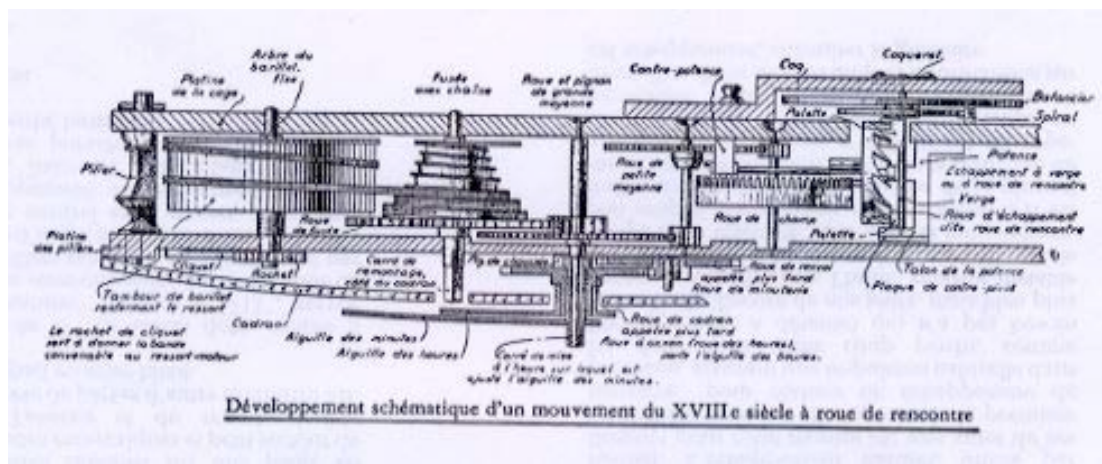
**Attestation d'apprentissage délivrée par le notaire Borel de Couvet,
à Ferdinand Berthoud, horloger, le 13 avril 1745. [AEN]**

son Maître qui est obligé de quitter la ville pour
aller demeurer à la Chaux de fond, que ne pou-
vant pas le suivre, pour finir son apprentissage
puis quelle est notorie in ches son Loe, à forme
de de-là fermage, qui a été lu sous la
date du 3. Avril 1760 stipulé sous le
consentement de cette Maîtrise, dont elle
auroit encore neuf Mois pour achever
son apprentis de meins y compris les trois
Mois qu'elle a chassé y deoub, ayant
soit son père & tout payé, d'out 5 francs pris
dont elle auroit souhaité pour achever

Arbitrage de la Compagnie des Favre, Maçons et Chapuis de Neuchâtel, 1761. [MAHN]



Les organes d'une montre du XVIII^e siècle



Développement schématique d'un mouvement de montres du XVIII^e siècle, échappement à roue de rencontre



Pendule à musique signée Pierre Jaquet Droz, La Chaux-de-Fonds, milieu du XVIII^e siècle. Le cabinet a été confectionné dans l'atelier d'un maître ébéniste de Paris, Antoine Foullet (1710-1775). Collection du Musée international d'horlogerie, La Chaux-de-Fonds.

MONTAGNE ET INDUSTRIALISATION : L'ESSOR DE L'ECONOMIE TOURISTIQUE

Laurent TISSOT

1. PROLEGOMENES

L'essor d'une économie touristique dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle donne aux liens forgés entre montagne et industrialisation un fondement évident. Or il faut constater que, jusqu'à très récemment, un double handicap a enfermé tant ce processus que l'espace dans lequel il a pu se développer dans une impasse conceptuelle et historiographique. D'une part, le phénomène industriel s'est surtout défini par son caractère de production et de reproduction de biens visibles issues de la transformation de matières premières. S'il ne la nie pas, il confine cependant la production des biens invisibles, soit toutes les activités réunies commodément sous la dénomination de services, dans une catégorie secondaire, à l'arrière-plan des activités industrielles "nobles". Jugée "suiveuse" ou "périphérique" dans l'effet d'entraînement qui a été amorcé au cours du 19^{ème} siècle, les services ne pouvaient pas soutenir un effort économique de l'ampleur de celui qui était engendré par les biens visibles⁴². Qui plus est, si ce constat s'applique sans réserve au tourisme, celui-ci offrait encore, au contraire d'autres activités de services, l'image d'une activité superflue, voire futile, dans l'échelle des priorités économiques et sociales parce que directement associée à des valeurs opposées au fondement même de la société industrielle naissante, les valeurs de travail et d'épargne notamment. La tonalité de luxe et de loisirs qui lui est accolée se traduisait matériellement par une perte de temps nuisible à l'ensemble des activités industrielles. Elle reléguait ainsi le tourisme hors des facteurs susceptibles d'expliquer un phénomène qui transformait la civilisation tout entière.

D'autre part, dans le processus général d'industrialisation, l'historiographie n'a pas reconnu à la montagne un espace privilégié de développement. Si le concept de proto-industrialisation a porté l'attention sur l'essor de régions (pré-)montagnardes, notamment dans le développement des industries textiles dans les régions de Suisse centrale et orientale ainsi que celui de l'industrie horlogère dans l'arc jurassien⁴³, l'industrialisation a surtout associé son destin aux régions de plaines, facilement accessibles sur le plan des transports ou abondamment fournies en matières premières. En s'arrimant dans le même temps à un processus d'urbanisation, elle niait, dans tous les cas, tout emplacement dans des zones escarpées ou élevées. A cet égard, l'industrie électrique alpine restait une exception, certes marquante pour la deuxième révolution industrielle, dans une évolution générale qui voyait se consolider la prédominance des régions "basses" sur les régions "hautes"⁴⁴. Considérée comme un obstacle naturel, la montagne ne pouvait à proprement dit assurer l'émergence et la consolidation d'activités industrielles lourdes. Dans cette logique, elle ne pouvait servir qu'à approvisionner en main-d'œuvre les régions industrialisées ce que confirment les hémorragies

⁴² Nous n'entrerons pas ici dans le débat de la définition. Il est cependant à noter qu'une réhabilitation du secteur des services est en cours. Cf. les travaux de Martinelli Gadrey, *L'economia de servizio*, Bologna, 2001 et Patrizia Battilani, *Vacanze di pochi, vacanze di tutti. L'evoluzione del turismo europeo*, Bologna, 2001.

⁴³ Cf. les travaux d'Ulrich Pfister, notamment *Die Zurcher Fabrik : protoindustrielles Wachstum zum 16. zum 18. Jahrhundert*. Zurich, 1992 et le texte d'Estelle Fallet dans la présente publication.

⁴⁴ Henri Morsel, *Les industries de la région grenobloise*. Grenoble, 1991.

démographiques qui l'ont dépeuplée dès le début du 19^{ème} siècle. Terre d'exode, terre d'exil, la montagne se vidait de ses forces vives au profit des régions de plaine touchées par la "fée industrielle". Ce point trouvait encore une justification dans les comportements peu progressistes, voire anti-modernistes dont la montagne, dans cette perspective, se prévalait à maints égards. Conservatrice dans sa vision du monde, réfractaire à tout processus de modernisation, la montagne s'enfermait dans un schéma d'auto-production et d'auto-consommation vide de tout attrait industriel pensé hors de ses cadres de référence et d'action ⁴⁵.

Faire un lien entre montagne et industrialisation nécessite donc de gommer les a priori et les échelles de valeur qui pèsent encore sur les travaux des scientifiques et qui brouillent les réflexions dans ce domaine. Loin d'être antinomiques ou condamnées à une relation répulsive, la montagne et l'industrialisation se sont étroitement associées et ont pu exercer une influence considérable sur l'évolution des sociétés occidentales. L'exemple du tourisme est à cet égard tout à fait révélateur. Mais ce lien requiert un effort particulier dans la problématisation. Si l'on considère le tourisme comme un facteur de développement important dans l'existence des régions jugées "hors" des circuits économiques traditionnels, on doit concevoir l'industrialisation comme un phénomène générique se greffant sur des activités variées et apte à transformer un tissu économique quel qu'il soit. Dans l'exposition de la matière, il s'agit donc de voir comment le secteur des loisirs, et en l'occurrence le tourisme, a pu prendre une force capable de lui donner cette légitimité scientifique qui le place à l'égal des autres activités économiques.

2. TOURISME ET INDUSTRIALISATION

L'apparition du tourisme coïncide avec l'essor économique de la seconde moitié du 18^{ème} siècle. Celui-ci libère assez rapidement certaines couches de la population (haute et moyenne bourgeoisie) des contraintes matérielles usuelles et leur donne la possibilité de s'adonner en nombre croissant aux loisirs, et en particulier au voyage d'agrément réservé jusqu'alors à une minorité. Sa concrétisation était liée à la satisfaction de conditions culturelles, techniques et financières précises, parmi lesquelles se distinguent clairement le changement des rapports entre l'homme et la nature et le goût pour la nouveauté, l'élévation des niveaux de vie et l'apparition de nouveaux modèles de consommation, l'offre de systèmes de transports permettant des déplacements en plus grand nombre et à de plus grandes vitesses. Fixer la fin du 18^{ème} siècle comme la période qui voit la naissance du tourisme n'a ainsi rien de choquant. C'est d'ailleurs à ce moment-là que les termes désignant cette activité et les acteurs qui lui sont liés apparaissent dans le langage courant ⁴⁶. Ce qui ne veut pas dire que des formes d'activités touristiques n'existaient pas dans des sociétés antérieures aux sociétés industrialisées, notamment parmi les classes nobles ⁴⁷. Mais, à la fin du 18^{ème} siècle, une disponibilité matérielle et temporelle accrue et un désir de jouissance de loisirs hors des espaces d'habitation traditionnelle ont amené certaines populations à reconsidérer leur usage du temps dans une perspective définie selon de nouveaux critères et de nouvelles références.

⁴⁵ Pour une réhabilitation de la montagne comme espace de développement économique, cf. Paul Guichonnet (sous la direction de). Histoire et Civilisation des Alpes. Lausanne/Toulouse, 1980 et, sous la direction d'Andrea Lombardi de l'Université de Trento, les travaux entrepris dans le cadre du Séminaire permanent sur l'histoire de l'économie et de l'entreprise dans les Alpes dans la période moderne et contemporaine.

⁴⁶ Catherine Bertho Lavenir, La roue et le stylo. Comment nous sommes devenus touristes. Paris, 1999.

⁴⁷ Cf. notamment Voyager à la Renaissance. Sous la direction de Jean Céard et Jean-Claude Margolin. Paris, 1987.

Mais admettre cette assertion n'est pas forcément admettre que le tourisme joue un rôle important dans l'ensemble des activités économiques et, partant, dans les économies montagnardes. On peut même affirmer qu'il ne prend réellement un poids qu'à la fin du 19^{ème} siècle. C'est à ce moment-là qu'il est reconnu en tant que secteur économique à part entière et qu'il apparaît en tant que tel dans les statistiques nationales. C'est aussi à ce moment-là qu'il suscite l'attention des pouvoirs publics à son rôle, à son impact et à son développement. C'est enfin à ce moment-là qu'il fait l'objet d'études géographiques, économiques, sociologiques.

Dans cette perspective, l'espace montagnard, et plus particulièrement l'espace alpin, permettait aux nouvelles aspirations culturelles qui donnaient à la nature une place prépondérante dans le rapport au monde et dans la recherche de plaisir de trouver un assouvissement. Son rôle dans le développement d'une économie touristique est, à cet égard, déterminant.

La montagne devenait une source d'attraction, elle était le lieu d'inspiration, d'émotion, de spectacle. Dans cette perspective, la montagne devenait aussi un produit. Sa consommation requérait cependant un certain nombre de supports économiques et d'aménagements techniques propres à en permettre la réalisation et à en entrevoir des développements. Le déplacement, le coût, le confort, le logement, la nourriture, la sécurité, l'encadrement, la distraction nécessitaient des traitements particuliers à l'échelle locale, nationale et internationale. Une économie touristique ne pouvait se concevoir qu'au moment où tous ces paramètres fussent définis, établis et reliés. En ce sens, le processus de transformation qui touche le voyage d'agrément et l'intégration de la montagne peuvent s'apparenter à une industrialisation dont les mécanismes reposent sur un faisceau d'éléments combinés et juxtaposés selon une logique particulière. Les transports, les agences de voyages, les guides de voyage, l'infrastructure hôtelière nécessitent la mobilisation de savoirs, de compétences, de moyens et d'influences particulières pour entreprendre les constructions nécessaires, gérer les équipements, mais aussi susciter une demande compatible avec l'offre définie. Nous entrons là dans des considérations techniques et économiques qui font entrer la montagne dans une industrialisation parallèle au processus général qui semblait l'ignorer et l'éviter. A cet égard, la précoce maîtrise de ces facteurs et leur affinement induisent la progressive émergence d'un "modèle alpin" et particulièrement d'un modèle suisse dont d'autres régions s'inspirent par l'envoi de missions d'observation.

3. LE MODELE SUISSE

Parler du modèle suisse revient surtout à mettre en évidence la mise en place dès le milieu du 19^{ème} siècle d'un système cohérent et efficace qui combine quatre aspects complémentaires :

1. L'aspect économique se matérialise notamment par la progressive prédominance de structures d'accueil basées sur une hôtellerie de grande envergure dont les palaces de la Belle Epoque sont les figures emblématiques. La construction de nouveaux établissements se précipite dans le dernier tiers du 19^{ème} siècle : de 1884 à 1912, leur nombre double et passe de près de 1700 à plus de 3500. Le dynamisme est tel que, dans les années précédant la Première Guerre mondiale, dans certaines régions tout au moins, il se traduit par un relatif suréquipement des installations⁴⁸. De cette massive extension du parc immobilier découle un volume impressionnant d'investissements. En nous en tenant aux années 1880, 1894 et 1912 pour lesquelles la Société suisse des hôteliers a entrepris une enquête auprès de ses membres,

⁴⁸ H.G. Senn, La Suisse et le tourisme. Lausanne, 1918, p.162

nous constatons que la valeur des capitaux investis dans l'hôtellerie suisse a augmenté de 119%⁴⁹. Rapportée à l'ensemble des investissements réalisés en Suisse, la part de ceux-là augmente de 4.3% en 1880 à 11.9% en 1905⁵⁰.

2. L'aspect politique est visible dans la volonté d'adaptation, voire d'anticipation des exigences en matière de confort et de qualité des prestations. Sans négliger les effets de l'émergence d'un tourisme de masse, tout au moins de la démocratisation de la clientèle, la composition sociale des voyageurs dans les Alpes suisses reste malgré tout marquée, jusque dans les années soixante, par son aisance financière. D'une façon générale, le maintien d'une compétitivité très élevée a servi de fil conducteur aux hôteliers et aux investisseurs. Dans cette perspective, il est indéniable que la pression de la demande a plus agi que celle de l'offre dans l'aménagement des logements et des équipements.

Cette attitude a trouvé dans les banques une grande compréhension et la libéralité dont elles font preuve témoignait des espérances placées dans ce secteur économique. Alors que, consécutif à la prédominance de la structure familiale dans la propriété des établissements⁵¹, l'autofinancement servait de principal levier d'expansion au 19^{ème} siècle, la part des capitaux propres de l'industrie hôtelière ne s'élevait plus qu'au quart de l'ensemble des capitaux investis à la veille de la Première Guerre mondiale⁵².

Cette politique s'est également traduite dans la consolidation d'une formation professionnelle dont la création de l'Ecole hôtelière de Lausanne en 1893 est l'élément fort. A cet égard, les associations professionnelles, en particulier la Société suisse des hôteliers, jouent un rôle déterminant.

3. Cette option s'accompagnait d'une exigence technologique très élevée. Les hôtels deviennent des foyers d'innovation. Dès 1890, l'installation de la lumière électrique et de l'eau chaude, le renouvellement des installations de bain, l'établissement d'ascenseurs témoignent du souci des hôteliers d'être à la pointe du progrès technique⁵³. La construction des chemins de fer de montagne, dont la hardiesse fait office de publicité, s'inscrivait dans la même approche⁵⁴. A ce titre, l'exploitation touristique des Alpes suisses s'est traduite avant tout par leur domination technique. C'est aussi dans cet esprit qu'il faut considérer l'aménagement des structures d'accueil et l'établissement des services et des attractions qui ont pour but de distraire le voyageur et de lui faciliter la pleine jouissance de son séjour: aménagement des sentiers de randonnées, construction de cabanes et de gîtes alpins, intensification de la navigation de plaisance sur les lacs, ouverture de casinos et de salles de spectacle, etc.

4. Avec la symbolique touristique, nous touchons à la diffusion rapide d'une image des Alpes suisses qui sert de support aux campagnes publicitaires et à un marketing très efficace. L'association des bergères, des chèvres et des edelweiss sur fond de montagnes enneigées et de lacs ondoyants concourt à en fixer les représentations⁵⁵. L'espace commercial se double

⁴⁹ Société suisse des hôteliers. Denkschrift zur Erinnerung an die schweizerische Landesausstellung. Basel, 1915.

⁵⁰ Peter Püntener. "Der Beitrag des Fremdenverkehrs zur Entwicklung der Schweizer Wirtschaft (1850-1913)", in *Kontinuität und Krise. Sozialer Wandel als Lernprozess*. Zürich, 1994, p. 57.

⁵¹ Catherine Perriard-Volorio, *Histoire du tourisme dans la vallée du Trient (1860-1945)*. Mémoire de licence, Université de Neuchâtel, 1991, pp.56-7 ; Jean-Manuel Grob, Champéry. L'industrie des étrangers, 1839-1939. Sierre, 1996, pp.39 ss.

⁵² Richard Meuli, *Le tourisme grison et son rôle dans l'économie cantonale des Grisons*. Genève, 1940, p. 174 ss.

⁵³ A propos de l'électricité et l'hôtellerie, cf. Daniel Gugerli, *Redeström. Zur Elektrifizierung der Schweiz 1880-1914*. Zürich, 1996, pp. 43-62.

⁵⁴ Wolfgang König, *Bahnen und Berge : Verkehrstechnik, Tourismus und Naturschutz in den Schweizer Alpen 1870-1939*, Frankfurt, 2000.

⁵⁵ Morand Marie Claude, «Tourisme et production artistique en Valais dans première moitié du XX^{ème} siècle», in *Revue suisse d'art et d'archéologie*, 1984, pp. 125-132.

d'un espace publicitaire qui donne au produit touristique sa spécificité. La fabrication de l'imaginaire est inhérente à toute réflexion sur le tourisme. Ces constats ont débouché sur la prise en compte de l'importance, au début du 20^{ème} siècle, de la formation commerciale et publicitaire dans le cursus professionnel, non seulement dans le domaine touristique, mais aussi les domaines industriels traditionnels. Les actions sur la fabrication du produit ne peuvent se concevoir sans des actions parallèles sur sa vente, quelle que soit sa nature. La création des écoles hôtelières et touristiques s'arrime ainsi à un mouvement plus général de renouvellement de la formation professionnelle. Les écoles commerciales s'intègrent dans ce processus et aident à la formalisation de ce savoir spécifique.

Les crises et les guerres du 20^{ème} siècle ne remettent pas fondamentalement en cause ce modèle. L'entre-deux-guerres et l'après-guerre amènent un redimensionnement de l'équipement et une nouvelle appréciation des exigences techniques et commerciales, notamment sur le plan de la formation du personnel, de la publicité et de l'intégration de la clientèle helvétique. L'évolution se caractérise par l'étoffement d'un potentiel basé sur des constructions massives et importantes. Le nombre moyen de lits par établissement passe de 25 à 35 entre 1935 et 1975. Il est certain que les contraintes liées à leurs amortissements ont retardé l'amorce de réflexions pouvant favoriser un élargissement du modèle helvétique. Sous l'effet de concurrences toujours plus vives, une diversification de l'offre est perceptible dans les années 1960, mais elle n'atteint encore qu'une dimension réduite.

4. L'INTERVENTION DE L'ETAT

Au 19^{ème} siècle, le tourisme s'est développé en-dehors de toute intervention de l'Etat. Si quelques règlements locaux en matière d'aménagement et de construction sont apparus pour harmoniser les extensions au tournant du siècle, les mesures restaient très réduites. Aucun organe officiel ne s'est préoccupé d'évaluer l'apport du tourisme, susciter des politiques ou coordonner les actions. A mesure que le tourisme cessait d'être considéré comme un secteur économique auxiliaire, l'attitude des milieux politiques et économiques changea progressivement.

Réclamée par les hôteliers par le biais de leur organisation faîtière, la Société suisse des hôteliers, l'intervention de l'Etat visa surtout à alléger les contraintes financières des établissements en accordant des sursis aux hôteliers endettés. Elle s'appliqua aussi à assainir le marché en interdisant la construction de nouveaux établissements ou l'agrandissement des existants⁵⁶. Ces mesures législatives fédérales renforçaient les mesures déjà prises par certains cantons. Après la Première Guerre mondiale, le mouvement se consolida avec la création en 1921 de la Société fiduciaire suisse pour l'hôtellerie habilitée à octroyer des subventions aux établissements. La seule mesure de nature à fixer des orientations générales au tourisme suisse se matérialisa avec la création, en 1917, de l'Office suisse du tourisme⁵⁷. Même si cet organisme se vouait essentiellement au marketing, il reflétait néanmoins la volonté d'harmoniser et de perfectionner des méthodes promotionnelles.

Sous ses multiples angles d'intervention et ses diverses modalités d'action, l'engagement de l'Etat donnait au tourisme une légitimité nouvelle. Il le faisait entrer dans un nouveau cadre de référence attentif à ses effets sur les sociétés rurales et alpines. Même si en Suisse l'action n'atteint pas l'amplitude de ce que l'Autriche notamment entreprit, l'idée était

⁵⁶ Richard Meuli, Op. Cit.

⁵⁷ Emma Barberini, L'industrie hôtelière et le tourisme en Suisse de 1914 à 1925, Saint-Maurice, 1929.

admise que le tourisme pouvait freiner l'exode rural⁵⁸. Dans la recherche de nouvelles ressources d'appoint et de substitution à l'activité agricole, les activités touristiques ont été promues au centre d'une politique générale de développement. Faute de l'industrialisation classique, le tourisme se prêtait à une nouvelle forme d'industrialisation capable de ralentir et de contrecarrer une émigration qui s'amplifiait à mesure que les centres industriels réclamaient une main-d'œuvre non qualifiée. A certains égards, elles devaient remplacer les activités industrielles "traditionnelles" telles qu'elles se développaient dans les régions à forte croissance économique.

5. TOURISME ET MONTAGNARDS

L'industrialisation touristique de la montagne alimente non seulement la réflexion économique et technique de commercialisation de cet espace mais aussi la réflexion sociale et culturelle d'intégration des populations montagnardes dans ce processus. Ce point est en fait au cœur des interrogations sur le sens qu'il faut donner aux liens entre montagne et industrialisation. En d'autres termes, la montagne n'a-t-elle joué qu'un rôle passif, de répondant, dans ce processus ? Au contraire, a-t-elle joué un rôle actif, d'initiateur, de moteur ? Poser cette question, c'est mettre sur le devant de la scène l'attitude des populations montagnardes. La question a déjà divisé les médiévistes⁵⁹. En l'état actuel des connaissances, elle divise aussi les contemporanéistes. Mais la recherche souffre encore de trop de lacunes pour tirer des conclusions solides. Seules quelques considérations peuvent être établies.

Un premier courant associe la pénétration touristique dans les montagnes à un processus violent⁶⁰. Le tourisme a forcé les autochtones à s'adapter à une nouvelle situation et les a contraints, de gré ou de force, à entrer dans son jeu. L'alternative ne se posait qu'en termes de participation ou d'exil. Cette idée postule que les initiatives sont venues de l'extérieur, de la ville ou de l'étranger. Elle renforce également une autre image qui pèse sur la montagne, soit son incapacité à mobiliser des ressources financières aptes à diriger et contrôler les constructions et les équipements. En d'autres termes, la montagne n'était pas indifférente au tourisme, mais elle ne pouvait tout simplement pas assumer son essor faute de moyens.

Un autre courant admet que la participation des autochtones a été très rapide. Même si les situations locales ont pu fortement varier entre elles, les montagnards ont fait preuve d'une adaptation remarquable en saisissant les occasions qui leur étaient offertes, en développant des infrastructures, en participant aux réalisations⁶¹. Dans le prolongement de ce modèle interprétatif, plusieurs auteurs donnent aux montagnards un degré très élevé d'initiatives. Le tourisme devint rapidement leur affaire : non seulement dans l'aménagement des infrastructures et l'allocation des ressources, mais aussi dans l'orientation et la direction des

⁵⁸ Cf. notre contribution, «Tourism in Austria and in Switzerland: Models of Development and Crises 1880-1960», in Timo Myllyntaus, (ed.). *Economic Crises and Restructuring in History. Experiences of Small Countries*. St.Katharinen, 1998, pp. 285-302.

⁵⁹ Cf. notamment le débat animé par Pierre Dubuis et Jean-François Bergier lors du 8^{ème} congrès d'histoire économique à Berne. Pierre Dubuis, "Les hommes et le milieu montagnard dans l'histoire européenne", in Ninth International Economic History. *Debates and Controversies*, Bern, 1986, pp.3-19 et Jean-François Bergier, "La montagne : économie et sociétés" in Martin Körner (Hrsg.). *Wozu Geschichte und Wirtschaftsgeschichte?* Bern, 1988, pp. 27-34.

⁶⁰ Catherine Bertho Lavenir, *La roue et le stylo. Comment nous sommes devenus touristes*. Paris, 1999.

⁶¹ Laurent Tissot, "La conquête de la Suisse. Les agences de voyage et l'industrialisation du tourisme (1840-1900)" in Paul Bairoch et Martin Körner (Hg.). *La Suisse dans l'économie mondiale*, Zurich, 1990, pp. 284-5.

activités ⁶². À cet égard, le modèle alpin s'est très vite exporté et a pu servir à l'implantation du tourisme dans d'autres régions.

Un dernier courant défend l'idée d'une grande indifférence montagnarde pour le tourisme. Il constate une absence de ces populations dans le développement touristique. Les ressources humaines, matérielles et financières proviendraient presque toutes de la plaine, très peu des régions de montagne elles-mêmes ⁶³. Le tourisme aurait conquis les montagnes sans le concours des montagnards mais sans leur opposition.

6. CONCLUSION

Quelles que soient les sources et la nature de son développement, l'histoire du tourisme s'inscrit étroitement dans le sillage de l'histoire économique générale. Elle en reflète les grandes orientations et en reproduit les grandes articulations. Mais elle tend également à montrer la grande diversité du processus d'industrialisation.

Si le déroulement chronologique impose une priorité aux activités industrielles "classiques", il n'en demeure pas que, par le biais du tourisme, la montagne a su exploiter le potentiel de ressources recelé en son sein. En ce sens, aucune opposition n'existe entre elle et l'industrialisation à la condition que l'on donne à ce phénomène une définition large et permettant de comprendre un processus général de développement et une croissance perceptible à tous les niveaux.

Le tourisme a été porteur d'innovations, pas aussi spectaculaires que dans d'autres domaines, mais suffisamment importantes pour transformer les conditions du marché et déboucher sur l'exploitation d'espaces jugés hors des zones envisageables de croissance. Son industrialisation en exprime la vigueur et la profondeur. Le tourisme présente des spécificités qui le rendent notamment très sensibles et vulnérables aux conjonctures : conjoncture politique, mais aussi économique, financière, climatique, culturelle, etc. Son traitement nécessite des méthodologies et des approches différentes des activités industrielles traditionnelles. Mais au-delà des hiérarchies, l'affirmation du tourisme a débouché sur la recomposition des espaces exploitables et des priorités économiques.

⁶² Jean-Manuel Grob, Champéry, op.cit. ou Bernard Debarbieux, "Chamonix vers 1860. Stratégies d'appropriation de la haute montagne", in *Le Monde alpin et rhodanien*, 1-2/1988. La haute montagne. Vision et représentations, pp. 199-204.

⁶³ Olivier Bayard, *Club alpin et développement touristique : l'exemple valaisan (1865-1915)*. Mémoire de licence présenté à la faculté des Lettres de l'Université de Genève, 1986, pp. 24 ss. ainsi que François Mauron, *Alpinisme et tourisme dans les Préalpes fribourgeoises. Le rôle de la section du Moléson de Fribourg, du Club alpin suisse*. Mémoire de licence présenté à la Faculté des Lettres de l'Université de Fribourg, 1994, pp. 56 ss.

**ACTIVITES
DE RECHERCHE
RECITS**

REMARQUE INTRODUCTIVE SUR LES RESUMES DES ACTIVITES DE RECHERCHE RECITS

L'axe fondateur et l'inspiration primitive du laboratoire RECITS relèvent d'une démarche historienne. C'est d'ailleurs à ce titre qu'il a été évalué et reconnu. Mais dans le même temps, cette équipe jeune s'est d'emblée positionnée sur un terrain transdisciplinaire.

Deux éléments y conduisaient : le choix et la nécessité. D'abord, comme il a été rappelé plus haut, le présupposé épistémologique qui a été la sien vis-à-vis de son approche du choix technologique et industriel : une approche plus politico-culturelle, à large spectre, que technico-technique. Ensuite, l'obligation où se trouve l'UTBM, établissement très jeune, d'offrir à ses étudiants un enseignement en "humanités" varié, qui ne se réduit pas, loin s'en faut, à l'enseignement historique (économie, communication, sociologie, droit etc...), et d'atteindre une masse critique dans le domaine des sciences humaines et sociales dans un environnement relevant essentiellement des sciences "dures" et des sciences pour l'ingénieur.

Dès l'origine, le laboratoire RECITS a considéré qu'il avait pour mission d'accueillir et de fédérer, dans la mesure du possible, les enseignants-chercheurs en poste dans l'établissement, quand bien même leur domaine de recherche n'était pas directement relié à la problématique du laboratoire mais qui pouvaient s'en rapprocher à l'occasion d'actions transversales. Ce rapprochement a pu se faire, notamment, à partir d'un échange basé sur l'analyse de questions transverses et les considérations méthodologiques, qui a fait apparaître des convergences fertiles entre les disciplines. Ne prenons que quelques exemples significatifs. Le problème de la représentativité du témoignage et la question du statut du témoin se pose autant à l'historien de l'entreprise ou du politique (et quelle que soit la période envisagée) qu'au sociologue ou au spécialiste en communication. La question de la représentativité est connexe de celle de la représentation, qui met en jeu une problématique à l'origine du renouveau historiographique français : les rapports mémoire / histoire. La problématique de la circulation de l'information (technique, économique, militaire, politique...) concerne à la fois l'historien des techniques, l'économiste, le sociologue ou le cryptologue qui tente de décrypter une correspondance codée sous l'Occupation. La question du territoire et de son aménagement peut être traitée du point de vue de l'historien mais aussi, et avec grand profit, à travers le regard de l'économiste et du juriste spécialisé en finances locales. La question des transports (thématique générale de l'Etablissement) est idéale pour amorcer un rapprochement entre « SHS » et sciences « dures » ou sciences pour l'ingénieur et pour marier la diachronie et la synchronie.

Nous pensons que cette pluridisciplinarité, quand bien même sa mise en œuvre n'est pas facile, est une promesse et une richesse pour une équipe jeune (dans tous les sens du qualificatif !) qui ne pourrait s'enfermer dans une spécialité sans perdre de vue l'intérêt général de l'établissement et des étudiants. Cette richesse se reflète dans les résumés qui suivent.

PUBLICATIONS

Ouvrages

Ouvrages collectifs

Actes de colloques publiés

Articles publiés dans des revues à comité de lecture

Autres articles

Comptes-rendus de lecture

Valorisation patrimoniale

**PRESENTATION, ANNOTATION, PUBLICATION DE *NOTRE GUERRE*,
DE FRANCIS JEANSON**

Robert BELOT

La présentation de la réédition du livre de Francis Jeanson (publié aux éditions de Minuit en 1960 et aussitôt saisi par la Justice) s'inscrit dans une réflexion générale sur l'engagement des intellectuels lors des guerres. Elle est l'occasion d'une réflexion sur l'engagement pendant la guerre d'Algérie et, chemin faisant, sur la manière dont la mémoire peut parfois entrer en conflit avec l'histoire « historisante » en tentant de judiciaireiser et d'étatiser le passé.

L'histoire médiatico-judiciaire de nos mémoires difficiles a terminé le XXe siècle avec l'affaire Papon et commence ce XXIe siècle avec l'affaire Aussaresses. Il se pourrait que la réouverture du dossier sur la torture en Algérie soit une conséquence du procès Papon, procès qui, parce que ce n'était pas son objet, a laissé inassouvie une demande d'histoire sur le comportement des institutions françaises lors des « événements » d'Algérie. Des événements et des opérations de « maintien de l'ordre » devenus officiellement « guerre » par la grâce d'un vote à l'Assemblée nationale le 10 juin 1999.

On retrouve ici un certain rapport hystérique à l'historique qui crée une vraie et nouvelle coupure en Europe. Alors qu'à l'Est, la page de l'immense tragédie communiste se tourne dans le refus étrange et très consensuel de toute confrontation avec le passé, à l'Ouest, et particulièrement en France, sévit l'hypermnésie et la tentation de la repentance, comme si l'histoire devenait la troisième source de la morale, comme si l'historien était assigné à un rôle d'auxiliaire de la Justice et de l'Etat, les deux nouvelles instances suprêmes chargées de dire une improbable vérité historique. Du génocide arménien à l'Algérie, en passant par l'esclavage, les mutins de 1917, Vichy et les collaborateurs français du Viet-Minh, l'Etat doit déplorer, dénoncer et énoncer le bien et le mal, le vrai et le faux, le commémorable et le non-commémorable. Le recours au procès, grâce à l'arme absolue du crime contre l'Humanité, est devenu, dans la perception collective, le moyen normal d'écrire l'histoire de nos événements douloureux, parce qu'on imagine qu'il sera ainsi possible d'objectiver et de figer cette écriture dans une ultime sentence insusceptible d'aucun recours. Pour cela, la logique judiciaire est antinomique de la logique historique, qui ne connaît que des vérités relatives.

Avec l'an 2000, la guerre d'Algérie (1954-1962) est donc entrée soudainement dans le territoire de la mémoire, à la suite de l'aveu du général Paul Aussaresses qui reconnaît avoir torturé. La Justice est saisie. L'Etat aussi, à qui il est demandé, au nom du « devoir de mémoire », de reconnaître et de condamner solennellement la torture.

Alors qu'on semble s'orienter vers une vision monocolore de cette histoire, il paraissait opportun de réinterroger l'œuvre d'un homme-symbole qui s'est engagé totalement en faveur de la cause de l'indépendance et d'examiner le paradoxe qu'incarne cet homme à qui l'histoire a donné raison mais qui s'est trouvé, pendant les événements comme aujourd'hui, dans une étrange solitude.

Robert BELOT (ed.), *Notre Guerre* de Francis Jeanson, Paris : Berg International, 2001.

PAROLES DE RESISTANTS

Robert BELOT

Au-delà des circonstances particulières qu'il évoque et qui constituent le premier niveau d'approche, ce travail se propose *in fine* d'aborder un souci méthodologique majeur de l'écriture historique : *le statut du témoin et du témoignage*. Tout particulièrement, nous avons tenté, à partir d'une page d'histoire largement mythique, de confronter la parole postérieure (mémoriale) du témoin avec sa parole intime (contemporaine des faits) pour mieux mesurer l'écart qui existe entre la *mémoire et l'histoire*.

La Résistance française occupe dans notre mémoire « collective » une place spécifique. Elle est, en effet, tout autant un fait historique qu'un symbole fondateur, à la source duquel les Français ont puisé un système de valeurs morales et politiques. Cette double nature lui a donné la dimension d'*un mythe* qui est à l'origine d'un étrange phénomène. D'une part, ce processus de mythification a quelque peu rejeté dans l'ombre les humbles acteurs de cette histoire, à l'exception de quelques héros « quintessenciés » qui sont devenus l'image sublimée de la France. D'autre part, comme le mythe se prête difficilement au regard distancié et forcément désacralisant de l'historien, celui-ci a tardé à considérer la Résistance comme faisant partie de son territoire, et ce d'autant que l'historien doit surmonter un obstacle de taille : la rareté extrême des documents liée au caractère clandestin de l'action résistante, une rareté qui ne fait que renforcer le mythe et son effet « déréalisant ».

Ce livre propose justement d'oublier LA Résistance désincarnée pour mieux retrouver *les* résistants. Nous avons souhaité faire d'eux des êtres bien réels pour essayer d'atteindre leur diversité, leur singularité et leur intimité. C'est seulement ainsi, pensons-nous, qu'il est possible de faire retour à la densité humaine du combat résistant, de prendre la mesure émotionnelle de l'acte de résistance, comme tout acte d'engagement.

Comment est-ce possible ? En donnant la parole aux acteurs, mais pas n'importe quelle parole. Les résistants ont beaucoup parlé, écrit et publié *après* la guerre. Or, cette parole mémorialiste, pour importante qu'elle soit, est inévitablement un discours reconstruit qui, parce qu'il est public et voué à la postérité, évite rarement la pose et la posture, s'aventure parfois, même involontairement, dans l'imposture. Nous avons choisi de ne retenir que *la parole contemporaine des faits*, celle qui est proférée au cœur du combat et que nous qualifions de « parole vive ». L'entreprise relève du défi. En effet, l'action résistante, forcément illicite, exclut la libre expression. Elle n'accepte que la parole utile et politique, que l'on trouve dans les tracts, les messages (souvent) codés et la presse clandestine. La parole intime relève de la sphère privée et, de ce fait, se trouve généralement hors de l'espace des archives publiques.

Pour cela, nous avons lancé une vaste enquête auprès des résistants, et particulièrement ceux qui avaient bien voulu m'écrire suite à la publication de mon livre *Aux frontières de la liberté* (Fayard, 1998) consacré à l'évasion de France par l'Espagne. Le passage par l'Espagne, et l'internement auquel il exposait inévitablement l'évadé, a été une sorte de sas, de pause obligée avant le combat, qui a permis aux résistants de noter leurs états d'âme. Ce travail de « déstockage » a permis de mettre à jour des lettres et cartes, des journaux intimes et carnets de bord, des poèmes et chansons, tout ce qui donne un certain accès au *paysage intérieur* du résistant. De ces documents –la plupart inédits– surgissent des résistants qui souffrent et qui espèrent, qui ont pour compagnes habituelles la colère et la

peur, des résistants dont l'idéal est constamment mis à l'épreuve de la faim, de la promiscuité et de la maladie, des résistants qui, dans leur humilité et leur humanité, nous font mieux comprendre tout à la fois la grandeur d'un combat exemplaire et la complexité de la Résistance et nous permettent d'accéder au cœur de l'imaginaire politique des Français d'alors.

Robert BELOT, *Paroles de résistants*, Paris : Berg International, 2001, 309 p.

LES PRINCIPES BUDGETAIRES LOCAUX

Dominique LANDBECK

Le projet de se lancer dans un travail de recherche sur les principes budgétaires locaux résulte de la conjonction de plusieurs facteurs.

D'une part, le constat de l'absence de recherches consacrées spécifiquement à ce domaine malgré une importance fondamentale. Ces principes ont en effet longtemps souffert de l'amalgame opéré avec les principes budgétaires de l'Etat, ôtant dès lors presque tout intérêt à une recherche dont on pensait, à tort, que les chemins en avaient été depuis longtemps balisés au gré et rythme des nombreuses études qui y ont déjà été consacrées.

La double volonté d'autre part de traiter un sujet permettant une connaissance large de la matière en gardant la possibilité de prendre en compte des implications autres que spécifiquement juridiques. A cet égard, l'étude des principes budgétaires ne saurait être complète sans un examen approfondi des relations entre le budget local et son environnement et ce dans le contexte particulier de la décentralisation.

L'étude des fondements du droit budgétaire des collectivités locales répond à cette double contrainte. Cette recherche de nature juridique se veut également pluridisciplinaire dans la matière mêlant histoire du droit, droit financier et budgétaire, droit de la décentralisation au sens large et également droit communautaire et droit constitutionnel.

Enfin, le sujet permettait par les problématiques spécifiques qu'il soulève une prise de position au moyen notamment de la proposition d'une réforme.

Cette étude comprend trois parties principales. La première qui concerne la mise en place des principes, la seconde qui met en évidence la crise traversée actuellement par ces principes et enfin une partie consacrée à une proposition de réforme.

PREMIERE PARTIE : LA MISE EN PLACE ET LA DETERMINATION DES GRANDES CARACTERISTIQUES DES PRINCIPES BUDGETAIRES LOCAUX

Les développements de cette partie visent d'une part à établir les conditions de la mise en place des principes budgétaires locaux et d'autre part à cerner plus avant cette catégorie de normes spécifiques. En effet, les principes budgétaires ont jusque là été considérés comme un bloc monolithique et immuable. Aussi s'est-il agi dans un premier temps de revenir sur un certain nombre de mythes s'agissant de ces principes.

Finissons-en tout d'abord avec le mythe quelque peu réducteur de principes budgétaires simples adaptations des principes budgétaires de l'Etat. La vie en communauté a constitué l'acte fondateur de la notion d'intérêt général, cette dernière contribuant directement au niveau des communautés et villages à mettre sur le devant de la scène les questions budgétaires et posé de fait très tôt la nécessité de la mise en place d'une réglementation spécifique contribuant dès lors à la mise en place des ancêtres de nos principes actuels. Seule la mise sous tutelle des collectivités par l'Etat, qui ne vint que plus tardivement, a permis la codification et la mise en cohérence de ces principes.

Un deuxième mythe qu'il convient de faire tomber concerne la grande homogénéité des principes budgétaires. Nous distinguerons quant à nous plusieurs lignes de fracture dans cette catégorie. Nous opposerons d'une part les principes naturels que sont l'annualité et l'équilibre aux principes spécifiques de la spécialité et de l'unité-universalité. Les premiers rythment l'activité humaine tandis que les seconds n'existent que par le rôle spécifique qu'ils jouent dans l'élaboration des documents budgétaires. Nous distinguerons d'autre part une classification fonctionnelle des principes permettant la mise en évidence d'une hiérarchisation entre le principe d'équilibre que nous qualifions de principe-objectif et les autres principes que nous qualifions de principes-outils. Ces derniers ont en fait été instrumentalisés au profit du principe d'équilibre qui s'affirme dès lors comme un principe fondamental.

Un troisième mythe qu'il convient de faire tomber concerne le caractère prétendu immuable de la matière. Celle-ci est en perpétuel mouvement. Les principes budgétaires du droit positif sont le fruit d'une construction de plusieurs siècles dont le processus n'est pas achevé. Les principes évoluent tandis qu'en même temps d'autres règles apparues plus récemment comme la sincérité ou encore l'efficacité de la dépense publique peuvent prétendre à ce statut normatif.

Parallèlement, la problématique spécifique liée à l'appréhension de ces principes est à rattacher à leur caractère de norme de nature duale. Support et cadre de l'action des collectivités locales, les principes sont en même temps les supports du contrôle du pouvoir central. A la fois norme d'action et norme de contrôle, telle est la source de l'ambiguïté originelle dont souffre la catégorie des principes budgétaires et particulièrement des principes budgétaires locaux. Ces principes représentent ainsi un moyen sensible de contrainte pour l'Etat sur le budget et de fait sur l'action tout entière des collectivités locales. Cette situation fait des principes budgétaires un outil majeur de la tutelle administrative et ajoute ainsi une dimension politique à leur nature déjà complexe de norme spécifique.

DEUXIEME PARTIE : LA MISE EN EVIDENCE DE CRISE DES PRINCIPES BUDGETAIRES LOCAUX

L'environnement des collectivités locales a radicalement changé au cours des dernières décennies et la loi du 2 mars 1982 marque, à cet égard, l'accélération du processus de décentralisation en même temps que la poursuite de la reconnaissance de ces changements. L'action locale, dont les collectivités sont devenues majoritairement responsables, a elle aussi évolué. Un premier fait frappant illustre ce changement. Les collectivités ont vu augmenter leur sphère d'influence en même temps que leurs pouvoirs, modifiés par les transferts de compétence issus de la décentralisation. Les modalités de l'action locale ont également profondément changé et, en pratique, la nature de l'action locale en a été considérablement bouleversée. Parallèlement, la directive (voire l'invective) a cédé le pas à la concertation et la norme administrative a fait de même devant le contrat. Aussi, est-ce le partenariat qui illustre le mieux le changement dans l'action locale. Evolution sociologique normale aux yeux des théoriciens de la sociologie des organisations ou plus concrètement nécessités politiques ou économiques, le partenariat trouve, dans tous les cas, la légitimité de la nécessité.

A l'échelon local, comme ailleurs, le partenariat trouve deux supports principaux. Le démembrement, d'une part, qui associe au sein d'une structure juridiquement autonome différents partenaires de droit public ou de droit privé. D'autre part, le contrat qui lui aussi, mais de façon non institutionnelle, associe des partenaires de toute nature.

L'étude du lien entre les principes budgétaires et l'évolution de l'action locale est pertinente à maints égards. Il s'agit de mesurer la compatibilité entre des principes déjà anciens (bien qu'actualisés ainsi que nous l'avons vu) et l'action locale dans ses modalités actuelles. Il s'agit également d'analyser les changements directs et indirects que fait peser le renouveau de l'action locale sur ces principes budgétaires. Enfin, cette étude apparaît également pertinente par l'occasion qu'elle nous donne de mesurer l'impact des pratiques respectives du droit public et du droit privé sur les principes budgétaires.

Est posée ici très directement, pour l'échelon local, la question de l'adéquation des principes classiques aux finances publiques modernes. Nous voyons, chaque jour, des collectivités territoriales de plus en plus interventionnistes, déclinant, dans des domaines très variés, une utilisation sans cesse renouvelée du terme politique. Politique économique, politique environnementale, politique sociale..., cette terminologie, traditionnellement réservée au secteur étatique, a maintenant une réalité locale fort éloignée de la conception maintenant surannée de l'action locale comme simple acte de gestion. Projets à long terme, partenariats divers, nécessité de co-financements, dépendance accrue à l'environnement socio-économique, introduction de la notion de risque, souci de performance... sont autant de notions nouvelles qui illustrent les changements profonds de mentalité que doivent opérer les collectivités locales.

Ces changements s'accommodent-ils des contraintes posées par les principes budgétaires ? Là est la question ! A l'évidence, il apparaît que les formes des différentes politiques locales, telles qu'elles sont développées aujourd'hui, s'accordent mal avec les principes d'aujourd'hui, vestiges d'un temps à certains égards révolu. Nous voyons à cela principalement deux raisons.

Une raison politique dans un premier temps. Les exécutifs des grandes collectivités sont des hommes politiques dont l'action sera jugée sur leurs résultats et sur leur capacité à faire naître et mener à bien des projets. Ainsi, le politique titulaire du pouvoir local doit s'exprimer au futur (projet politique) et élargir en même temps son action pour répondre aux problèmes de la population d'aujourd'hui qui sont d'une nature différente. Le simple acte de

gestion est donc largement dépassé, en même temps que s'accroît nécessairement l'interventionnisme. L'élargissement des compétences des collectivités locales est la deuxième raison qui doit être invoquée. Fruit du transfert de compétences en provenance de l'État mais aussi appropriation par les collectivités elles-mêmes de champs d'intervention vierges, ces nouvelles compétences nécessitent de nouveaux outils et aussi de nouveaux comportements des collectivités. Là aussi, les principes budgétaires ont pu se révéler comme des points de blocage qu'il aura fallu lever, car ils sont incompatibles avec les nouveaux objectifs et les nouveaux moyens mis en œuvre par les collectivités locales. L'adaptation nécessaire des principes s'effectue notamment au moyen du processus dérogatoire, actualisation douce pour une mise en conformité des principes budgétaires et des nouvelles modalités de l'action locale. Aussi, en de nombreuses occasions, les dérogations que subissent les principes ne sont-elles qu'un nécessaire toilettage de principes classiques pour une remise en adéquation avec des collectivités locales modernes et interventionnistes.

TROISIEME PARTIE : PROPOSITIONS DE REFORME

Dans leur réflexion sur le management public, R. Laufer et A. Burlaud ⁶⁴, relayés en cela par nombre d'auteurs ⁶⁵, mettent en évidence l'inadéquation entre des principes budgétaires d'un autre siècle et le rôle économique actuel des collectivités locales. Nous-mêmes avons montré les changements issus de l'imprégnation de l'action locale par l'économie, influant notamment sur l'appréhension par les collectivités d'autres horizons temporels, matériels et territoriaux et constitutive d'autant de dérogations aux principes budgétaires. L'évolution semble inéluctable. La satisfaction aux exigences des citoyens et le contexte de l'action des collectivités locales imposent, dans les faits, le dépassement des cadres traditionnels.

Or, le budget s'inscrit dans un cadre éminemment démocratique. Financé par l'impôt (d'aujourd'hui ou de demain), le budget pré-suppose la possibilité du contrôle, tel que le prévoit la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen ⁶⁶. Il s'agit d'ailleurs d'un double contrôle puisqu'il doit satisfaire aux exigences du pouvoir central, lui-même contraint par des exigences supérieures. Mais il doit satisfaire également à des contraintes non normatives qui correspondent aux attentes des citoyens que sont la recherche d'efficacité, le souci de la performance; en somme la meilleure adéquation entre la charge subie par le contribuable et l'offre de service public. Les principes budgétaires ne sont pas absents de ce débat. Outils principaux du contrôle de l'emploi des fonds publics, ceux-ci, dans la réforme rendue nécessaire, doivent répondre à ces demandes synchroniques. A cet égard, la période actuelle est transitoire. Si, dans un premier temps, les auteurs de la réforme doivent renforcer l'exigence d'un contrôle efficace, il apparaît nécessaire de coupler cet objectif à la recherche d'un objectif de performance et d'efficacité. Le thème de l'alignement des procédures de la gestion publique sur les modes de gestion privée n'est pas nouveau. Les principes, au cœur du dispositif, doivent ainsi se pénétrer de l'évolution en cours, sans pour autant retenir les modes de gestion privée comme la seule alternative possible.

Sur le plan des principes, cette évolution doit motiver, selon nous, deux changements majeurs. D'une part, il s'agit de conforter le dépassement d'ores et déjà effectif du principe d'unité budgétaire, volonté initiale d'appréhender en un seul document la totalité de l'action

⁶⁴ Roland Laufer et Alain Burlaud, *Management public ; gestion et légitimité*, Dalloz, 1980, p.30.

⁶⁵ Et notamment, la dernière contribution en date de Joseph Carles, *Management stratégique et renouvellement du projet politique*, coll. essais, La lettre du cadre territorial, 1998.

⁶⁶ Art. 14 de la DDHC.

de la collectivité, mais très vite remplacé par le groupe territorial, nouvelle réalité et support de l'action locale. D'autre part, il s'agit également de conforter le dépassement du principe d'annualité, pour lequel, dans une optique de gestion et non plus seulement de contrôle, d'importants aménagements sont souhaitables.

Parallèlement, et sur le plan formel, la distinction établie entre principes-moyens et principe-objectif doit trouver une réalité normative. A cela deux raisons. D'une part, les différences importantes entre le statut des principes imposent en pratique une différenciation normative. La hiérarchisation matérielle et fonctionnelle impose, dans un souci de cohérence, une hiérarchisation normative. Mais, d'autre part, et sur le fond, la nature spécifique de l'objectif d'équilibre dans ses différentes versions, rend légitime l'aspiration à une reconnaissance normative supérieure. Aussi, la réforme des principes budgétaires doit-elle aussi prendre en compte le statut normatif attaché au principe, et plus spécifiquement parmi ceux-ci le principe-objectif.

Dominique LANDBECK, *Les principes budgétaires locaux*, Préface L. Saïdj, PUAM, 2001.

LA CIRCULATION DU RENSEIGNEMENT CLANDESTIN DANS LA RESISTANCE : ENJEUX POLITIQUES ET TECHNIQUES DE LA CRYPTOGRAPHIE

Robert BELOT et Gilbert KARPMAN

L'information, en période de guerre, a toujours été une arme capitale. S'informer sur les positions et les intentions de l'adversaire permet d'anticiper une réaction et d'agir sur le dispositif ennemi. On sait l'intérêt qu'a représenté, pour les Alliés, à la fin de l'année 1941, la découverte par les cryptologues de Bletchley Park du fonctionnement de la machine « Enigma » avec laquelle communiquait l'Abwehr. Cette fonction est d'autant plus importante avec le perfectionnement technologique des moyens de destruction.

L'information, mais aussi la désinformation car il s'agit aussi de conduire une guerre « psychologique ». Celle-ci peut prendre deux formes principales : diffusion d'informations fausses pour tromper l'adversaire (mystification, intoxication ou, comme disent les Anglais, « deception ») ; brouillage des communications échangées dans le camp adverse pour atteindre sa cohésion.

La Deuxième Guerre mondiale a représenté une révolution dans le système d'information publique et d'*intelligence* des États : l'information publique, c'est à dire les média, et principalement la radio ; l'*intelligence*, c'est à dire tous les moyens occultes destinés à obtenir de l'information stratégique non publique, licite ou illicite, afin d'agir sur les acteurs du moment. Le renseignement est devenu un instrument indispensable de la puissance (pour les États) et de la subversion (pour les organisations clandestines).

Si on connaît de mieux en mieux la manière dont les États ont appréhendé ce problème, on sait encore très peu de la manière dont les *organisations clandestines résistantes* en territoire occupé (un phénomène spécifique à ce conflit) ont géré une fonction à laquelle elles n'étaient nullement préparées. Cette communication, qui n'aurait pu voir le jour sans la découverte d'une source nouvelle (les archives de la délégation suisse du mouvement Combat, puis des Mouvements Unis de Résistance), tente d'aller loin dans cette connaissance.

La maîtrise de la collecte du renseignement et de sa circulation a représenté *un enjeu politique majeur* : c'est le moyen de négocier des financements et des matériels avec les services alliés (notamment américains), et c'est la possibilité d'affirmer une identité et de peser sur les enjeux franco-français, notamment dans le rapport au gaullisme qu'on présente ici sous un aspect largement démystifié. Mais cette maîtrise revêt aussi *un enjeu technique*. La sécurisation du renseignement (face au régime de Vichy et à l'Occupant nazi) exige que les informations soient codées. Quelles sont les méthodes de cryptage utilisées ? Ont-elles évolué ? Constituent-elles des nouveautés techniques ou s'inscrivent-elles dans le temps long de la cryptologie ? Quelle est la nature des renseignements codés ? Peut-on les mesurer ?

Une approche transdisciplinaire nouvelle, permettant à la démarche historique de bénéficier du recours aux mathématiques et à l'informatique, a globalement permis d'apporter une première réponse à ces questions.

Robert BELOT, Gilbert KARPMAN, « La circulation du renseignement clandestin dans la Résistance : enjeux politiques et techniques de la cryptographie », in : *La guerre secrète dans la Seconde Guerre mondiale*, éditions Lavauzelle, à paraître.

QUAND L'ETAT AMERICAIN A DECOUVERT LA NECESSITE DU *RENSEIGNEMENT* : HISTOIRE DE LA NAISSANCE DES SERVICES SECRETS AMERICAINS (1942-1945)

Robert BELOT

Les attentats du 11 septembre 2001 contre l'Amérique ont suscité deux types d'interrogations : le rôle des Etats-Unis dans le monde et la vision que les Américains ont d'eux-mêmes et du monde, d'une part, le rôle et l'efficacité des services de renseignement américains dans le système de sécurité américain, d'autre part. Les commentateurs n'ont pas manqué d'expliquer la profondeur de l'émotion que cet événement a provoquée outre-Atlantique par le fait que la puissance américaine n'avait pas été touchée dans sa substance même depuis Pearl Harbor, il y a 60 ans. Les deux événements sont bien sûr de nature radicalement différente. Mais, outre qu'ils ont eu ce point commun de rappeler aux Etats-Unis qu'ils appartenaient au monde, ils ont posé la question de la raison d'être du renseignement ou, selon la terminologie anglo-saxonne, de l'*intelligence*. On a pu entendre ici ou là que l'attaque de Pearl Harbor avait également pour origine un problème d'informations et d'anticipation mal géré, mais sans jamais que soient abordées les origines des premiers services spéciaux de l'histoire des Etats-Unis.

C'est cette lacune que cet article se propose de combler. Sur la base d'archives américaines inédites récemment déclassifiées, on tente d'analyser, dans un premier temps, les raisons (tant géopolitiques que psychologiques) pour lesquelles les Américains ont tardé de se doter d'une structure d'intelligence autonome. Dans un second temps, on retrace l'histoire de la première organisation, l'*Office of Strategic Services* (née, contrairement à ce que l'on avance habituellement, *avant* Pearl Harbor). A travers son action de subversion et d'influence sur le champ européen (milieux industriels, résistants ou politiques) et son rôle politico-militaire dans le débarquement en Afrique du Nord française de novembre 1942 (première entreprise extérieure d'envergure initiée par les Américains), on montre comment se met en place un système d'infiltration et de collecte de l'information et on décrit la manière dont se recrute des agents issus, pour la plupart, du monde universitaire américain. Dans un troisième temps, on révèle que l'action des services spéciaux américains s'inscrit, pendant la guerre, dans une logique post-guerrière de domination et de déstabilisation des possessions coloniales européennes.

C'est la prise de conscience d'un pouvoir sur le monde et l'amorce d'une volonté de domination et d'influence qui survivra aux événements de guerre. A peine supprimée en 1945 par le démocrate Harry Truman, l'OSS renaît un an après, avec les mêmes hommes, sous la forme de la CIA (*Central Intelligence Agency*). Une double mission lui est assignée : créer les conditions de l'émergence d'une Europe unie et contrer la montée en puissance du communisme. Il est démontré que cette mission a pu être menée à bien à partir des réseaux européens constitués pendant la guerre par Allen Dulles, et notamment dans les résistances française et allemande, et grâce aux mêmes méthodes d'influence (politique, financière, scientifique).

L'histoire de cette expérience a permis de dévoiler un étrange paradoxe : comment comprendre que la création d'une structure *secrète* procède d'une stratégie et d'une nécessité d'*ouverture* sur le monde ?

Robert BELOT, « Quand l'Etat américain a découvert la nécessité du *renseignement* : Histoire de la naissance des services secrets américains (1942-1945) », in : *La guerre secrète dans la Seconde Guerre mondiale*, éditions Lavauzelle, à paraître.

UNE REVUE DE SAVANTS EXILES : *LA FRANCE LIBRE* (1940-1945)

Robert BELOT

La revue *La France Libre* (1940-1945), c'est à la fois la Résistance des idées et une certaine idée de la Résistance. Mais ce n'est pas, contrairement à ce que son titre pourrait laisser à penser, l'organe du mouvement La France Libre, créé à Londres par le général de Gaulle. Les animateurs de cette revue de guerre se perçoivent d'abord comme des intellectuels libres de toute attache militante. Dans son premier numéro (novembre 1940), *La France Libre* affiche sa haute ambition : entreprendre une « croisade des idées » pour lutter contre l'acceptation morale de la défaite et, plus largement, restaurer une civilisation fondée sur la « liberté humaine ». Pour affirmer la présence intellectuelle française à l'extérieur et exercer un effet de contrepoison sur les Français de France, interdits de pensée libre, elle fait appel à toutes les bonnes volontés : « Savants, écrivains, ingénieurs, envoyez-nous vos manuscrits ! ».

Son fondateur et directeur est André Labarthe. Ce personnage énigmatique est un physicien renommé, qui a appartenu à l'entourage de Pierre Cot, ci-devant patron du Rassemblement universel pour la Paix (RUP) et ministre de l'Air. Il devient chef de cabinet du sous-secrétaire d'Etat à l'Air en 1937. Deux ans après, il dirige le groupe des laboratoires de Bellevue (CNRS) et la Station nationale de recherches et d'expériences techniques, avant de publier en 1939 un livre, aujourd'hui oublié (*La France devant la guerre. La balance des forces*), où il tente de démontrer que, contrairement à une idée largement répandue à cette époque, le potentiel économique de la France est supérieur à ce qu'imagine l'opinion. La défaite

consommée, il rejoint Londres et crée une revue avec l'aide de deux anciens membres du RUP et d'une subvention de l'Intelligence Service. Autour de ce noyau dur auquel s'agrègent de nombreux collaborateurs occasionnels, intellectuels et savants français et étrangers, chargés à la fois de penser la guerre et d'imaginer la paix.

C'est le jeune Raymond Aron (« René Avord »), secrétaire de rédaction, qui donne à la revue sa profondeur en analysant, à travers l'histoire et la philosophie, les enjeux politiques de la guerre. Il amorce sa réflexion sur les totalitarismes et dénonce les « religions séculières » que sont le marxisme et le nazisme. La dimension économique du conflit a sa place, qu'il s'agisse d'analyser les besoins pétroliers du Reich, d'évaluer l'effort de guerre des Alliés, comme le fait le jeune économiste Robert Marjolin (« Robert Vacher »), ou d'imaginer pour l'après-guerre une organisation économique qui puisse éradiquer le chômage et ses effets belligènes. Confiante en l'avenir, la revue prône un meilleur dialogue entre la science et l'industrie, elle réhabilite la technologie comme facteur de progrès. Idéaliste, elle publie une « Déclaration de principes scientifiques » appelant l'avènement d'une « complète liberté de penser et d'échanger les connaissances et opinions » qui garantirait la « fraternité de la science ».

L'éloignement est propice aux réflexions sur l'identité politique de la France. La revue revendique la conception libérale de Renan et la tradition révolutionnaire, aimant à rappeler « fonction universelle de la France ». Dès son premier numéro, elle fait sienne la devise républicaine (« Liberté, Egalité, Fraternité »), en un temps où le général de Gaulle lui préfère celle, plus neutre, d'« Honneur et Patrie ». De Gaulle est alors regardé avec suspicion. C'est parce qu'il soupçonne le chef de la France Combattante de tentation bonapartiste que Labarthe choisit le camp de son rival, le général Giraud. Mais cette France lointaine est perçue avec un certain irénisme. Elle est très discrète sur les « traîtres », croit que la population française a « gardé intact le sens national », se persuade que des Français « de bonne foi » ont pu croire à l'utilité provisoire de Vichy et fait silence sur les déportations raciales. La revue *La France Libre* est un beau témoignage de l'engagement des intellectuels et savants ayant choisi l'exil et le combat de la plume. Il reste à définir si impact il y a eu ?

Robert BELOT, « Une revue de savants exilés : *la France Libre* (1940-1945) », in : Jacques JULLIARD, Michel WINOCK (eds), *Dictionnaire des intellectuels*, Paris : Ed. du Seuil, à paraître.

L'AVEU IDEOLOGIQUE DES « VŒUX » DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

Robert BELOT

La présence de « vœux », clairement identifiés, constitue une des originalités de l'Association française pour l'avancement des sciences. Cette originalité présente un intérêt évident pour l'historien dans la mesure où le vœu se veut porteur d'une double vocation : il exprime le collectif et il permet au collectif de se positionner (au sens de prendre position) face à des enjeux qui peuvent ne pas relever de la simple sphère scientifique. Sous-littérature scientifique, qui ne requiert en général pas l'attention, le vœu s'avère être une source très précieuse pour mieux appréhender les contours de l'entité AFAS, à travers son rapport à la société mais aussi le jeu des sections entre elles et leur réceptivité aux enjeux du moment (1871-1914).

Le vœu revêt une importance particulière dans la mesure où, hormis le discours d'ouverture des Congrès, il a vocation à engager l'Association et exprimer du collectif (contrairement aux communications des sections qui n'engagent que leurs auteurs et n'ont pas de légitimité représentative). De plus, le vœu fait l'objet d'une sélection, d'un vote, précédés d'un débat entre les membres du Conseil d'administration. C'est donc un des rares espaces de dialogue dans la vie de l'AFAS, où des questions transverses peuvent voir le jour.

Grâce à la consultation de l'ensemble des *Comptes rendus* officiels des Congrès, mais aussi des procès-verbaux manuscrits du Conseil d'Administration, nous pensons avoir réussi à démontrer que les vœux sont une activité originale de l'AFAS, qui, pour l'historien, n'est pas dépourvue d'une certaine valeur heuristique. Le vœu, événement discret qui apparaît comme une sorte d'interface entre l'Association et son environnement, permet de mieux apprécier la manière dont l'Association entend être perçue à l'extérieur et de mieux comprendre le rôle politique qu'elle peut jouer. Même si, au nom d'une certaine neutralité et d'un parti pris consensuel, elle professe une méfiance extrême à l'endroit du politique, il est clair que les vœux s'adressent essentiellement aux « pouvoirs publics » avec le dessein revendiqué (et peut-être illusoire) d'influer sur la réalité sociale. Les vœux renseignent également sur l'identité de chacune des sections (et des groupes de disciplines), même si celles-ci ne donnent à voir qu'une partie d'elle-même : toutes n'ont assurément pas le même coefficient d'ouverture (sur la réalité sociale) et d'originalité. De par sa capacité à être la vitrine des sections, le vœu est un excellent révélateur, par delà l'aspect technique des questions évoquées, de l'idéologie sous-jacente qui constitue un horizon d'attente et de références plus ou moins conscientisé mais bien réel.

Robert BELOT, « L'aveu idéologique des 'vœux' de l'Association française pour l'avancement des sciences », in : Hélène GISPERT (ed), « Par la science, pour la patrie ». Un projet politique pour une société savante, l'association française pour l'avancement des sciences (1872-1914), Presses Universitaires de Rennes, à paraître.

LE THEME DES TRANSPORTS AUX CONGRES DE 1872 A 1914

Michel COTTE

Michel COTTE, « Le thème des transports aux congrès de 1872 à 1914 », *in* : **Hélène GISPERT** (ed), « *Par la science, pour la patrie* ». *Un projet politique pour une société savante, l'association française pour l'avancement des sciences (1872-1914)*, Presses Universitaires de Rennes, à paraître.

ESPACE VECU ET TERRITOIRE INVESTI PAR LES USAGERS OU COMMENT S'ORGANISE LA VIE DES PATIENTS A L'HOPITAL

Olivier DEMBINSKI

Ce texte part du postulat suivant: la relation de soins ne peut être appréhendée sans un accès direct à la dynamique des échanges. Une relation qui passe à travers une situation d'interaction soignant-malade et dont l'interprétation dépend de facteurs complexes mis en jeu dans toute situation interactionnelle. Ce sont alors les caractères sociaux et personnels des co-actants, l'aménagement spatial des unités de soins, le fonctionnement des collectifs soignants, qui travaillent l'interaction de soins où les situations sont prédéfinies et les rôles reconnus mais dont le déroulement nécessite des ajustements de rôles, de distances, de rythmes.

C'est dans cette perspective qu'est évoqué l'incidence de l'aménagement spatial des unités de soins. A travers les comportements habituels de la vie quotidienne dans les unités de soins, nous avons cherché à comprendre les rapports entre l'organisation de l'espace et les interactions de soins.

Olivier DEMBINSKI, « Espace vécu et territoire investi par les usagers ou comment s'organise la vie des patients à l'hôpital », *in* : **G.CRESSON, F.X. SCHWEYER** (eds), *Les usagers du système de soins*, Rennes : Ed. ENSP, 2000.

L'INNOVATION A L'HOPITAL EST-ELLE POSSIBLE ? LE CAS DES DEMARCHES PARTICIPATIVES DE L'ENCADREMENT SOIGNANT

Olivier DEMBINSKI

La rationalisation de l'activité des CHRU s'inscrit dans les représentations et les pratiques managériales qui promeuvent la transformation conjointe des professionnalités, des organisations et des politiques publiques. Dans ce contexte, les démarches participatives mises en place par l'encadrement soignant sont exemplaires en ce qu'elles éclairent les effets sociaux réels de la rationalisation des services hospitaliers.

Bien qu'il soit péremptoire de parler d'une culture de l'encadrement (tant la diversité des positions et des pratiques inscrites dans les traditions culturelles, les ressources et les choix stratégiques est grande), il faut reconnaître que cette réorganisation managériale des établissements hospitaliers rencontre les espoirs d'une partie des cadres infirmiers. L'analyse montre que ces démarches participatives permettent une intégration plus fonctionnelle et informationnelle de l'encadrement tout en privilégiant l'instrumentalisation des soins (avec les outils informatiques, les méthodes de planification des soins et le management participatif) comme moyens pour faire des économies sur le travail vivant.

Leur mise en oeuvre implique pour les soignants des phénomènes similaires à ceux observés dans l'industrie : les mêmes blocages ou résistances et la même coexistence contradictoire entre d'un côté la rationalisation des flux, la centralisation de l'information, l'intensification du travail, la standardisation des procédures, l'émergence de nouveaux types de "chronomètres" pour mesurer le travail. De l'autre, la polyvalence, la prise en compte de l'utilisateur, etc. Pour les infirmières, cette ouverture sur les valeurs de coopération et de communication instrumentalisées est alors ressentie comme une manipulation au niveau des services (pour obtenir plus de rendement), de l'établissement (pour pallier aux carences d'un mode de gestion), du système sanitaire (pour faire face aux limites de la politique sanitaire).

Olivier DEMBINSKI, "L'innovation à l'hôpital est-elle possible ? Le cas des démarches participatives de l'encadrement soignant", in : G.CRESSON, F.X. SCHWEYER (eds), *Professions et institutions de santé face à l'organisation du travail. Aspects sociologiques*. Rennes : Ed. ENSP, 2000.

**INCERTITUDES DANS LA PRODUCTION DES SOINS INFIRMIERS
OU QUAND LES REMUNERATIONS SYMBOLIQUES PARTICIPENT
A LA RECONNAISSANCE PROFESSIONNELLE**

Olivier DEMBINSKI

Comme dans beaucoup de métiers de la prise en charge de la personne, la réussite professionnelle ne peut s'exprimer uniquement à travers la réussite matérielle mais passe aussi par les rémunérations symboliques. Chez les hospitalières, cette rémunération varie peu en fonction des secteurs, mais diffère considérablement selon qu'elle émane des patients, du chef de service ou des surveillantes.

Après avoir explicité ces différences, le texte montre que ces rémunérations symboliques posent au moins deux problèmes dans le contexte des CHU. D'une part, la majorité des infirmières ne peut en bénéficier du fait de la rationalisation excessive des soins qui atomise la prise en charge des patients et perturbe la cohésion comme l'architecture des relations sociales dans les unités de soins. D'autre part, ces rémunérations symboliques participent à la reconnaissance de l'exercice infirmier en tant que fin en soi et non pas en tant que moyens de subsistance.

Olivier DEMBINSKI, "Incertitudes dans la production des soins infirmiers ou quand les rémunérations symboliques participent à la reconnaissance professionnelle", in : M. ALALUF, P. ROLLE, P. SCHOETTER (eds), *Division du travail et du social*, Toulouse : Ed.Octarés, 2001.

UNE ETUDE DE CAS : LE CONGRES DE BESANÇON (1893)

Pierre LAMARD

Au-delà de l'analyse des interventions d'une élite intellectuelle et d'érudits s'exprimant aux sessions de l'AFAS, appréhender le degré de rayonnement de l'association, c'est aussi s'intéresser aux rapports entretenus avec les acteurs d'une économie locale. L'étude de la phase préparatoire d'un congrès, de son déroulement proprement dit, puis de ses retombées potentielles ou éventuelles, peuvent être riches d'enseignements. La démarche consiste bien à se démarquer d'une analyse autocentrée du contenu scientifique pour s'attacher à mesurer le degré d'efficacité dans la mobilisation des énergies, de souligner toutes formes d'impact sur les comportements comme

dans les esprits, en somme de confronter les objectifs annoncés à la réalité du terrain provincial. Ces rassemblements annuels sont-ils des moments d'interpénétration forte, au moins temporaire, entre le monde économique et l'association ?

La seule étude de cas du congrès de Besançon trouve rapidement ses limites quant à des enseignements d'ordre général. Néanmoins, cette analyse permet d'esquisser des tendances qui demandent à être affinées par la comparaison. En effet, les efforts de décentralisation voulue par l'AFAS, s'ils trouvent un écho favorable et efficace dans la ville organisatrice, s'avèrent beaucoup moins probants lorsqu'il s'agit d'élargir l'audience à un environnement immédiat, même intellectuellement et économiquement dynamique. Les retombées d'une session demeurent très minces, une fois la semaine de travaux écoulée, et restent assujettis à la seule volonté des personnalités locales investies dans les sociétés savantes. En dehors des adhésions souvent momentanées, le seul lien ultérieur entre l'association et les structures régionales reste la lettre protocolaire de remerciements. De plus, au-delà des travaux des sections proprement dites, les centres d'intérêts les plus récurrents, les plus débattus au cours de ce rassemblement annuel, reflètent avant tout les préoccupations de la catégorie sociale la plus prégnante, ici le monde médical. Cette réalité tend à étouffer quelque peu les autres pôles d'attractivité potentielle, au risque d'une réelle cécité face à certaines spécificités industriellement très performantes, et parfois même au détriment de paramètres technologiques innovants se situant à la pointe de la science appliquée. Si l'AFAS est à l'origine d'une émulation intellectuelle temporaire au moment du congrès et à ce titre, répond à son objectif de vulgarisation scientifique, elle paraît moins capable d'enrichir son champ de réflexion à partir de l'expérience du terrain et éventuellement de fertiliser ces initiatives locales en opérant des liens entre les travaux et les débats eux-mêmes.

En revanche le congrès de Besançon répond parfaitement au double objectif poursuivi par l'association, "progrès scientifique et grandeur de la patrie", rappelé par Charles Bouchard dans son discours introductif. En effet, il est non seulement question d'avancées scientifiques qui ne se cantonnent pas seulement à la connaissance fondamentale, mais également de valeurs nationales et patriotiques largement évoquées au cours de la visite de la cité du lion.

Pierre LAMARD, « Une étude de cas : le congrès de Besançon (1893) », in : Hélène GISPERT (ed), « *Par la science, pour la patrie* ». *Un projet politique pour une société savante, l'association française pour l'avancement des sciences (1872-1914)*, Presses Universitaires de Rennes, à paraître.

INTELLIGENCE ECONOMIQUE, ANALYSE STRATEGIQUE EVOLUTIONNISTE ET COMPETENCES DE L'ORGANISATION

Fabienne PICARD en collaboration avec Christian LE BAS

Ce papier se veut une contribution à l'analyse conceptuelle des rapports qu'entretiennent entre elles les perspectives d'intelligence économique (désormais IE) et celles de l'économie fondée sur les connaissances (abrégé en EFC). Une EFC présente un certain nombre de caractéristiques dont la plus importante est sans doute la place qu'occupe la connaissance dans le développement économique (OCDE 1996). L'EFC trouve un prolongement micro-économique en accordant un statut particulier à l'entreprise, à savoir celui d'une organisation compétente et apprenante au sein de laquelle connaissances et processus d'apprentissage construisent les compétences (cf. les récents développements relatifs aux approches de la firme par les compétences et de la firme comme processeur de connaissances). **Cette approche de la firme en tant qu'organisation compétente et apprenante nous éclaire sur ce que peut être l'apport de l'intelligence économique, conçue comme un instrument de liaison de l'entreprise avec son environnement.** L'IE va de paire avec une conception de l'entreprise comme organisation compétente et apprenante, dans laquelle l'information et la connaissance sont au cœur des relations intra et inter-organisationnelles. Ce statut nouveau octroyé à la connaissance comme ressource fondamentale conduit à prêter une attention toute particulière aux moyens dont disposent les organisations pour la recueillir, la gérer, l'interpréter et l'utiliser.

La thèse, développée et explicitée dans cet article est que l'approche évolutionniste moderne de la firme (Basle *et alii* 1999) a construit un corpus théorique reliant les connaissances produites par les firmes, les stratégies définies et mises en œuvre et les performances de l'organisation (Carlsson et Eliasson 1994, Dosi et Marengo 1992, Dosi, Teece et Winter 1992, Teece et Pisano 1994, Winter 1987, 1988 et également Foss 1993 pour une comparaison avec l'approche des contrats). L'approche en termes de compétences donne sens aux réflexions en termes d'intelligence économique en mettant l'accent sur les capacités des organisations à mener des exercices d'intelligence économique. En effet, la rationalité limitée des agents dans un contexte informationnel pléthorique exige à la fois de faire appel à des compétences interprétatives (essentiellement individuelles) et de se référer à des cadres de recherche ou guide d'action construits en référence aux compétences disponibles *in situ*. L'analyse des compétences de base existantes ainsi que des compétences qu'il convient de développer constitue par ailleurs un guide d'action, de recherche d'information dans lequel doit s'inscrire toute démarche d'IE. L'analyse du positionnement de l'IE par rapport à la compétence de l'organisation et à la compétence économique souligne son rôle d'interface nécessaire à l'organisation apprenante et compétente, interface à l'origine de l'évolution dynamique des compétences, dont l'efficacité est en grande partie liée aux compétences existantes dans l'entreprise. Cet état des compétences actuelles résulte de la trajectoire dans laquelle s'inscrit l'entreprise et cette dépendance du sentier

réduit les champs d'action possible. Cependant c'est en mettant l'accent sur sa vocation anticipative, plutôt qu'adaptative, que l'IE peut préparer l'entreprise à un éventuel changement de trajectoire techno-économique.

Fabienne PICARD, Christian LE BAS, « Intelligence économique, analyse stratégique et évolutionniste et compétences de l'organisation », in : J.-L. LEVET (ed.), *L'intelligence économique*, Paris : Economica (Collection Intelligence Economique), 2002.

AVANT-PROPOS DE *LA TECHNOLOGIE AU RISQUE DE L'HISTOIRE*

Robert BELOT, Michel COTTE, Pierre LAMARD

• De la légitimité de la technologie comme objet d'histoire

En France, contrairement à ce qu'on peut observer dans les pays anglo-saxons, la *technologie* (concept inventé en Allemagne en 1777) apparaît souvent comme le parent pauvre de la réflexion historique, malgré les efforts pionniers de Maurice Daumas et Bertrand Gille. Même la revue des *Annales*, figure de proue de l'historiographie française, pourtant si attentive à l'histoire des conditions matérielles de l'homme, n'a publié dans sa riche histoire que deux numéros consacrés à l'histoire des techniques, comme le remarquaient justement les responsables de la livraison de juillet-octobre 1998. Et ce, malgré les recommandations du fondateur des *Annales*, Lucien Fèbvre, qui écrivait au milieu des années 30 : " Technique : un de ces nombreux mots dont l'histoire n'est pas faite ".

Cette situation est probablement le reflet d'une sorte de hiérarchisation collective implicite qui place la technologie dans une situation de dépendance vis à vis de la *science* en majesté, laquelle, par contre, a séduit depuis longtemps le regard historique.

De plus, il faut reconnaître que la technologie est mal connotée dans l'imaginaire social, en vertu du sur-pouvoir négatif qu'on lui attribue. Elle cristallise en effet les réticences, voire les résistances au progrès, à ses excès, et nourrit les fantasmes diabolisateurs des contempteurs de la modernité. Socialement, le *technologue* n'est guère mieux considéré : on aime opposer son ontologie utilitariste (son savoir-faire) à l'être supposé supérieur du *savant* (son savoir désintéressé), et on dénonce les risques d'absorption de la science " pure " dans le complexe informe de la " technoscience ".

Tout se passe comme si le déficit de théorisation du phénomène technologique participait, de manière plus ou moins consciente, de cette vision moralisatrice et négative qui dissuaderait et suspecterait toute tentative de penser pleinement la technologie.

Pour l'historien, il n'est pas d'objet de recherche impur. Tout appartient à l'histoire. Le fait technologique mérite aussi de retenir l'attention historique parce qu'il est au cœur de notre modernité et qu'à travers lui se profile une *complexité* à enjeux multiples (économiques, politiques, éthiques, scientifiques, sociologiques...) qui légitime sûrement son inscription dans le champ de la recherche en sciences humaines et sociales.

L'objet technique n'a pas d'existence en soi : un médiateur de la complexité du social dont l'historisation ne peut se concevoir hors de l'histoire générale. En effet, il s'inscrit dans une filiation, il est le résultat d'une invention, d'une innovation, il est produit par un système socio-économico-politique et par un réseau technique, mais il est aussi et surtout le produit, à un moment donné, des attentes d'une société et des usages qu'elle en fait. L'approche historique, par sa vocation interdisciplinaire, peut rendre compte de cette intelligence globale de la technologie, ce " tissu sans couture " selon l'historien américain Thomas Hughes.

Une telle démarche sera féconde si l'historien, prêt à s'engager dans l'aventure de la transversalité, réussit à penser la technologie comme un fait social et culturel et à penser ce fait dans sa complexité et sa contextualité.

Il y a bien une sorte de révolution copernicienne à placer la culture " technologique " au cœur du processus social, dans un lieu se situant entre la connaissance et le marché, et à la

regarder comme une sorte de “ maison commune ” qui travaillerait au décloisonnement des savoirs actuels.

• De l'intérêt de l'approche par le choix technologique

La pertinence et l'actualité de cette approche ont été vérifiées et mises en valeur à l'occasion du 26^{ème} Symposium de l'ICOHTEC (**I**nternational **C**ommittee **f**or the **H**istory **o**f **T**echnology), que la toute jeune Université de Technologie de Belfort-Montbéliard a eu la chance et l'honneur de concevoir scientifiquement et d'organiser, à travers son groupe de recherche R.E.C.I.T.S. (recherches et études sur les choix industriels, technologiques et scientifiques).

Cette initiative a bénéficié des encouragements et du soutien financier à la fois de la Direction de la Recherche et de la Direction de la Technologie du Ministère de l'Education Nationale, de l'enseignement supérieur et la technologie.

Pendant une semaine, au mois d'août 1999, cent vingt chercheurs (dont 60 % de chercheurs étrangers) ont participé à cette réflexion. Le présent livre est un aperçu sélectif des contributions francophones qui ont été énoncée à cette occasion.

Partir à la rencontre du choix technologique dans le cadre de cette publication, c'est accepter volontairement de s'intéresser à des aspects jugés signifiants appartenant à des temps bien particuliers de l'histoire. En effet, l'analyse s'inscrit le plus souvent dans des périodes relativement brèves, mais riches d'informations, reflétant une genèse accélérée, une mise en place rapide de structures innovantes ou encore une vulgarisation radicale de nouveaux modes opératoires... A contrario, c'est aussi de prendre le risque de séquencer un peu plus ces études de cas, au détriment du temps long et d'un ensemble plus global.

De plus, si l'énoncé générique des thématiques éloigne de fait une réflexion placée sous le prisme unique de telle ou telle filière technique, c'est bien pour répondre, peut-être de manière présomptueuse, à l'essence même d'une histoire des techniques, ouverte, réactive et interrogative. Car, quelles que soient les technologies mises en oeuvre, celles-ci s'inscrivent avec plus ou moins de prégnance dans une réalité en mouvement ayant un cadre économique, territorial, spatial, matériel, touchant inmanquablement à une dimension sociale, culturelle et humaine. S'il était nécessaire de dépasser une recherche diachronique par filière, il fallait également s'engager résolument dans des approches variées et transversales de situations, afin de montrer implicitement la richesse de la méthode, le foisonnement des clés d'entrée, les pistes de recherche potentielles. L'ensemble de ces articles n'aspire en aucune manière à couvrir l'immense champ de l'histoire des techniques. Ils sont autant de témoignages, reflétant pour chacun des méthodologies et des sensibilités différentes et renvoyant directement à une multiplicité combinatoire des analyses.

Le contenu de cet ouvrage, présenté autour de cinq grandes thématiques, cherche surtout à inviter le lecteur à une approche globale quant à l'appréhension d'une complexité dans l'émergence d'un choix technologique. En effet, au-delà d'une apparente hétérogénéité des intérêts de recherche respectifs, c'est bien la même volonté intuitive ou conscientisée qui anime chaque auteur : rendre compte que la pénétration intelligible d'un phénomène technique, autour duquel peut se construire tout un système de valeurs, de pratiques, de matérialité, relève d'innombrables marqueurs pouvant appartenir quelquefois à des domaines a priori éloignés. Penser l'histoire des techniques exige désormais une perméabilité raisonnée face à des champs disciplinaires différents, une veille attentive aux phénomènes d'interdépendances.

• De l'originalité des thèmes abordés

La première partie s'intéresse à la **construction des territoires** et au façonnement maîtrisé ou subi des espaces. La mesure du degré de réceptivité ou de résistance créative face à l'impact technique recouvre des paramètres variés. Les logiques sociales président-elles au développement technique ou au contraire les déterminismes naturels et historiques l'emportent-ils dans les grandes orientations locales ? Les collectivités territoriales jouissent-elles d'un réel pouvoir d'interventionnisme et cherchent-elles à développer un environnement propice à la créativité technique ? L'échelon étatique, via l'aménagement du territoire, est-il plus approprié pour favoriser le dynamisme de l'innovation ? Comparaisons entre aires géographiques, études des groupes et des logiques d'intérêts, suivis génétiques d'activités apportent plusieurs éléments de décryptage quant à la perception de certains espaces régionaux.

Dans la seconde partie, la focale d'analyse passe par l'**individu-acteur**. Ses facultés créatrices, organisationnelles, productives au sens large, retrouvent alors une dimension prioritaire dans l'orientation collective d'un choix technique et de son développement éventuel. Puissance de conviction, capacité d'anticipation, talent pragmatique destiné à fédérer les énergies, pèsent-ils plus que le simple fait de jouir de l'opportunité d'une conjoncture favorable et naturelle des circonstances ? Mais, il s'agit aussi de s'intéresser aux usages, aux modes d'appropriation et de consommation par l'individu lui-même d'un ensemble technique. Une investigation soit par les pratiques, soit par les formes de représentation, reste souvent révélatrice d'engouements, de modes, d'espoirs, mais aussi d'illusions, de réticences ou de craintes. La sanction sociale, ou économique du marché, addition des attitudes individuelles et résultat des jugements, intervient alors, renvoyant quelquefois l'explication à des phénomènes immatériels, où le poids des cultures s'avère déterminant.

La thématique suivante recentre la réflexion sur l'amont du processus technologique et s'attache à l'émergence de l'acte productif autour des **procédés**, des **outils**, des **instruments**. Comment l'organisation de l'espace de travail, les hiérarchies acceptées ou implicites, les routines de fonctionnement se positionnent-elles face à un nouveau choix, puis évoluent-elles face au changement impulsé ? Inversement, comment l'environnement concurrentiel et les enjeux extérieurs sont-ils susceptibles d'infléchir les tendances existantes, voire annihiler certaines tentatives innovantes ? Réussite ou échec, les exemples étudiés démontrent la complexité des interactions et surtout témoignent, dans cette quête permanente de solutions techniques, de la réalité continue d'une pratique expérimentale, enrichie par les enseignements tirés des impasses ou des verrous technologiques.

La quatrième partie se penche sur l'évolution d'une recherche appliquée, ainsi que sur le rôle de la **circulation des idées techniques**, source fructueuse d'innovations. Quels sont les vecteurs et les modalités particulières d'une infra-réalité encore méconnue ? Quelles voies possibles pour une diffusion des connaissances, un transfert de technologies et une exploitation des applications en terme de structures, de stratégies, de méthodologies ? Les réussites constatées ou les blocages générés ne semblent pas être l'apanage intrinsèque des logiques privées ou de logiques publiques. Les résultats relèveraient plutôt de la capacité ou de l'incapacité des acteurs à drainer efficacement l'information technique, à mobiliser des moyens humains ou financiers, et surtout à apporter des réponses appropriées aux attentes spécifiques et aux mentalités correspondantes. En somme, au delà des conflits d'intérêts, des querelles de chapelle et des clichés comportementaux, les facultés d'adaptation priment dans la promotion du changement technique.

Enfin, la dernière thématique concerne avant tout les périodes d'accélération, de cristallisation et de mutations technologiques inhérentes à des **situations de contrainte**, de

crise ou de guerre. Ces temps ramassés de l'histoire permettent d'appréhender différentes formes de mobilisation créatrices d'options nouvelles et de réorientations techniques. En effet, les situations d'urgence contribuent à subordonner les intérêts individuels ou d'un groupe, à des objectifs d'ordre général. Cette partie interpelle le lecteur sur le rôle des institutions dans leurs facultés d'initiatives face à l'imprévu, voire l'impératif. Quelles répercussions génèrent alors les mesures mises en oeuvre sur l'ensemble des structures concernées qu'elles soient productives, scientifiques ou militaires... ? Ces conséquences s'inscrivent-elles sur le long terme, malgré le retour à une certaine normalité, et infléchissent-elles irrémédiablement les comportements et les modes de fonctionnement ?

La structuration du présent ouvrage n'est qu'une proposition qui ne saurait enfermer la réflexion au seul questionnement proposé. En fait, les connexions potentielles s'avèrent nombreuses et surtout les perspectives d'historicisation des relations entre les domaines, ne cessent d'aiguillonner les cheminements de pensée. Dès lors, contrairement à l'opinion commune, qui le regarde comme la simple résultante de diverses formes d'assujettissement, l'acte technique doit être considéré comme un élément central dans la structuration du social.

Nous espérons avoir montré que c'est en se rapprochant de la complexité du réel, en se défiant des modèles trop mécanistes et en acceptant la prise en compte des paramètres immatériels -voire irrationnels- que l'histoire des techniques peut prétendre à une vraie démarche d'investigation au coeur de l'action humaine.

R. BELOT, M. COTTE, P. LAMARD, « Avant-propos », in : R. BELOT, M. COTTE, P. LAMARD (eds), *La technologie au risque de l'histoire*, Belfort, Paris : UTBM, Berg International Editeurs, 2000.

QUAND L'ACADEMIE DES SCIENCES DECOUVRE LA « TECHNOLOGIE » (1915-1919)

Robert BELOT

Cette intervention a pour origine une double interrogation relative à l'évolution de la perception, en France et au XX^e siècle, de la notion de technologie, mais aussi à l'impact de la guerre sur les institutions.

Si le souci de l'intensification du lien entre la science, la technique et le marché est affiché aujourd'hui comme une priorité nationale, il faut convenir que cet apparent consensus s'inscrit dans une longue période caractérisée, au contraire, par des rapports de mépris. Il est proposé ici de poser une pierre d'attente sur le chemin de l'historisation de cette prise en compte, à la fois symbolique et institutionnelle de la technologie, en tentant de repérer le moment inaugural du processus de reconnaissance. La Première Guerre mondiale constitue ce moment que nous nous proposons d'analyser à travers la vie d'une institution symbolique : l'Académie des Sciences.

A la veille de cette guerre, si l'on suit l'historien britannique Maurice Crosland, c'est plutôt le « conservatisme » qui semble prédominer dans ce sanctuaire de la science, accompagné d'une réticence aux idées nouvelles et une tendance au repli fondamentaliste. De fait, un double problème d'identité se pose à la noble institution. L'Académie a eu du mal à s'adapter à la grande révolution de ce 19^{ème} siècle, à savoir le triomphe de la « méthode d'invention », provoquant une sorte de renversement des valeurs et de l'ordre des facteurs où c'est la technique qui favorise le progrès scientifique. L'Académie doit également se positionner par rapport à de nouveaux organismes qui, soit assument une part de la mission d'expertise technologique qui avait été la sienne à l'origine, soit représentent des concurrents sur le plan de la recherche « pure » ou appliquée (de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes aux instituts universitaires spécialisés).

La Grande Guerre implique l'Académie dans un processus de coopération avec l'Etat, et particulièrement le ministère de la Défense, à travers notamment la question des gaz. Académiciens, savants, ingénieurs et industriels coopèrent avec le souci de mettre leur science et leur savoir-faire au service du pays. Cette mobilisation exerce un triple effet sur cette vénérable institution : elle provoque une prise de conscience ; elle suscite une réflexion sur la recherche en France ; elle encourage une volonté de réforme organisationnelle. C'est Henry Le Chatelier qui lance le mouvement, demandant à ce que l'Académie suive l'exemple britannique pour qu'elle « ne se cantonne pas dans des recherches de science *pure*, mais se préoccupe des questions de science *appliquée* ».

De là naît le 14 janvier 1918, après un vote, la *Division des Applications de la Science à l'Industrie*. Elle accueillera non point des industriels, comme elle l'envisageait initialement, mais, corporatisme oblige, des « savants ayant fait œuvre industrielle et ayant contribué à introduire dans l'industrie des méthodes scientifiques ». Un Louis Lumière y sera élu. Mais le rôle de l'Académie ne sera pas à la hauteur de ses promesses. Tout se passe comme si l'Académie répugnait à s'impliquer, organiquement, dans la recherche appliquée pour préserver sa dimension fondamentaliste, ou corporatiste.

Robert BELOT, « Quand l'Académie des Sciences découvre la "technologie" », pp. 413-428, in : R. BELOT, M. COTTE, P. LAMARD (eds), *La technologie au risque de l'histoire*, Belfort, Paris : UTBM, Berg International Editeurs, 2000.

JEAN MOULIN ET HENRI FRENAY : LES ENJEUX D'UN AFFRONTEMENT

Robert BELOT

La Résistance, phénomène clandestin, est une réalité aux contours incertains qui, par défaut d'archives et de par sa nature de mythe, est encore relativement mal connue. Au-delà d'une vision irénique et consensuelle, il convient, autant que faire se peut, d'accéder à une meilleure connaissance des enjeux à la fois politiques et organisationnels qui ont traversé ce type particulier de lutte. Il était tentant d'appliquer cette problématique à deux leaders de la Résistance, Henri Frenay et Jean Moulin, lesquels symbolisent l'affrontement majeur qui a

divisé la Résistance. Mais jusqu'ici, on n'a guère été tenté d'aller *au-delà de ce constat*, au nom, peut-être, d'un certain consensualisme qui se fait contre Frenay, on pourrait même dire d'une « frénésie » anti-Frenay.

On s'est généralement contenté d'adopter une grille de lecture univoque qui tend à mettre le fondateur de Combat en accusation : Frenay aurait manœuvré, comploté ; il ne se serait opposé à Moulin que parce qu'il poursuivait un projet d'émancipation de la tutelle gaulliste, qu'il n'aurait acceptée qu'à contrecœur et tactiquement. Ce projet d'émancipation aurait révélé la prégnance de sa culture « de droite », sa proximité initiale avec Vichy, et le poids de son entourage douteux, venant de l'extrême-droite, qui serait, plus ou moins directement, à l'origine de l'arrestation de Caluire.

Une telle démarche sert une image erronée à la fois de la Résistance et de l'histoire. Penser et dépasser la singularité de l'affrontement Frenay / Moulin permet justement de mettre en cause le caractère « monogénique » de la Résistance et de mieux appréhender la difficulté d'être de la relation entre deux espaces de résistance, deux pratiques, deux histoires, deux légitimités : Résistance « intérieure » et Résistance « londonienne », France combattante « du dedans » et France combattante « du dehors ».

De quelle nature a été cet affrontement ? A-t-il été *politique* ? Comme pourrait le laisser apparaître la polémique que Frenay a lancée après-guerre, accusant (à tort) Moulin de crypto-communisme. Comme pourrait le laisser accroire la contre-polémique initiée par Daniel Cordier, révélant (à raison) l'imprégnation pétainiste que le futur chef de Combat a subie dans les débuts de sa résistance. Est-il expressif, chez le chef de Combat, d'une réticence, voire d'une opposition au gaullisme ? A-t-il concerné la *méthode* du « management » de la Résistance, ou ses finalités et ses enjeux ? A-t-il été le produit de la rencontre de deux *personnalités* opposées ? Du choc de deux ambitions ? Cet affrontement en cache-t-il d'autres ? Autrement dit : Frenay a-t-il été le seul résistant à se situer dans un rapport critique à Jean Moulin ?

Pour sûr, le style de Frenay et l'importance de ce qu'il représentait (le poids de son mouvement, son haut degré d'organisation, son antériorité) donnèrent de l'ampleur et de l'écho à ses critiques et à ses positions. Mais il convient de ne pas réduire le problème de la Résistance à un affrontement Moulin / Frenay (ou d'ignorer les autres oppositions que Moulin a connues), ni de réduire le rôle de Frenay à son opposition à Moulin. Le rapport que Henri Frenay a entretenu avec Jean Moulin a évolué dans le temps. Il n'a pas toujours été un affrontement. Pourquoi l'est-il devenu ? Qu'est-ce qui est à l'origine de cette évolution ?

Robert BELOT, « Jean Moulin et Henri Frenay : Les enjeux d'un affrontement », in : Jean-Pierre AZÉMA (ed.), *Jean Moulin face à l'Histoire*, Paris : Flammarion, 2000.

GUERRES ACTUELLES ET NOUVEL « ORDRE » MONDIAL

Robert BELOT

Pendant à peu près 50 ans, les conflits locaux ou périphériques n'ont guère été jugés dignes d'intérêt ou d'indignation. Pourquoi ? Tout était vu à travers le prisme univoque de l'affrontement Est-Ouest. Toutes les crises et tous les conflits participaient de cette même problématique. Le monde était comme figé. Les conflits locaux ou régionaux étaient comme « métonymisés », c'est à dire appréhendés en tant que partie d'un tout qui se passait ailleurs ? et forcément limités par l'effet de la dissuasion.

La guerre du Golfe a symbolisé et objectivé la fin de cette bipolarité et le début d'une nouvelle ère. Trois différences majeures sont à enregistrer : l'intérêt porté aux conflits périphériques ; l'apparition d'un nouveau paradigme de la conflictualité (l'identitarisme) ; l'affirmation de nouvelles valeurs (l'humanitaire et l'idée d'une solidarité globale) qui modifient la gestion des conflits et bouleverse l'ordre international classique : émergence d'un « droit » d'ingérence, apparition de nouveaux acteurs du jeu international et de nouvelles instances en matière de justice internationale (CPI), reviviscence d'anciennes structures (ONU, OTAN).

On découvre que les guerres existent, qu'elles sont nombreuses (des montagnes afghanes à la jungle rwandaise en passant par le Kosovo) et meurtrières. Elles nous rappellent la fausseté de certaines croyances : que le crime contre l'Humanité était circonscrit à l'horreur et à l'anomalie nazies ; que la disparition du bloc communiste inaugurerait une nécessaire ère de paix liée au phénomène de la mondialisation. Quelles sont ces guerres ? Leur nature ? En quoi diffèrent-elles des guerres du passé ou leur sont-elles semblables ? Quels enjeux posent-elles à la communauté internationale ? Vers quel (dés)ordre international nouveau le XXI^e siècle nous achemine-t-il ? Nous oriente-t-il vers la « mondialité » politique d'Emmanuel Kant, ou vers une guerre de tous contre tous ?

Le système post-bipolaire peut ouvrir sur deux perspectives. Soit une « unipolarité pacificatrice » (Salamé Ghassa), les Etats-Unis occupant alors une position dominante et cherchant le maintien du statut quo actuel. Soit vers une « mondialisation belligène ». L'Etat-nation, incapable de structurer l'identité politique, abandonne ses responsabilités et laisse le champ libre à la région, à la religion, au clan, à l'ethnie ou à l'économique. On assisterait alors à la fin de la primauté du politique et à la naissance d'un *monde anomique*, décérébré, dérégulé, où les grandes puissances renonceraient à intervenir et à soutenir leurs alliés locaux. Dans ces conditions, les exclus de la mondialisation économique et financière auront-ils tendance à se recroqueviller agressivement sur des identités religieuses, communautaires ou ethniques ? Verrons-nous alors se développer des conflits « à basse intensité », locaux mais destructeurs (les armes de destruction massive étant remises), et assisterons-nous à un « ensauvagement » interne, comme l'immédiat après-guerre froide le laisse entrevoir à travers nombre de massacres inter-ethniques (c'est bien la question des nationalités qui a précipité la dislocation de l'URSS). De fait, la violence inter-étatique diminue, alors qu'augmente

parallèlement la violence intra-étatique. Cette violence-là est-elle un phénomène transitoire, une « crise d'ajustement » ou un « processus de dérèglement »?

Robert BELOT, « Guerres actuelles et nouvel 'ordre' mondial », pp. 19-34, in : Jules MAURIN (ed), *Mémoire des guerres et conflits contemporains* (Actes du colloque d'Aubenas), ONAC / MEN / Université de Montpellier, 2000.

**ABOUT THE CRAFT OF INTELLIGENCE CONSIDERED AS A WAR WEAPON AND A
GLOBAL POWER TOOL : BIRTH OF AMERICAN SECRET SERVICES
(1942-1945)**

Robert BELOT

One could say that the beginning of the concept of contemporary globalization is directly related to the Second World War, precisely called « world » war from the year 1941 when the US entered the conflict. The US intervention is not only, as we tend to think, merely a military intervention, heralding its emergence as the first economic and diplomatic power.

We often forget that, at that time, the US was becoming aware that their information and intelligence organization hardly exists in the scientific, technological and industrial fields. This awareness was at first linked to the urgency and the military imperatives (systematic spotting of targets to be neutralized), but it rapidly led to a strong determination to set up a structured, long working system that would be equally useful in the peacetime that would follow, and whose value has long been acknowledged : information will thus become the political and economic weapon of the USA as well as the display of its super-power. The American government therefore decided to set up a autonomous organization called the OSS (Office of Strategic Services), the father of the CIA. This was a new treatment of conflict approach and of global approach, but also of the collecting and transfer of clandestine information.

From the previously unpublished archives of the OSS (kept in the NARA at College Park, Maryland, some of which have been declassified), it is suggested to reconsider : the organization and the way the information was collected ; the location and the order of priority of the places where the information is collected ; the nature and as far as possible the use of the recorded information. Through these three ways, we will also try to analyse how the "technological information" has become strategic information and how the latter has become global and turned into a "unidimensional transfer", which has become an element of US power.

My global purpose looks like a paradox ! I would like to point out that the political sense of globalization (an anachronistic term) of the American government has been conditioned by the appropriation of *a new technology of transfer of secret information* (economic, technical, political), by setting up a clandestine worldwide network. I have to say

that this communication is in keeping with some new research which concerns special services during the Second World War.

Very few people could imagine in 1945 that they were leaving the war, to enter a new particular one. Roosevelt died on April 12th 1945, three weeks after the capitulation of Germany. Harry S. Truman, an obscure democrat took over. On August 15th 1945, the president announced the end of the war against Japan. On September 1945, Truman, by a decree, put an end to the OSS, that employed 2000 people. The sections were scattered in the other departments. The American Secretary of State, Cordell Hull, was in charge of the conception of UNESCO (April 1944). UNESCO was based on a new idea : « educational disorganization and economic and social distress are connected », and they menace the stability of the world. The « Marshall Plan » and the « European Recovery Programme » were linked to that world-wide plan. In 1946, a Commission for the atomic energy was created inside UNO, thanks to USA, Canada and Great-Britain. The purpose was to imagine civilian and peaceful applications of this new power. But the Commission was suppressed in 1948, because of the Cold War. The post Second World War didn't look like the post First World War.

In 1947, Truman canceled his own decision. The Congress voted the "National Security Act" setting up a new intelligence agency : the CIA (Central Intelligence Agency). This new agency strangely looked like OSS. Besides, it gathered a great number of former OSS members. Allen Dulles was back on stage in 1950, appointed at the head of CIA from 1953 to 1961, when the tragedy of the anti-Castro landing in Cuba took place. Four OSS Veterans followed each other at the head of the CIA, the last one was William Casey under Reagan's government. The spread of communism in Europe and elsewhere has been fundamental to avoid another form of disinterest in world affairs. As Dulles himself said : "Dealt in different parts of the world, these blows will lead our leaders to admit that *worldwide intelligence service* was vital. We were witnessing, without fully realizing it, the first stage of a key-project aiming at shaking the foundation of society in Europe and Asia, isolating the USA, in order to dominate the whole world."

The mission of CIA was to substitute itself to the traditional diplomatic intelligence unable to collect information all over the world because of more and more difficult access to some parts. Satellites had not appeared yet even if the U2 (spying airplanes) can give interesting information as in the Cuba conflict in october 1962. The cold war and the balance of terror were to boost technological intelligence research headed by the American government. Until the Second World War, this research was almost exclusively done by private companies. We were entering an era of "super science". Technology cannot be anymore regarded as a non-political power. Technology engages the world and a conception of the world.

Robert BELOT, « About the craft of intelligence considered as a war weapon and a global tool : birth of US secret services (1942-1945), in : *ICON, Journal of the International Committee for the history of Technology*, London, à paraître.

IMAGINAIRES ET REPRESENTATIONS DANS LES RELATIONS INTERNATIONALES : L'URSS DANS LE REGARD DE LA RESISTANCE FRANÇAISE NON-COMMUNISTE

Robert BELOT

La représentation, autant que les faits et les événements, constitue un élément immatériel qui a toute sa part dans le processus historique car il ne peut manquer d'influer sur les acteurs et leurs déterminations. Phénomène volatile difficilement saisissable et quantifiable, la représentation appartient à la sphère de « l'infra-réalité » que le positivisme du discours historique a du mal à appréhender. La tâche est d'autant plus ardue lorsqu'il s'agit de s'aventurer dans l'imaginaire d'un groupe social soumis aux règles de la clandestinité (la Résistance, qui n'a guère laissé d'archives) confronté à l'image d'un pays étranger qui est à la fois l'incarnation d'un système (le communisme) et une nation au statut évolutif (alliée, puis ennemie, puis alliée en l'espace de quatre ans).

Qu'est-ce que l'URSS représente pour un mouvement de Résistance français non-communiste ? Comment cette image évolue-t-elle au fil du conflit et de l'Occupation ? La rupture du pacte germano-soviétique est-elle une vraie bissectrice ? Comment l'image de l'URSS cohabite-t-elle avec celle de la Russie ? L'image de l'URSS est-elle intrinsèquement liée à celle des communistes français ou bénéficie-t-elle d'une certaine autonomie de jugement ? Imagine-t-on le monde géopolitique de l'après-guerre avec, sans ou contre l'URSS ? Va-t-on jusqu'à penser que la guerre est un facteur d'évolution du régime soviétique ? Quelle place les problématiques internationales occupent-elles dans l'imaginaire des résistants ? Voici quelques-unes des questions que nous nous proposons d'examiner à partir de l'itinéraire de Henri Frenay et du mouvement « Combat », premier mouvement de Résistance intérieure français : premier par l'antériorité, premier par le nombre de membres, par le niveau de structuration et par le tirage de son journal, *Combat*.

Grâce à des archives inédites (notamment le fonds personnel de Frenay et les archives de la Délégation suisse de « Combat ») et des témoignages oraux (notamment ceux de Jean-Marie Soutou et du général Pierre-Marie Gallois), nous nous proposons trois ambitions : établir une chronologie fine de la perception de l'URSS ; définir les enjeux philosophico-politiques qui la sous-tendent ; et repérer les conséquences que cette perception a pu avoir sur les engagements européenistes d'après-guerre. L'évolution de cette perception est un excellent marqueur de la prise de conscience progressive (du moins jusqu'en 1947) de la nécessité de penser le monde de demain et l'identité de l'Europe avec et non contre l'URSS.

Cette évolution révèle, ce faisant, que l'engagement résistant a peu à peu dépassé la mystique patriotique qui préside à sa naissance pour accéder, dès l'année 1942, à la conscience politique des enjeux internationaux du moment mais aussi de demain.

Robert BELOT, « Imaginaires et représentations dans les relations internationales : l'URSS dans le regard de la Résistance française non-communiste », in : *L'URSS et la France en Europe pendant la Deuxième Guerre mondiale* (Actes du colloque organisé par l'Institut des relations internationales de Moscou et les Universités Paris-IV et Paris III, Moscou, 2002), Paris : Publications de la Sorbonne, à paraître.

**CIRCULATION OF TECHNICAL IDEAS:
A STUDY ON THE FRENCH TECHNOLOGIES,
INSIDE THE *JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE*, EARLY 19TH CENTURY
[LA CREATION DU FRANKLIN INSTITUTE ET LA CIRCULATION DES IDEES TECHNIQUES]**

Michel COTTE

During the early 19th Century and the first industrial take-off, circulation of technical ideas was an important intellectual feature and not only a “black policy” of espionage, as it was frequently suggested. It prepared the technical choice of entrepreneurs, giving them ideas and a strong background in technical examples. It also fostered their self-confidence and that of their networks to launch technical attempts, to try new devices, to improve some process production, to propose new plants or new transport systems, etc..

Survey in foreign technologies was one of the most important activities of the semi-official societies specialised in “Encouragement for the National Industry”, as the English one since the end of 18th Century and the French one since 1802. Organised in the middle of the 1820s, the *Franklin Institute* from Philadelphia (Pennsylvania) assumed a similar function for the young United-States starting a monthly magazine on January 1826. It promoted encouragement to individual industrial attempts, offering industrial prizes to innovators in specified technical fields, organising technical exhibitions, publishing patentees, and planing activities in foreign technical survey.

One of the first crucial activities of the *Franklin Institute* was to organise the W. Strikland mission for a large technical fact-finding trip in Europe about civil engineering, transport technologies and steam-engine construction. It had to visit first the British Isles (England, Scotland and Ireland) and second Continental Europe (France, Holland and Germany). The two first issues of the magazine was mainly devoted to publish parts of the Strikland report.

Beyond such an exceptional assignment, usually the magazine devoted papers and short notes to foreign technologies. Of course, the British influence upon American Technology remained primordial but very interwoven and multifactorial, not so easy to study. Apart from the British one, the French technical influence was the most important and clearly readable as a foreign influence.

This paper focused on the French Technology inside *the Journal of the Franklin Institute* for its first twelve years. Estimation of pages and contents show four main trends :

First, study shows a very diversified array of interests in French technologies, for an average of pages generally close or over 10 % a year through the studied period.

Second, some recurrent fields rose about decorative arts, printing and lithography, chemistry, cloth dying, technologies of colours, construction materials, civil works...

Third, study shows an important variability for topics and pages about French Technology, following fashion effects and evolution of technical actuality as seen by the Institute. There was permanent renewal in topics and influences.

Forth, an important French influence arose for crucial technical questions in context as for the steam-engine and boiler American crisis of early 1830s for iron-works for military

technologies for glass factories... When a technical field showed weakness, the “third point of view” appears as very important.

Michel COTTE, « *La création du Franklin Institute et la circulation des idées techniques* », pp. 285-296, in **R. BELOT, M. COTTE, P. LAMARD** (eds), *La technologie au risque de l'histoire*, Belfort, Paris : UTBM, Berg International Editeurs, 2000.

THE POLONCEAU TUBULAR CAST-IRON ARCH BRIDGE IN FRANCE DURING THE 1820S–1840S : WAS PERFECTION POSSIBLE ?

Michel COTTE

Antonin-Rémy Polonceau's attempt to define a new standard in metal arch construction likely remains one of the most accomplished examples of efficiency in bridge design in the entire nineteenth century. Polonceau's Carrousel Bridge stood in the heart of Paris, where it straddled the River Seine for exactly one century (1834-1935) by means of three fine cast-iron arches. It was, according to the French historian of bridges Bernard Marrey, the victim of its own success! It supported heavy road traffic reaching five thousand cars and trucks in 1925 and its 12-meter wide roadway was, for many years, too narrow. From its early times, the Carrousel Bridge sustained heavy traffic because of its central place in Paris and originally because its slightly inclined roadway was easily accessible. This design had been specified by the Pont et Chaussées. Such a document was named in French “cahier des charges.” The axle loads were a high standard of 7.5 metric tons. Nevertheless, the Parisian traffic needed a larger bridge and the new 1935 Carrousel Bridge was designed for a 33-meter width. Of course, the rebuilding used the new technologies of that time, namely reinforced concrete. It was faced by square stones in the French neoclassical manner following the revival of the aesthetic values of eighteenth century defined by the 1860s Hausmann reshaping of the city.

At the demolition, the experts' evaluation of the Polonceau bridge was very flattering, especially on the good condition of the composite arch system made of bolted tubes of cast iron with a core made of laminated wood planks and coal tar. Already in 1843, Polonceau himself had been involved in an in-depth ten-year evaluation of this type of arch system and lauded its reduced maintenance, absence of repairs, and total lack of deformation. A century later, the cast-iron arch remained in perfect condition!

Such a positive evaluation must be understood in context. French engineers interested in new technology faced real difficulties building cast-iron bridges until the Polonceau attempt. In general French engineers did not have a good opinion of the material, probably following Napoleon's legendary joke about cast-iron structures: “That is good enough for the British, who lack any good materials.”

Nevertheless, in France, the metal bridge had been a theme for debates and projects among technicians for a long time. Only two or three large cast-iron bridges had been built, mainly in Paris, such as the “Pont des Arts” (1802), a light footbridge, and the Austerlitz

Bridge (1806) that was soon subject to structural and material problems. French engineers clearly preferred suspension bridges involving important local innovations such as cables made from numerous thin iron wires. Such an approach clearly established two important considerations for French engineers: the cultural trend towards light structural architecture, and the low price and rapid construction of numerous road bridges required by the strong economic take-off of the French Restoration period.

Polonceau had to deal with an extremely complex situation. The first issues concerned technology in context. Early British models using a lot of cast-iron were generally too expensive in France, so he had to devise an efficient design, both saving material and increasing strength. On the other hand, he had to achieve a real improvement in the French cast-iron processes. He also had to prove that his system was a good architectonic solution for a prestigious urban site, with an almost horizontal low level for the roadway and a clear view over the River Seine and to the Louvre Palace. All this must be done without creating problems for navigation and while featuring its own distinct aesthetic qualities. It was a real challenge and explains why French authorities had such difficulty finding a resolution.

A decision was also delayed by a lengthy lawsuit against the suspension proposal of the Seguin brothers' firm and a political imbroglio. The three-year drama of the adjudication (1830-1833) underlined how difficult it was in France to promote a new cast-iron bridge system. On the other hand, the technical design of the Polonceau bridge system benefited from a long genesis during the 1820s and careful experiments on two small bridges. Despite such a long gestation and the difficulties of the building site, the Carrousel Bridge immediately attained the status of a French "masterpiece" for its innovation and efficient use of cast iron for bridges (1834).

Nevertheless, the Polonceau proposal had to prove it was well suited to the French economic context to hope for its widespread emulation as a new bridge system. Its conception was highly accomplished for the first generation of cast-iron bridges, but it occurred during a period of expanding urban and road traffic just prior to the railway mania and the rolled iron boom.

Michel COTTE, « The Polonceau Tubular Cast-Iron Arch Bridge in France During the 1820s-1840s : Was Perfection Possible ? », proceedings of the 7th Bridge Conference, Cleveland Ohio, septembre 2001, pp. 74-84.

**RESTORATION OF THE SEGUIN'S SUSPENSION BRIDGE
ACROSS THE RHONE AT TOURNON (1825 AND 1849) :
HISTORY, MEMORY, HERITAGE AND TECHNICAL CONSTRAINTS**

Michel COTTE

Marc Seguin built the first long suspension bridge over the Rhone in continental Europe from 1822 to 1825, using its innovation of the thin iron wire cable for the suspension. It bridged the two sister cities of Tournon and Tain and it was the first permanent bridge at the centre of the medium Rhone Valley between Lyon and Pont-Saint-Esprit. Such a new bridge

opened a new technical period for civil engineering and defined a new continental European standard who spread quickly toward other French region, Switzerland, Italy and Germany.

Unfortunately the original road-way of the Seguin's bridge was settled too low for the new steam navigation and it was also too narrow for the transportation in fast increasing. The Seguin family who owned the bridge was drastically stressed by the Administration to destroy and rebuilt the bridge. That happened in 1849 close from the first settlement to avoid a stop in traffic. The second Seguin's suspension bridge exemplify the first suspension bridge technology in Europe and was a very busy and crucial Rhone bridge from the middle of the 19th Century to the 1960s.

After more than one century of good use and a long maintenance history it was bypassed by a third suspension bridge in modern style and transformed in an urban foot-bridge. Nevertheless the question of its restoration aroused and some fundamental reapers must be undertaken quickly. By the lake of an heritage feeling and by the pressure of the transportation needs, the other major Seguin's Rhone suspension bridges, around twenty, were definitively altered to be conform to the security norms or simply destroyed. The Tournon-Tain situation offered an exceptional site through the local urban aesthetic of the medieval castle of Tournon, the architectural style of the old cities, the surroundings of the granite hills and the exceptional Hermitage vineyard landscape. The local councils of the two cities accepted to support the financial expanses for a historical restoration approach.

The first difficulties for authenticity arose through the former and visible reapers of 1913 and the 1950s. The first was the change of the suspension cables reusing partially the former ones and altering the original suspension ties between the main cables and the vertical cords. It was restored in a medium style between the original one and a "Rhone style" of suspension, mainly conform to the memory of the first half of the 20th century. The second difficulty was a more deep modification though the complete reorganisation of the cable anchorage at the abutments using largely concrete blocks. That not could be change excepted to accept a complete rebuilding of abutments. The limited budget of the two cities cannot allow such an expanse.

The second group of difficulties lied upon the very bad state of the wooden road-way and side-way structure. Numerous questions must be debated, negotiated and solved with some compromise for the expanse, the security rules, the technical aptitudes and standards for wooden structures of the 1980s very different from the original one, and also the maintenance budget following the restoration plans. Choices of the restoration focused upon the keeping of the original wooden structure with the exact original forms and dimensions.

Global appearance of the two spans with the original wooden structure and cable structure, and of the full central pile and the stone structure upon the abutments was preserved.

Michel COTTE, « Restoration of the Seguin's suspension bridge across the Rhone at Tournon (1825 and 1849) : History, Memory, Heritage and Technical Constraints », in : *Brücken in der stadt*, Vortrag 8 (Actes du colloque de Potsdam (Allemagne)), 2001.

LA DIFFUSION DE L'INNOVATION TECHNIQUE PENDANT LA PREMIERE REVOLUTION INDUSTRIELLE

Michel COTTE

Aujourd'hui comme hier, les phénomènes d'apparition puis de diffusion de l'innovation technique et des processus d'industrialisation posent d'importantes questions, dès que l'on cherche à dépasser le constat du fait : telle solution technique est observée là, à telle date, mais pas avant et pas encore dans la région voisine. Qui n'a pas constaté, jusqu'à s'en étonner, de voir apparaître presque simultanément les mêmes innovations dans des pays parfois très éloignés ? Un physicien qui travailla longtemps en compétition avec des équipes japonaises répondait, non sans poésie : "parce que les cerisiers fleurissent toujours au printemps, à Tokyo comme à Paris".

Pourquoi et comment cela est-il arrivé ? Quelles sont les voies prises par la circulation des idées techniques ? Quels sont les facteurs d'échec ou de réussite ? La question du transfert de technologies peut vite devenir complexe. Si l'étude est conduite dans une perspective comparative, à une époque donnée, l'un des intérêts de l'approche historique est de cerner les contours d'une forme de "géographie sociale et économique" du phénomène de transfert des techniques, de ses réseaux, de ses acteurs privilégiés.

La conférence abordera le thème de la circulation des idées techniques entre principalement la France, l'Angleterre et les Etats-Unis, au moment où diffuse une première industrialisation en direction du Continent européen et de l'Amérique. Le thème des travaux publics et des transports sera notamment abordé, comme l'un des vecteurs privilégiés de ce mouvement d'innovation mais aussi comme terreau particulièrement propice à l'adaptation innovante des idées extérieures.

Michel COTTE, « La diffusion de l'innovation technique pendant la première révolution industrielle », in : *Festival de Géographie* (Actes du colloque de Saint-Dié, 2001), à paraître.

UNE SYNERGIE TERRITORIALE AUTOUR DU PATRIMOINE : L'ARCHIPEL JAPY

Pierre LAMARD en collaboration avec Isabelle DUSCHET

Le patrimoine industriel est devenu aujourd'hui l'objet d'enjeux multiples, d'ordre privé ou public, mais la pluralité d'attentions, d'intérêts et d'actions à son égard ne lui assure pas pour autant une intelligibilité efficace. En effet, au-delà des tiraillements récurrents entre associations de tous ordres et structures dûment mandatées bien d'autres obstacles peuvent

surgir. Ainsi, lorsque ce patrimoine fait fi des limites administratives traditionnelles en s'inscrivant dans un environnement ou une géographie territoriale qui lui est propre, très souvent, la mise en cohérence des initiatives de sauvegarde ou de valorisation s'avère délicate et particulièrement difficile. Chaque entité ou collectivité concernée ne manque pas alors de définir ses propres critères, mettant en œuvre une stratégie dont les priorités sont circonstanciées bien souvent par des enjeux et des orientations politiques spécifiques. Cette réalité à tendance conflictuelle, s'explique le plus souvent par une forte volonté d'appropriation. Les conséquences peuvent ainsi conduire à brouiller une lisibilité globale et performante d'un espace patrimonial dont les vestiges matériels ne sont pas identifiés et compris de la même manière, selon qu'ils relèvent de telle ou telle entité administrative. Si l'intelligibilité peut revêtir des voies multiformes, elle ne peut occulter l'impératif d'une cohérence des actions entreprises, voire d'une complémentarité des initiatives.

Or ces exemples de cohésion, a priori plutôt rares, existent, telle la mise en valeur de l'archipel Japy dont l'emprise passée s'est exercée dans le nord-est de la Franche-Comté qui s'étend aujourd'hui sur les trois départements du Doubs, de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort. L'ensemble de l'organisation spatiale dépendant de l'ancienne direction beaucoutoise qui inclut sites usiniers, habitat ouvrier structuré, équipements collectifs et sociaux relève donc aujourd'hui de 8 communes, de 6 cantons, de la Communauté d'Agglomérations du Pays de Montbéliard, de la Communauté de Communes du Sud Territoire de Belfort, de deux départements, et... de la région de Franche-Comté. Cet " éclatement " contemporain aurait pu être un obstacle majeur à une présentation intelligible de ce puissant bastion manufacturier. Et pourtant le fief Japy est compris comme un véritable patrimoine collectif autour duquel s'articulent de nombreuses initiatives émanant d'acteurs et de structures fort différentes. Il est vrai que cette réalité puise naturellement une légitimité identitaire dans un passé manufacturier hors du commun. L'aire urbaine Belfort-Montbéliard ne se lit, ni se comprend sans le filtre d'une histoire industrielle prégnante dont le processus démarre dès la fin du XVIIIème siècle.

Le présent propos vise donc à témoigner d'une synergie territoriale contemporaine singulière dont les actions d'animation s'épaulent mutuellement et sont autant d'opportunités, pour construire et consolider autour d'un projet consensuel et fédérateur, un partenariat riche de sensibilités différentes : personnalités politiques, responsables administratifs, membres d'association, universitaires...

Isabelle DUSCHET, Pierre LAMARD, « Une synergie territoriale autour du patrimoine : l'archipel Japy », in : *Rendre intelligible le patrimoine industriel* (Actes du XIIIe colloque national du CILAC, Caen, 2000), à paraître.

TEMOIGNAGES D'UNE MODERNITE PATRIMONIALE : LE CADRE DU NORD-EST FRANCHE-COMTE

Pierre LAMARD

Aujourd'hui, l'aire urbaine Belfort-Héricourt-Montbéliard située au nord-est de la Franche-Comté réunit près de 300 000 habitants. Constituée par des petites et moyennes agglomérations fortement marquée par le secteur secondaire, elle reste actuellement un des principaux pôles industriels du pays avec la présence de P.S.A. Peugeot Citroën à Sochaux avec 18 000 salariés, de Faurecia à Beaulieu-Mandeure et Audincourt avec 3700 personnes, d'Alstom et de General Electric à Belfort avec respectivement 4500 et 1800 employés. Ce territoire de 1372 kilomètres carrés regroupe près de 40% de l'emploi industriel régional et fait de la Franche-Comté une des premières régions industrielles de France. En 1986, 76,5% de la population active de l'aire urbaine travaillent dans des établissements du secteur secondaire, contre 57,55% au niveau national.

Cette entité, partagée sur trois départements (Doubs, Territoire de Belfort, Haute-Saône) est le fruit d'une tradition manufacturière qui s'enracine au siècle des lumières, autour du Comté de Montbéliard qui accueille la Réforme luthérienne dès le XVI^e siècle et qui reste possession württembergeoise jusqu'en 1793.

L'architecture fonctionnelle née de l'industrialisation reste donc très présente au sein de l'aire urbaine Belfort-Montbéliard. La majeure partie des concours d'architecture lancés depuis une vingtaine d'années sur de grands projets structuraux ont du prendre en compte cette problématique de la reconversion. Leurs auteurs intègrent presque naturellement dans leurs propositions de réhabilitation cette dimension manufacturière très prégnante au passé florissant. Mais si ces différents sites ou bâtiments historiques retrouvent une vitalité, qui ne repose plus forcément sur leurs activités d'origine, les constructions préservées témoignent d'une continuité identitaire. Ils assurent une cohérence dans l'évolution des nouveaux espaces urbains. Pour les responsables territoriaux, il ne s'agit en aucun cas d'entretenir un regard passéiste et nostalgique, mais au contraire d'éradiquer les traces d'abandon et de dégradation, le plus souvent situés au cœur même de ces espaces, par des propositions de réappropriation dynamiques. Afin qu'ils soient respectés dans leurs aspects extérieurs et dans leur signification symbolique, ces constructions, ces volumes, ces zones souvent étendues, exigent une véritable réflexion en amont qui doit faire fi de la pression des événements, ou de propositions radicales. La reconversion proprement dite doit se garder de toute une mise en œuvre précipitée par une opportunité soudaine. La démolition de bâtiments ne doit pas être forcément bannie, mais elle peut être intelligemment sélective et ainsi mettre en valeur la restauration d'édifices ciblés, au passé porteur de sens. La réhabilitation qui, dans ce cadre géographique du nord est Franche-Comté, intègre le plus souvent un projet de développement urbain, doit s'appuyer sur une parfaite connaissance des potentialités patrimoniales. Pour cela, un recensement analytique précis de la qualité des espaces à reconvertir, une connaissance technique des servitudes de chaque bâtiment, une rédaction élaborée de cahiers des charges, débouchent bien souvent sur de véritables réussites, mettant en adéquation la demande face à

une offre d'espaces parfaitement maîtrisée. Dans ces conditions les enjeux ne sont plus la préservation du patrimoine industriel en lui même, car placé au cœur des préoccupations urbaines, mais plutôt la renaissance et l'attractivité de ces nouveaux lieux de vie.

Pierre LAMARD, « Témoignages d'une modernité patrimoniale : le cadre du nord-est Franche-Comté », *Habiter l'industrie* (Actes du colloque, Troyes, 2001), à paraître.

SWISS AND FRENCH WATCH MAKING IN THE FACE OF THE INTERNATIONAL EXHIBITION IN PHILADELPHIA (1876)

Pierre LAMARD

When the American congress decided to celebrate the centenary of Union, an important international exhibition was organized in Philadelphia. For this special occasion, all the Swiss and French staff was present in America in order to stand in the way of the always more dangerous competition of that country. Indeed, American watch making proposed not only new products but also a new conception of the watch mechanism. In this context, European watch making, really confident in their ability up till now, became alarmed at their future loss of the north American economical market and at the possible decrease of their export for the benefit of the American products. For example, the use of automated machines, which were based on the "interchangeability" concept and for which no manual operation was required, was a real threatening for European companies.

As a consequence, the relationships between Swiss and French were increased and various studies were carried out in order to modify the watch making and then, to improve that production. All the results confirmed the necessity to reach the mechanical manufacture of interchangeable pieces. Nevertheless, the modifications, which would be engaged for the modernization of this activity, went with different technological choices between Swiss and French countries.

Concerning Swiss strategy, few people, which were convinced of the development of modern structures in the production area, imposed drastic changes. First, the priority was given to import equipment and to gather together workers and firms in a same location. Second, research and learning activities were developed by the creation of specific schools.

In comparison to the Swiss actions, French watch making took time, around 10 years, to develop new manufacture criteria, which finally would proved to be quite insignificant. This last behaviour led to a consequent decrease of French activity in benefit of Swiss one.

In conclusion, it could be said that the Philadelphia exhibition corresponded to the awareness of the close of French watch making being due mainly to a transfer of technology more imposed than decided.

Pierre LAMARD, “Swiss and French watch making in the face of the international exhibition in Philadelphia (1876), in : *Worldwide phenomenon and transfers of technology* (Actes du XXème Congrès International d’Histoire des sciences, Mexico, 2001), à paraître.

**A CASE OF THE INTERNATIONALISATION
OF A SMALL & MEDIUM SIZES ENTERPRISE :
THE FRENCH MECHANICS FIRM VIELLARD-MIGEON (1980-2000)**

Pierre LAMARD

In a world where the main surface is water, fishing remains a great attraction for that almost 50 million hooks per day are used. In this economic context, a firm of 250 persons, based in the North-East Franche-Comte (France) and initially specialized in the metallurgy area, takes up the third world place, behind the norwegian Mustad and the american Wright & Mac Gill societies. This interesting position can be mainly attributed to the 15% mechanical manufacture, i.e. about 8% of the whole production, leading to first a production of 4 million pieces per day and second to a 70 % turnover for the exportation area. This firm, called V.M.C Pêche, exists all over the world thanks to its efforts to develop a direct distributions network and thanks to the implantation since 1981 of two companies in the american continent. This strategy still essential to success in the worldwide recognition.

Beyond the business organization, this success is above all due to the high technology developed on the products corresponding in one hand to a sophisticated manufacture including thermal and chemical treatments of its own pieces and in the other hand to a complete automation of the manufacture processes insuring competitive prices. In 1995, this firm became the leader in the technical market by the manufacture of triple hooks which are really interesting for the specialists of the fishing thrower. It can be noted that 50 million per year of these special hooks are sold that is 25% of the world market. Moreover, since the strategy of this firm was at the beginning concentrated on the internationalization processes (leading to 24000 references for 2000 different models), a new direction was rapidly given by the elaboration of the collective phenomenon for high tech standard products. Actually, this firm is the unique one to mixe european and japanese techniques in such a way that only one reference can be presented in the most interesting markets, i.e in the North hemisphere.

In addition to these qualities, real chances exist for the development of this firm in the South hemisphere where sea food is the most usual food since the hooks manufacture still rudimentary. Moreover, it can be noted that the regulations, specific to the fishing net, become more and more strict because of the power of the environmentalists for whose this

kind of fishing leads to the ocean destruction. It is the reason why V.M.C Pêche turns its activities towards the development of sea hooks, this market representing only 10 % of the global turnover today. However, since the priorities of V.C.M. Pêche are clearly known, a difference between this firm and its first competitor, Mustad, must be underlined. Indeed, the french firm concentrates its manufacture units in the unique site localized in Morvillars and uses its foreign societies (in Madagascar or Ile Maurice) as assembly sectors. This choice is based on the strategy to use its own abilities to stimulate the innovation area. Such is the challenge of this enterprise.

Pierre LAMARD, “A case of the internationalisation of a small & medium sizes enterprise : the French mechanics firm Viellard-Migeon (1980-2000), pp. 201-206, in : *Transnational Companies, 19th-20th Centuries*, (Actes du colloque de The European Business History Association), Paris : Editions P.L.A.G.E., 2002.

THE HENNEBIQUE COMPANY : AN EARLY INDUSTRIALIZATION FOR THE REINFORCED CONCRETE (1880-1914)

Michel COTTE en collaboration avec Yasuhiro HONDA
et Ichiro KOBAYASHI

Recent years, various problems concerning reinforced concrete structures have happened in Japan, and various discussions are being taken. To consider such problems, it seems to be important to improve an appearance and a development of the reinforced concrete. For that, this study focuses the Hennebique Company, the first reinforced concrete company in the world. In our study, an initial RC technology in the world would be clarified according to the original materials of the company kept in France. As a primary part of the study, this paper overviews an establishment and a development of the company through a growth of an organization.

Michel COTTE, Yasuhiro HONDA, Ichiro KOBAYASHI, « The Hennebique Company : An Early Industrialization for the Reinforced Concrete (1880-1914) », *Historical Studies in Civil Engineering*, n° 21, 2001, pp. 205-210.

RESTORING AND REUSING HISTORICAL BRIDGES IN KYUSHU ISLAND

Michel COTTE en collaboration
avec S. TOTSOKA, V. VENKATARAMANA et I. KOBAYASHI

Kyushu, l'une des quatre îles majeures de l'archipel nippon, a vécu jusqu'au XVII^e siècle en matière de ponts sur une civilisation technique reposant entièrement sur la charpente de bois. Puis est arrivé _ de Chine, du Portugal ou de Hollande? La technique de construction des ponts de pierre à arches simples multiples. Du port d'entrée des nouveautés occidentales, Nagasaki, la technique nouvelle s'est diffusée dans toute l'île, avant de se répandre sur l'île de Hondo et jusqu'à Tokyo. Depuis l'ère du Meiji, et toujours par la porte d'entrée de Nagasaki, de nouvelles techniques de construction de ponts ont été importées et adoptées : ponts en acier pour les besoins du trafic ferroviaire, puis ponts en béton.

Cette communication présente un très grand intérêt pour deux raisons principales :

a) Elle informe sur la représentation traditionnelle, populaire ou officielle, des ponts au Japon, considérés comme des instruments "jetables" et restructurable à tout moment selon les besoins, ce qui a ralenti l'émergence du pont historique comme élément de patrimoine technique et architectural digne d'être préservé.

b) Elle fournit une analyse très précise, à partir d'études de cas, des méthodes actuelles de restauration et préservation des ponts, *in situ* ou dans des conditions artificielles, et replace le thème des ponts dans les débats d'idées et les conflits de mentalité de la société japonaise actuelle.

M. Cotte, S. Totsoka, V. Venkataramana, I. Kobayashi, « Restoring and Reusing Historical Bridges in Kyushu Island », *Patrimoine de l'industrie – Industrial Patrimony*, n°1, pp. 109-118.

LA REORGANISATION MANAGERIALE A L'HOPITAL ET A L'ECOLE

Olivier DEMBINSKI en collaboration avec Lise DEMAILLY

Ce texte est issu d'un dialogue entre deux chercheurs (l'un travaillant depuis de nombreuses années sur l'école, l'autre depuis huit ans sur l'hôpital). Il propose des thèses et des hypothèses au débat scientifique sur les transformations conjointes des métiers et des organisations résumé sous le terme : réorganisation managériale.

Nos observations ont permis d'identifier une différence anthropologique séparant l'Ecole et l'Hôpital, et organisationnelle favorisant des jeux d'acteurs différents. Ainsi, la réorganisation managériale semble beaucoup plus "avancée" à l'Hôpital qu'à l'Ecole, et elle s'appuie sur une régulation de type beaucoup plus nettement marchand. Ce que nous retenons finalement de cette comparaison, c'est le rôle décisif des acteurs collectifs, professionnels et usagers, dans le fonctionnement de ces institutions qui "nous veulent du bien".

Lise DEMAILLY, Olivier DEMBINSKI, "La réorganisation managériale à l'hôpital et à l'école", *Education et Société*, 2002.

LES RELATIONS FINANCIERES ENTRE LES COMMUNES ET LEURS EPCI : UNE ETUDE JURISPRUDENTIELLE

Dominique LANDBECK

Le développement de l'intercommunalité est en France un phénomène relativement ancien maintenant. Cette façon de concevoir autrement l'action locale a connu un succès important tant par le nombre désormais très important de ces structures intercommunales que par les volumes budgétaires conséquents dont elles assument la gestion. Au-delà des chiffres, l'intercommunalité est importante car elle constitue aujourd'hui le support principal du nécessaire travail en partenariat que doivent mener les communes. Il n'est pas ici, en effet, nécessaire de revenir sur la faiblesse chronique des communes françaises s'agissant de leur taille et de leur surface financière comparées à leurs homologues notamment allemandes et anglaises.

Par contre, ce travail en partenariat met la question financière au centre des débats sur l'intercommunalité. Avec les questions de compétence auxquelles elle est d'ailleurs rattachée, celle-ci joue un rôle central dans la réussite ou l'insuccès des groupements intercommunaux.

L'objet de cette étude concerne l'intervention du juge dans le contentieux en matière financière entre communes et EPCI. Celle-ci est en l'espèce relativement abondante. Elle est à la fois classique dans le sens où les recours sont à l'évidence de droit commun et spécifique également dans le sens où ce contentieux s'imprègne de la nature elle aussi spécifique de ce droit de la coopération intercommunale.

Dominique LANDBECK, « Les relations financières entre les communes et leurs EPCI : une étude jurisprudentielle », *L'actualité juridique du droit administratif*, octobre 2001, pp. 820-828.

LA MESURE DE L'INTERET LOCAL A L'AUNE DE L'EXTRATERRITORIALITE

Dominique LANDBECK

Le territoire local a longtemps été considéré comme un élément fondamental de la personnalité des collectivités. Avec la population, il constitue effectivement un des éléments de leur carte d'identité en même temps qu'un support essentiel de leur action. C'est principalement, en effet, à l'aune du territoire de ces personnes morales que s'apprécie et se mesure la légalité administrative et budgétaire de leur action. A la fois patrimoine et outil spatial de la contrainte administrative, le territoire local s'affirme ainsi comme paramètre incontournable de l'affirmation de l'identité locale comme de la légitimité de son action.

Pourtant, aujourd'hui, le lien privilégié unissant le territoire local au caractère légitime et légal de l'action des collectivités semble se distendre. L'action extérieure des collectivités locales illustre à elle seule cette évolution. Il est patent aujourd'hui que l'action de la collectivité locale se décline de plus en plus en termes de territoire. Dans le cadre d'une professionnalisation de l'action publique locale, l'efficacité des interventions semble déterminante au détriment d'une conception de l'action locale pensée en termes de géographie administrative. Ce dépassement du jardin à la française⁶⁷ témoigne de fait d'une nouvelle conception de l'action locale dont pourtant les modalités ne peuvent s'affranchir du respect des contraintes traditionnelles en la matière. Ces territoires d'action qui se confondent de moins en moins avec le territoire administratif mettent en avant la nécessité d'une mesure de la conformité de l'intérêt local avec ces nouveaux territoires. La coopération décentralisée illustre, mais elle n'est pas la seule, les nouveaux territoires où s'affirme la compétence des collectivités.

Si le dépassement du territoire est *de facto* et *de jure* aujourd'hui reconnu, cette pratique se heurte en de nombreuses occasions à l'intérêt local qui conditionne la légalité des entreprises des collectivités. Le juge saisi apporte des solutions d'espèce, chaque cas nécessitant une position circonstanciée sur la base d'un examen de l'appréciation de l'intérêt local qui reste, en dernier ressort, le fondement de la légalité.

Dominique LANDBECK, « La mesure de l'intérêt local à l'aune de l'extraterritorialité », *Revue générale des collectivités territoriales*, à paraître 2002.

INNOVATION, AGGLOMERATION ET ESPACE : UNE MISE EN PERSPECTIVE DE LA LITTERATURE

Fabienne PICARD en collaboration avec Claudine GAY

La rencontre de deux aphorismes désormais célèbres "*no business is an Island*" (Hakanson et Snehota 1989) et "*geography matters*" (Krugman 1991) a conduit nombre d'économistes à interroger les dimensions spatiales des activités économiques. La problématique de l'agglomération de l'innovation s'impose comme un programme de recherche à part entière, qu'alimentent une littérature tout à fait substantielle. Des analyses portant sur la globalisation de la technologie (Patel et Pavitt 1991, Archibugi et Michie 1995, Patel 1995), des théories de la croissance et du commerce international qui envisagent les écarts de performances des espaces en terme de dynamique innovante agglomérée (Krugman 1991, Porter 1990) ou encore des théories de l'économie industrielle et de l'économie régionale (A. Rallet et Torre 1995) qui redécouvrent, autour des complexes industriels et technologiques, la dynamique des formes localisées d'innovation, on tient là un ensemble de travaux confirmant l'existence du phénomène d'agglomération des activités innovantes.

⁶⁷ Cette expression est empruntée à Alain Faure.

L'objectif de cette revue de la littérature est de mettre en exergue la fécondité d'un dialogue rarement mis en avant entre des travaux hétérogènes développés notamment autour des systèmes nationaux, régionaux, locaux d'innovation, des milieux innovateurs, des régions, des *spillovers* localisés de connaissances, des *clusters*.... Nous suggérons qu'il est possible de les ordonner à partir de la notion d'agglomération ce qui nous amène à distinguer trois grands champs de réflexion.

Le premier concerne les travaux à la confluence de l'économie, de la géographie et de la sociologie, qui accordent d'emblée à l'espace, saisi dans sa dimension institutionnelle, un rôle fondamental dans l'agglomération de l'innovation jusqu'à l'endogénéiser dans le développement territorial. L'agglomération de l'innovation apparaît "poussée" par le territoire, que ce soit dans un mouvement spontané ou accompagné par des politiques territoriales.

D'autres travaux s'efforcent d'explorer empiriquement la dimension spatiale de l'innovation et d'en décrire la géographie. On tient avec la littérature relevant de la "géographie de l'innovation" une tentative de description de l'organisation spatiale de l'innovation. Certes, l'espace y perd de sa substance institutionnelle, mais l'accent porté aux caractéristiques du processus d'innovation permet véritablement d'explicitier les mécanismes spécifiques sur lesquels repose l'agglomération de l'innovation. Celle-ci apparaît en définitive "tirée" par les caractéristiques du processus d'innovation.

Enfin, entre des travaux qui ont tendance à sur-valoriser le rôle du territoire et d'autres qui sur-valorisent celui de la technologie, une partie de la littérature sur le *cluster* apparaît comme une voie intermédiaire associant les dimensions spatiales et technologiques. Leur objectif est de décrire l'agglomération perçue comme un véritable processus, avec une durée de vie limitée, évoluant sous des effets d'agglomération multiples, menacée par des effets de congestion. Le concept clé d'agglomération perçu dans une problématique productive et pas seulement innovante lui confère un aspect dynamique intéressant.

Fabienne PICARD, Claudine GAY, « Innovation, agglomération et espace : une mise en perspective de la littérature », *Economies et Sociétés* (Série Dynamique technologique et Organisation, n°6), 4/2001, pp. 679-716.

**GEOGRAPHIE DES RELATIONS TECHNOLOGIQUES EXTERNES
DES ENTREPRISES INNOVANTES :
UNE ETUDE STATISTIQUE DES ENTREPRISES RHONE-ALPINES**

Fabienne PICARD en collaboration avec Claudine GAY

Il est aujourd'hui clairement établi que les entreprises puisent dans leur environnement les informations et les compétences dont elles ont besoin pour innover (OCDE, 1992, p.86). Dans la lignée des travaux néo-schumpétériens, l'innovation se conçoit comme un processus d'apprentissage complexe, incertain, cumulatif et fortement interactif (Freeman 1982, Dosi 1988, Kline et Rosenberg 1986) voire coopératif. Ceux-ci permettent à la firme de capter les

connaissances externes indispensables à l'innovation (Cohen et Levinthal 1989) et d'acquérir les actifs complémentaires qui lui font défaut (Teece 1986) auprès d'organismes divers (entreprises clientes, fournisseurs, concurrentes, centres de recherche, centres techniques...) situés dans un environnement géographiquement proche ou lointain (Rothwell 1991).

Or, entre une économie des réseaux de l'innovation, objet de développements substantiels (Le Bas *et alii* 1998), mais qui interroge peu la spatialité et une géographie de l'innovation (Feldman 1994) qui s'intéresse à la spatialisation de l'innovation mais n'aborde la question de ses réseaux que de façon partielle, il y a place pour une interrogation sur la géographie des réseaux d'innovation, interrogation dont les implications en matière de politique technologique régionale sont décisives. Si les facteurs présidant à la localisation des activités innovantes sont de mieux en mieux appréhendés en revanche, rares sont les études s'intéressant à la localisation géographique des relations externes que tissent les entreprises innovantes.

L'objectif de cet article est d'analyser la distribution spatiale des relations technologiques externes que construisent les firmes innovantes. Pour ce faire on exploite les résultats statistiques d'une enquête sur les réseaux de l'innovation conduite en 1996 auprès des entreprises industrielles innovantes de la région Rhône-Alpes. Deux grandes questions retiennent notre attention. Premièrement, observe-t-on réellement un effet de proximité géographique en matière d'orientation des relations technologiques, autrement dit dans quelle mesure peut-on parler d'une territorialisation de l'environnement technologique institutionnel susceptible de faire système avec l'entreprise ? Le concept de proximité géographique suffit-il à rendre compte de la réalité de la distribution géographique des relations technologiques telles qu'on peut les observer dans les entreprises innovantes ? Deuxièmement, on apporte un éclairage empirique quant aux déterminants des différentes configurations rencontrées en matière de distribution géographique des relations technologiques. Comment expliquer que des firmes innovantes situées dans une même région, en l'occurrence Rhône-Alpes, développent des relations technologiques dans des aires géographiques plus ou moins proches ? L'enjeu de ces questionnements réside, en définitive, dans la mise en évidence de la diversité géographique des relations technologiques que noue la firme avec son environnement, diversité susceptible de servir de cadre à la mise en oeuvre de politiques technologiques régionales adéquates.

Fabienne PICARD, Claudine GAY, « Géographie des relations technologiques externes des entreprises innovantes : une étude statistique des entreprises rhône-alpines », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, vol. V, 2001, pp.763-784.

VEILLE TECHNOLOGIQUE ET SYSTEME TECHNIQUE : UN MODELE REGIONAL ? LE CAS MONTBELIARD – MULHOUSE – BELFORT

Michel COTTE, Pierre LAMARD

Notre étude examine trois périodes différentes de l'industrialisation au sein des trois pôles du réseau urbain régional, aujourd'hui dénommé « Rhin Sud – Nord Franche-Comté ». Il s'y passe alors des faits d'une certaine importance à l'échelle de l'industrialisation en France et en Europe : Japy à Beaucourt et l'horlogerie montbéliardaise à la fin du XVIII^e siècle, le patronat mulhousien et la création de la Société industrielle de Mulhouse durant la première moitié du XIX^e siècle, l'implantation et le développement de l'électromécanique à Belfort entre les guerres de 1870 et de 1914.

Les deux pôles industriels de Montbéliard et de Mulhouse, et dans une moindre mesure celui de Belfort, parce que né plus tardivement d'une greffe générée par des circonstances historiques, s'expliquent avant tout par des paramètres culturels très précis. Les deux territoires développent en leur sein un sentiment de solidarité et de communauté d'intérêts face à un environnement religieux et politique plutôt hostile. Dans cette situation obsidionale, le salut passe par le dynamisme des affaires et l'impératif de l'excellence technique. Il faut donc développer une certaine forme de réceptivité face au progrès scientifique et technique, exigence d'autant plus facilitée par la curiosité intellectuelle d'une population instruite. Ces paramètres réunis Mulhouse et Montbéliard donnent alors naissance chacune à leur manière à une tradition manufacturière d'envergure. Mais ces deux foyers d'activités, s'il s'inspirent de domaines novateurs à l'extérieur pour fertiliser le tissu industriel, ne cessent d'essaimer à l'extérieur. Ainsi, si la mouvance du textile mulhousien a pu permettre de conforter la vitalité du Pays de Montbéliard dès le XVIII^e siècle, c'est bien la construction automobile de la firme sochaliennne qui a permis au site de Mulhouse de devenir le premier employeur du Haut-Rhin à la fin du XX^e siècle.

En terme de circulation des idées techniques et de leur greffe sur les terreaux existants, l'ensemble Montbéliard-Mulhouse-Belfort offre une série d'exemples remarquables, à diverses époques. Plusieurs formes déterminantes d'une recherche active d'idées et de partenariats extérieurs s'y rencontrent, développées jusque dans leurs conséquences les plus abouties. En quelque sorte, le système technique local, compris dans son sens le plus large de potentiel tant technique qu'humain, sait répondre quand il faut et comme il faut aux sollicitations et aux opportunités offertes par l'environnement industriel et technique. En d'autres termes, lorsqu'on choisit d'adapter une technologie exogène, cela est fait avec discernement, sous un contrôle industriel permanent.

Que dire à la même période des mécaniciens montbéliardais, les dynasties Japy et Peugeot ou autres Viellard-Migeon ? Si ce n'est qu'ils regardent eux d'assez loin les brillants exemples britanniques, se gardant par exemple de l'aventure de la grande sidérurgie malgré le voisinage des charbons de Ronchamp. Ils se méfient du coton industriel comme des grosses machines à vapeur. Mais ils poursuivent leur sillon dans une culture technique autonome tout en restant en alerte et capables de sélectionner de bonnes idées venues d'ailleurs...

C'est là, sans doute, dans ces pratiques diversifiées de recherche d'idées techniques et de tentative de naturalisation qu'il faut situer l'originalités d'un pôle régional industriel sur la longue durée ; un pôle aux multiples compétences au regard des périodes historiques comme des lieux.

Michel COTTE, Pierre LAMARD, « Veille technologique et système technique : un modèle régional ? Le cas Montbéliard-Mulhouse-Belfort », *Rhin-sud, vers l'émergence possible d'un territoire*, Actes table ronde UHA-UTBM-IUFM d'Alsace (multi.), mai 2001, pp. 4-24.

LA MONTBELIARDE, AUX ORIGINES DE LA PROSPERITE ECONOMIQUE

Pierre LAMARD

La reconnaissance officielle de la race Montbéliarde date de l'exposition universelle de Paris de 1889, mais sa présence séculaire dans la principauté de Montbéliard reste à l'origine d'une autre spécificité. En effet, si le nord-est Franche-Comté s'affirme comme un fief d'industrialisation précoce, nul doute que dès la fin du XVIIIème siècle les techniques agricoles permettent bel et bien d'en favoriser le processus, l'apport de l'élevage participant pleinement, contribuant à la renommée d'une race bovine mondialement connue.

Depuis le XVIème siècle, à l'initiative des souverains württembergeois, les progrès en matière de culture et d'élevage restent notoires, grâce surtout à l'accueil en terre de refuge de paysans anabaptistes et mennonites venus d'Alsace ou de Suisse. De nouvelles cultures sont progressivement introduites : implantation des fourrages artificiels, apparition des plantes à racine, extension de la pomme de terre. Des méthodes novatrices sont expérimentées : introduction du système des enclosures, cultures dérobées sur la troisième sole et premières tentatives raisonnées de sélection animale... Ainsi sous l'influence de grandes exploitations modèles, les activités agraires enregistrent une amélioration des rendements éloignant la perspective des crises frumentaires, soutenant la croissance démographique, libérant de la main d'œuvre, s'insérant désormais dans une économie d'échanges. Au début du XVIIIème, cette paysannerie "éclairée" entretient un cheptel issu de l'Oberland bernois particulièrement bien adapté aux conditions naturelles locales. Ainsi, une identité propre commence à s'affirmer aux côtés des souches comtoises définies dans les traités de zootechnie.

En 1828, lors du comice de Montbéliard, ce sont bien des paysans mennonites qui restent les principaux primés. Sous le Second Empire, leurs descendants parviennent à faire accepter de nouvelles appellations comme race d'Alsace ou race Franco-suisse. Mais ce n'est qu'en 1872, au concours agricole de Langres qu'un jury accepte pour la première fois le classement d'un lot de vaches sélectionnées sous le vocable "race de Montbéliard". Dès lors, un petit groupe d'agriculteurs, appuyé par le député Jules Viette plusieurs fois détenteur du portefeuille de l'Agriculture, engage une longue procédure pour obtenir en 1889, la dénomination officielle. C'est le Herd Book, dont les statuts sont approuvés la même année,

qui va permettre à l'appellation de s'enraciner définitivement et surtout de répandre la race au delà de la Franche-Comté, les qualités de la Montbéliarde ne cessant dès lors de s'affirmer

En 1920, le siège du Herd Book est transféré à Besançon supprimant les limites géographiques à l'intérieur de la Franche-Comté. Ces initiatives amènent les caractéristiques des anciennes races Fémeline et Tourache à disparaître pour un animal au rendement annuel de 4 000 kg de lait, capable de dépasser, la production de 10 000 kg. Mieux, grâce à ses remarquables qualités d'adaptation climatique, la montbéliarde s'exporte jusque dans le Maghreb et au Cameroun ! Après la guerre les nouvelles techniques d'insémination artificielle contribuent à tendre vers un meilleur potentiel génétique. Mais en 1983, la menace de la holsteinisation de la race provoque une large concertation entre les différents organismes, pour aboutir à un retour des critères de race pure de la Montbéliarde en l'an 2000. L'ambassadrice jouit à nouveau d'un bel avenir, lorgnant désormais vers d'autres pays européens.

Pierre LAMARD, « La Montbéliarde, aux origines de la prospérité économique », *Puissance 28* (Communauté d'agglomérations du Pays de Montbéliard), n° 2, mars-avril 2000, pp. 18-19.

**ALYA AGLAN, *LA RESISTANCE SACRIFIEE.*
LE MOUVEMENT LIBERATION-NORD, Paris : Flammarion, 1999**

Robert BELOT

L'ouvrage d'Alya Aglan témoigne heureusement du renouveau actuel des études consacrées à la Résistance. On peut enfin, grâce à la découverte de sources inédites, accéder à la complexité du phénomène. Le choix du mouvement Libération-Nord, qui nous était jusqu'à là connu principalement par les mémoires de Christian Pineau, était judicieux : il permet de tester de nouvelles hypothèses historiographiques.

Les conditions de naissance de ce mouvement, tout d'abord, montrent une forte identité culturelle et une continuité sociologique entre l'avant-guerre et la guerre : le milieu syndical cégétiste confère une homogénéité au recrutement. On le voit à travers le « Manifeste des douze », texte constitutif de Libé-Nord de novembre 1940 (qui bizarrement n'est pas reproduit *in extenso*). Cette unité résiste mal à la transformation progressive en une organisation résistante. Apparaissent des tensions entre les partisans d'un certain purisme syndical et ceux qui souhaitent un positionnement politique, puis, plus tardivement, entre les « politiques » et les partisans de l'action militaire qui craignent le retour des anciens partis politiques. D'où l'opposition emblématique Cavaillès / Pineau.

Même s'il convient de reconnaître que Libération-Nord reste fidèle dès l'origine aux principes républicains, le rapport à Vichy semble lui aussi évolutif. Ce point aurait peut-être mérité d'être mieux mis en valeur, notamment la question de « l'indulgence » dont le mouvement avoue avoir fait montre à l'endroit de Pétain jusqu'en février 1941.

C'est par contre avec une parfaite clarté qu'est abordé le point le plus neuf de cette étude : le rapport de Libération-Nord avec la France Libre. Jusqu'au début de 1942, on constate un refus assumé de choisir entre le « gaullisme » et « l'antigaullisme ». Le général de Gaulle ne suscite guère l'enthousiasme de cette gauche résistante. La gaullisation du mouvement est elle aussi progressive et conditionnelle. Mais, c'est grâce au sens politique de Pineau et à son premier voyage à Londres (avril 1942) que de Gaulle va républicaniser son discours et rédiger la fameuse « Déclaration aux mouvements » qui rapprochera fortement la Résistance du dehors de celle du dedans.

Pour récompense, Christian Pineau n'aura droit qu'au sacrifice de lui-même : critiqué par Jean Moulin, il repart comme simple soldat (chef de réseau) et s'éloigne d'un mouvement qui tente de préserver son indépendance. L'histoire de Libération-Nord, grâce à ce travail sérieux et documenté, nous permet de mieux connaître le fonctionnement intime du fait résistant.

Robert BELOT, Compte rendu d'ouvrage paru dans *Vingtième Siècle, revue d'Histoire*, Presses de Sciences Po, 2000.

**OLIVIER WIEVIORKA, *LES ORPHELINS DE LA REPUBLIQUE. DESTINEES
DES DEPUTES ET SENATEURS FRANÇAIS (1940-1945),*
PARIS : SEUIL (COLL. « L'UNIVERS HISTORIQUE »), 2001**

Robert BELOT

L'attitude des députés et sénateurs français lors du fameux et fatidique vote du 10 juillet 1940 qui a permis le règne de Pétain et l'avènement du régime de Vichy, appartient aux mythes de l'Occupation qui ont la vie longue. Jusqu'ici, l'opinion vivait selon une vision très clivée autour de « deux France » : la France héroïque, proto-résistante et minoritaire des « Quatre-vingts » élus qui ont dit « non », et la France veule et majoritaire des autres élus qui avaient sciemment liquidé la République et allaient grossir les rangs des partisans de l'ordre nouveau. Longtemps ce vote a été regardé comme le symbole honteux de la trahison de la représentation nationale. Fort de la découverte d'archives inédites (celles du jury d'honneur chargé à la Libération d'examiner le sort des élus qui ont voté oui), muni d'un courage certain et d'une plume alerte, Olivier Wieviorka a entrepris une sorte de biographie collective d'où émerge une réalité complexe qui nous oblige à réviser nos tranquilles certitudes.

Tout d'abord, il fait un sort à la dimension politique de ce scrutin de tous les dangers en le soumettant à une lecture « polysémique ». Ce vote, qui précisons-le ne concerne que 650 élus présents sur 932, est-il un moment d'égarement ou un aboutissement ? Un acte d'adhésion, de résignation ou de circonstances ? Au-delà des rivages balisés du « oui » et du « non », de la droite et de la gauche, O. Wieviorka s'aventure dans le subtil nuancier des motivations et des postures en promenant la focale entre le temps court et le temps long pour tenter d'affronter deux questions : au cours de cette séance, qu'a-t-on voté et pourquoi ?

Tout se mêle et s'emmêle, dans ce vote. D'abord, bien sûr, le poids du vécu et du choc de l'incroyable défaite qui encourage certains à un vote favorable pour éviter le désastre absolu, gagner du temps, maintenir une façade d'unité face au vainqueur. Pétain bénéficie de cet état d'esprit, répandu chez les élus combattants, les Alsaciens et les élus du Nord qui ont assisté aux affres de l'exode. Les naïfs, les lâches ou les mal informés, encouragés par le silence assourdissant des présidents des deux Chambres et des grands leaders, imaginent mal le vainqueur de Verdun en syndic de la République. La référence incidente à celle-ci dans le texte qui est soumis au vote (qu'on eût bien voulu voir cité *in extenso* dans le livre) peut calmer des scrupules. Au-delà des circonstances et de l'urgence, le poids du passé, des habitudes et des cultures pèse. La révision constitutionnelle fait partie du discours politique depuis des lustres, alors que la pratique des pleins pouvoirs a habitué les parlementaires à un auto-dessalement progressif, auquel ne s'opposera pas la culture du compromis des radicaux. Les familles politiques portent les traces des divisions des années 30 et sont parfois plus attachées à sauver leur unité interne. Le dysfonctionnement du système parlementaire est tel que les politiques considèrent comme naturel l'abandon de la guerre aux militaires. L'idéologie, enfin, a pu avoir sa part de détermination, à travers notamment le pacifisme, l'anticommunisme, le mépris de la République, l'ordre moral, tout cela pouvant conduire à l'acceptation d'un nouvel ordre européen. Tout se joue dans la manière dont les hommes hiérarchisent leurs priorités, et parfois au-delà des frontières politiques : des votes hostiles aux pleins pouvoirs se rencontrent à droite (où ils sont néanmoins très minoritaires), et des votes favorables se repèrent à gauche (54,2 % des socialistes), y compris chez les communistes. Pour O. Wieviorka, il convient donc de ne pas survaloriser les déterminations politiques du

vote du 10 juillet, et de regarder ce vote comme la marque de l'impuissance d'un régime à trouver une solution républicaine à la crise.

Un des aspects le plus neuf de son approche tient dans l'analyse qu'il fait du devenir des élus français tout au long de l'Occupation. Sa thèse est que le vote ne prédétermine pas de manière mécanique les attitudes et les engagements. Les « non » aux pleins pouvoirs peuvent se rencontrer du côté de Vichy, les « oui » peuvent se trouver dans les rangs de la Résistance, tant les choix évoluent en fonction des événements. Ce qui tend à montrer que le brusque consensus survenu le 10 juillet est « fragile ». L'investigation très fine des motivations et la prise en compte de la chronologie permettent de nuancer l'adhésion à Vichy et son évolution : des élus ont pu faire défection lorsqu'ils ont compris que le régime n'était pas conforme à leur horizon d'attente. Une fois ce point établi, l'auteur tente de catégoriser et de mesurer l'engagement parlementaire. L'option vichyste et collaboratrice est le fait du tiers des élus, étant noté que le choix collaborateur concerne à parité la gauche et la droite. L'engagement dans l'autre sens s'effectue selon des modalités progressives et différenciées. O. Wieviorka distingue subtilement les « opposants » et les frondeurs (120), les « parlementaires résistants » (200) et les « résistants parlementaires » (100), la gauche dominant dans cette catégorie (70 %). Mais au-delà du chiffre, qui à lui seul signale l'importance de l'implication résistante de la représentation nationale (proportionnellement supérieure à la population), il tient à mettre en exergue le fait que ce choix a été particulièrement difficile, compte tenu de l'antiparlementarisme que partagent les résistants (comme les autres) et de la culture des élus qui ne les prédispose pas à s'éloigner de leurs électeurs et à braver le tabou de l'exil. Un choix qui a été risqué : 51 parlementaires déportés, 9 exécutés, 50 internés.

Les « oui » qui ont refusé l'engagement ou qui ont fait le mauvais choix vont risquer, sinon leur peau, du moins leur siège. Si 321 élus ont été frappés d'inéligibilité à la Libération par le jury d'honneur présidé par René Cassin (qui a essayé de travailler le plus honnêtement possible), l'engagement des 300 parlementaires dans la Résistance doit permettre de reconsidérer l'image détestable laissée par les députés et les sénateurs en accomplissant le « crime » du 10 juillet 1940. Ce livre, que l'on attendait, est une magistrale leçon d'histoire.

Robert BELOT, Compte rendu d'ouvrage paru dans *Vingtième Siècle, revue d'Histoire*, Presses de Sciences Po, 2001.

HENRY ROUSSO, *VICHY. L'ÉVÉNEMENT, LA MÉMOIRE, L'HISTOIRE*, PARIS : FOLIO/HISTOIRE, 2001

Robert BELOT

L'habilitation à diriger les recherches (HDR) est une nouvelle figure imposée dans le cursus universitaire qui comporte au moins un intérêt : celui d'obliger le chercheur à faire un point sur son itinéraire de recherche. Cet exercice auquel s'est prêté Henry Roussio est à l'origine de ce livre qui présente, réunis en un volume, les articles essentiels qui jalonnent un parcours. Il s'agit de jalons qui sont certes personnels mais qui nous aident à mieux cerner l'historiographie récente de la période de Vichy et le rôle fécondant et stimulant que ces

articles, publiés de 1979 à 2001, ont pu avoir, parfois simplement en formulant différemment les questions, sur le renouvellement des problématiques.

Cet itinéraire connaît deux périodes. La première période est globalement consacrée au dévoilement et à la constitution des faits, guidée par cette interrogation nouvelle : derrière les *discours* de Vichy sur lui-même, qu'il convient de ne pas prendre au pied de la lettre, quelle réalité trouve-t-on qui permette de mieux apprécier la *pratique* de ce régime d'exception, et donc de définir sa *nature* ? L'angle d'approche choisi initialement est la vie économique et industrielle, qui ne suscite alors guère l'intérêt. A travers les Comités d'Organisation, la politique d'aryanisation (dont on parle tant aujourd'hui) et la vie industrielle, Henry Rousso tente de montrer que Vichy est une réalité complexe, qui oscille sans cesse entre le compromis avec l'Occupant et les initiatives autonomes, entre la gestion de la contrainte ou de la pénurie et la préparation de l'après-guerre, entre la liquidation du solde de la crise des années 30 et la volonté de rationalisation de l'offre industrielle, entre les réactionnaires corporatistes et les modernistes planistes, entre les lobbies patronaux et l'autorité de l'Etat, et finalement entre l'économie dirigée et l'économie administrée.

Pour sûr, Vichy marque l'avènement d'un nouveau rapport entre l'Etat et la société et se traduit par une montée en puissance de l'intervention de la sphère publique, mouvement qui conditionne les politiques d'après-guerre. Mais est-ce dû à Vichy ou aux tendances lourdes de la société ? Car Vichy, selon Rousso qui élargit son approche au domaine culturel et artistique, a certainement eu moins d'emprise sur la société française qu'on a voulu le croire et le fantasmer après Vichy. De l'existence d'une "autonomie sociale", l'auteur en déduit qu'il y a lieu de distinguer entre la "France *de* Vichy" (titre du livre de Paxton paru en 1973) et la "France *sous* Vichy".

La deuxième période (peut-être la plus originale) de cet itinéraire est dédiée à la mémoire de Vichy, à l'historisation de cette mémoire. Cette histoire passe inévitablement par l'analyse de la manière dont les cultures politiques se sont approprié le souvenir de l'Occupation jusqu'à parfois l'ériger en référent identitaire. Les droites se partagent, presque chronologiquement, entre le silence amnistiant (pour les modérés), le culte résistancialiste (pour la tradition gaulliste à partir de 1958), puis, à la faveur de l'affaire algérienne, la revendication "décomplexée" de la part d'ombre du passé vichyste du côté de l'extrême-droite. L'historisation de l'histoire "savante" est l'autre élément de cette démarche. Henry Rousso reconnaît la dette qu'il doit à l'auteur de *La France de Vichy* (1973) : le jeune historien d'alors comprend que Robert Paxton a fait sauter un verrou historiographique et qu'il est désormais possible d'entreprendre une lecture critique de l'Occupation. Grâce à lui, Vichy ne peut plus apparaître comme un phénomène périphérique, comme un régime qui s'est contenté de gérer l'urgence et les contingences : c'est un acteur à part entière, doté d'une cohérence, producteur d'une politique autonome.

En raison, probablement, du fait que Paxton a pu aboutir à ces résultats car il s'est inscrit en faux contre la polarisation le discours judiciaire de la Libération sur la notion réductrice de trahison, Henry Rousso a réexaminé la question de l'épuration, l'épuration comme tentative d'écriture d'un passé très proche. Il lui revient d'avoir restitué la complexité d'une réalité (plus sévère qu'on ne l'a dit) à qui a échappé, par faute d'incrimination, la tragédie du génocide (même si le drame des juifs n'est pas absent des débats). La spécificité antijuive de Vichy et la responsabilité de la hiérarchie étatique ne seront prises en compte qu'après les années 70 à travers les procès pour crime contre l'Humanité. Des procès qui poursuivent un autre but, ultime avatar de la mémoire de Vichy : celui de "juger l'histoire", avec le risque de mettre en contradiction et en concurrence logique judiciaire et logique historique. Rousso fait partie de ceux qui ont le courage d'admettre qu'ils conçoivent mal la

présence de l'historien dans le prétoire et qui doutent de la vertu pédagogique de ces procès. Ce recueil d'articles, qui comporte inévitablement certaines redites, témoigne utilement de l'intérêt d'une histoire du temps présent et de ses risques.

Robert BELOT, Compte rendu d'ouvrage paru dans *Vingtième Siècle, revue d'Histoire*, Presses de Sciences Po, 2002.

**OLIVIER DARD, *JEAN COUTROT, DE L'INGENIEUR AU PROPHETE*,
PRESSES UNIVERSITAIRES FRANC-COMTOISES, 1999, 468 p.**

Robert BELOT

Il était temps qu'un historien se penche sur Jean Coutrot (1895-1941) et son étrange destin qui ressemble à un tissu inextricable de paradoxes. Voilà, tout à la fois, un apôtre du rationalisme technocrate qui finit par se suicider par dégoût de soi ; un ingénieur qui se veut théoricien de l'économie quand cette discipline n'en est pas encore ; un industriel qui méprise le politique mais qui va frapper aux portes du pouvoir, une fois avec un certain succès, au moment du Front populaire comme conseiller Spinasse, une autre fois avec Vichy mais sans succès ; un agitateur d'idées dont l'audience ne cessera de s'évaporer alors qu'il sera accusé d'avoir été l'instigateur de la Synarchie, sorte de société secrète économico-financière ultra-puissante qui n'existera que dans les fantasmes de ses inventeurs. Il fallait la finesse d'analyse d'Olivier Dard, l'excellence de sa documentation et 10 ans de travail pour arriver à dégager une cohérence dans une telle complexité.

Coutrot est le triple produit de l'Ecole Polytechnique (où il entre en 1913), de la Grande Guerre (à qui il laisse une jambe en 1915) et de l'industrie (il devient "patron-ingénieur" en 1917). Mais c'est sa rencontre avec le chimiste Henry Le Chatelier qui va faire de lui un "ingénieur-prophète". Le célèbre académicien, qui vient aussi de Polytechnique où il a tenté de faire triompher une conception expérimentale de la science, fait entrer en France les thèses tayloriennes. C'est sous son patronage que Coutrot, homme de réseaux et d'influence, participe au lendemain du conflit à cette réflexion collective sur les voies et moyens d'une meilleure adéquation entre la science et l'industrie qui doit hâter la modernisation technique du pays.

Aussi devient-il un animateur du courant "rationalisateur" de l'entre-deux-guerres, militant activement dans les lieux de pensée et de débat qui ambitionnent de faire de l'organisation une science, de convertir les décideurs de l'Etat à la macro-économie et d'introduire la récente science économique dans les écoles d'ingénieurs : au Comité national de l'organisation française, à "X-Crise" (Centre polytechnicien d'études économiques), à la Commission générale d'organisation scientifique du travail et au Centre national d'organisation scientifique du travail.

Défenseur des ingénieurs contre les intellectuels technophobes du moment, il milite en faveur de l'idée que les progrès de la civilisation "matérialiste" peuvent déprolétariser les

masses. Pour lui, la rationalisation et la machine ne sont pas responsables de la crise, du chômage. L'organisation intérieure des entreprises, l'organisation des entreprises entre elles à l'échelle nationale sont au contraire le gage de l'ouverture internationale à laquelle les économies doivent selon lui adhérer. Coutrot prône tout uniment une mondialisation et une "coordination" de l'économie, et attend l'avènement d'une Europe libérée des barrières douanières et de l'alternative capitalisme / communisme.

Mais Coutrot pense au-delà de l'économie, à qui il propose d'appliquer les méthodes des sciences exactes. Il imagine une sorte d'eschatologie où dominerait "l'entreprise-humanité", forme achevée d'une "intégrale rationalisation de l'activité humaine" qui intégrerait à la fois l'art et la psychologie (deux domaines qu'il voit pareillement régis par des "lois") et supplanterait la religion et la métaphysique. Sa confiance démesurée dans les "sciences de l'homme" retourne son projet –le "transhumanisme"– en une sorte de technocratisme anti-humaniste où le culte de la raison et de l'expertise sombre dans l'oubli fatal des valeurs et de la démocratie.

La rationalité qui devient foi annonce toujours la ruine de l'âme. Elle a privé ce touche-à-tout génial de la lucidité qui lui aurait permis de voir la réalité historique (danger nazi, par exemple). En oubliant que le réel n'est pas toujours rationnel, Coutrot s'est condamné à n'être qu'un activiste.

Robert BELOT, Compte rendu d'ouvrage paru dans *Vingtième Siècle, revue d'Histoire*, Presses de Sciences Po, 2000.

EMORY L. Kemp, *THE GREAT KANAWHA NAVIGATION*, PITTSBURGH PA. : UNIVERSITY OF PITTSBURGH PRESS, 2000, 300 p.

Michel COTTE

Emory L. Kemp a fondé puis animé le Centre d'archéologie industrielle de l'Université de West Virginia, à Morgantown, au cœur d'une région charbonnière qui fut l'un des poumons de l'industrie lourde américaine, jusqu'aux années d'après Guerre. C'est peu dire que cette partie ouest des monts Appalaches, drainée par un système naturel de puissantes voies d'eau, fut un lieu d'industrialisation exceptionnel. Faite de vallées plus ou moins encaissées, souvent séparées par de fortes collines, le challenge du développement des infrastructures pour le transport des pondéreux n'était pas une mince affaire. Prise sur la longue durée, cette question des voies d'eaux vient se greffer sur l'ancien problème de la liaison entre la Côte est et les bassins de l'Ohio et du Mississippi.

Les premiers projets des ingénieurs de l'ancien Etat de Virginie visaient à traverser les chaînons montagneux des Allegheny par un canal en partie souterrain, pour relier la rivière

James au Great Kanawha. Dans la première moitié du XIX^e siècle, le canal latéral de la première et l'amélioration du chenal inférieur de la seconde furent seuls menés à bien.

Après la guerre de Sécession et la création d'un état de West Virginia, c'est le gouvernement fédéral qui reprend le projet à son compte, sous le nom de « Central Water Line », visant à relier la Côte est au pied des Rocheuses par le vaste réseau des voies fluviales du Middle West. Le « chaînon manquant » du canal intermédiaire ne sera jamais réalisé, pas plus que le Chesapeake & Ohio Canal ne réussira, un peu plus au nord, à atteindre le versant ouest des Appalaches. La montée en puissance des chemins de fer, dans le dernier tiers du XIX^e siècle, devait régler pour l'essentiel le problème du transit est - ouest des marchandises, dans la partie centrale des Etats-Unis. La question régionale d'un transport massif des pondéreux industriels, essentiellement du charbon mais pas uniquement, s'imposait alors durablement comme l'une des clés du succès de l'industrie lourde dans le bassin de l'Ohio.

Sur le mode d'une monographie approfondie et précise, le livre d'Emory Kemp traite des aménagements hydrauliques successifs de l'un des affluents les plus puissants et économiquement les plus stratégiques de l'Ohio : la « Great Kanawha River ». Il s'agit là d'une situation exemplaire, tant par les problèmes techniques à résoudre que par le flux des transports lourds à maîtriser. Les ingénieurs de Virginie, puis à leur suite ceux de « l'US Corps of Engineers », agissant pour le compte du gouvernement fédéral, vont s'y employer, adaptant avec brio des solutions techniques venues de l'étranger. Le barrage mobile inspiré de l'ingénieur français des Ponts et Chaussées, Chanoine, permet un premier aménagement de la rivière pour une navigation ouverte durant les deux tiers de l'année, et par le biais d'écluses en régime de basses eaux. Un ensemble de dix grands barrages mobiles, avec déversoirs, passe marinière large et écluse latérale est réalisé entre 1875 et 1898. Assez rapidement, un tel ensemble s'avère limité, notamment par un tirant d'eau de 6 pieds et par l'impossibilité de faire face à la montée des trafics. Un réaménagement d'ensemble du Great Kanawha devient alors indispensable, sur la base de plans d'eau successifs. Ils seront coordonnés avec l'aménagement de l'Ohio, pour un chenal de 9 pieds et suivant le principe d'écluses doubles à grand gabarit. Les trois barrages de Marmet, London et Winfield, complétés d'un quatrième sur l'Ohio, peu en aval du confluent, répondront à ce besoin. Ils sont entrepris à partir de 1930, devenant peu après l'un des chantiers privilégiés d'application du « New Deal » de la grande dépression. Il seront opérationnels en 1937, flanqués de centrales hydroélectriques dans le prolongement direct du barrage. Le contrôle du niveau de l'eau de la rivière se fait là par le système de la porte à tambour cylindrique mobile, une technique d'origine allemande, bien adaptée tant à la question des débris et des glaces charriés par la rivière qu'à celle des crues soudaines. Nous avons là deux exemples réussis de transfert et d'adaptation de technologies étrangères depuis l'Europe continentale.

Le beau livre d'Emory Kemp donne une démonstration limpide de ce qu'apporte une lecture d'histoire des techniques appliquée à un site patrimonial toujours en activité. Il en montre parfaitement toutes les significations ; il explore avec jugement les grands débats de sa conception, les solutions finalement retenues, l'adaptation aux besoins, l'usure du temps. Un tel ouvrage restitue bien toute sa valeur et toute son importance au site technique ; il est complété d'une documentation remarquable de photos, de plans et de cartes provenant des archives de l'US Corps. Si l'ouvrage est d'abord un ouvrage d'histoire des techniques du génie civil et du génie hydraulique, remarquable de précision, il n'en oublie pas pour autant les questions économique et sociale. Il dit en quelques mots l'essentiel de la première pour la compréhension du lecteur ; puis il s'arrête d'une manière convaincante sur les ouvriers et les entreprises des chantiers américains des années 30, donnant une étude de cas très vivante de l'application de la politique du New Deal aux travaux du Great Kanawha.

En définitive, le livre d'Emory Kemp est bien plus que la simple monographie régionale qu'il paraît être au premier regard, pour toucher à l'essentiel de la complémentarité qui doit s'établir entre un site de patrimoine technique et la connaissance de son histoire.

Michel COTTE, Compte-rendu d'ouvrage paru dans *Patrimoine de l'Industrie - Industrial Patrimony*, n°4, 2000, pp. 98-99.

SABINE BARLES, *LA VILLE DELETERE, MEDECINS ET INGENIEURS DANS L'ESPACE URBAIN*, SEYSEL, CHAMP VALLON, 1999, 373 p.

Michel COTTE

The subject of « la ville délétère » has a double sense in French. The more common means the gaseous and generally unflavoured emanations from the urban soil. It has also a significance implying the pernicious dangers coming from the earth of the city that results from the human activities which change its biological and chemical equilibrium. Of course, Sabine Barles uses the two senses of her title to examine the history of the management of the urban soil, in an historical and ecological point of view. The general trend was to disrupt the natural cycle of human rejections and to divert it to the surroundings. It was also to adapt the human recycling of biological wastes for agriculture until they lost any economic value : rejection change from raw material for manure to refuses. For that men deeply changed the uses, the management and the cultural meanings of the urban earth and surface.

The author describes the urban soil transformations by the hand of the men mainly in Paris during a long 19th century : from the end of the Ancient Regime to the beginning of automobiles. The author asserts it was a drastic change for the urban soil to move from natural cycles of the human excrements and craftsmen wastes to the in-depth reorganisation by the state engineers and the industrial revolution. The first question concerned the knowledge of the urban topography : evaluation of the flooding, definition of the rule of levelling, basin sides for the water flow, notion of permeable and impermeable soils. These joined other general technological notions shaping the intellectual background of the engineers. Furthermore it gave them a scientific legitimisation together with a permanent state status. The hydraulics based the new water supply, i.e. the “canal de l'Ourcq” during the first Empire, or the soil mechanics for foundations or geology, i.e. the use of artesian wells to spring fresh water and to reject used water simultaneously.

Progressively the use of water per person increased, together with the demographic growth of the European cities during the 19th Century. The volume and the physical nature of rejections evolved from half-solid material to liquid predominance. First period involved human manipulations and ground aerial storage for settling and solid manure production. The second period led to an underground sewerage network largely dimensioned for hydraulic flow simultaneously from rain and human rejection.

The top of the urban Parisian change is the well known period of baron Hausmann. Building a new street network led to complete the sewerage system, and later to the main drainage concept “as British did in London”. Sabine Barles demonstrate that it was the achievement of a long centennial trend towards a hygienic and modern city. In France it was both rooted in the pre-hygienist movement of the Enlightenment and in the apogee of the state corps of engineers who managed the Parisian city during the 19th C..

Among the new concepts making the urban soil impermeable based a crucial process. That came from the hydraulics theories and gave a technical solution to manage the water flow. Belgrand, the engineer of baron Hausmann in charge of the sewage and water system expressed that for the theory of flow and he applied it on a large scale. Impermeable street was a central concern of the water management, between the fresh water supply, the rain, the production of human rejections and the underground collector with automatic flow by gravity. However, in the Parisian case, solutions for covering the street soil remained diversified and unsettled between pavement, macadam but also wooden pavement to decrease the noise of car wheels and attempts in asphalt for side-ways.

What is interesting in Sabine Barles’ study in “Ecological History” is her research of the intellectual roots of the 19th Century urban revolution in the medical utopia of the 18th Century. It is also her permanent look at the consequences of the new management, her critical point of view for the unilateral and regular “progress in urban civilisation”. Many examples and studies sound very good and bear a new point of view over the underground urban history of France.

What is not so convincing in this book deals with the form and with some results. Despite a very severe plan in the French academic style this work appears sometime as a patchwork of independent studies and examples not really linked together and some developments seems to be out of the main subject. Many-times abuse of citations trends to a difficult continuous reading of the book. If it is interesting to have an attempt in medical evaluation of the urban soil and surface change, the results seem frequently scant, i.e. the long development about the remaining native malaria in Europe. Increasing the mud production by the new street surfaces is interesting but it looks like a specific problem mainly linked to the macadam system inside the city. On the other hand, the industrial rejections of the city are not noted. Even if it is not in the initial purpose of the book, social and political approaches of the technical choices about the urban soil are very little mentioned for the first and completely missing for the second.

Nevertheless, the mass of information and the critical point of view on the underground urban history in France make this book original and important in the pursuing of Alain Corbin and André Guillermin studies.

Michel COTTE, compte-rendu d'ouvrage paru dans *ICON*, n°6, 2000, pp. 199-201.

FRANÇOIS BERNARD, *L'ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES DES ORIGINES A 1965*, STRASBOURG : PRESSES UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG, 2000

Pierre LAMARD

En nous livrant l'histoire de l'Alsacienne de Constructions Mécaniques, préfacée par Michel Hau, François Bernard ne se contente pas d'écrire une simple et belle monographie sur l'un des fleurons de l'industrialisation française, dont les vertus principales seraient de donner du sens à une histoire locale et de la teneur à un destin national. En effet, au-delà d'une démarche chronologique (1826-1865) analysant minutieusement périodes de tâtonnements, de difficultés ou heures de gloire, il nous invite surtout à réfléchir non seulement sur la complexité de l'aventure industrielle et de sa fragilité, mais également sur l'importance du capital humain, dont les motivations intimes (dirigeants, ingénieurs, ouvriers...) provoquent dans ce cadre d'une Alsace ébranlée et déchirée, les éléments d'une dynamique fédératrice d'envergure. La centaine de notices biographiques en fin de volume concernant les dirigeants de la S.A.C.M. reste à ce sujet une louable initiative, méritant néanmoins un commentaire prosopographique. Du point de vue méthodologique, l'étude repose sur un impressionnant travail de dépouillement de sources fort diverses, rendant la lecture des notes souvent passionnante. Leur rapide état critique dans l'introduction, aurait pu cependant davantage préciser les zones d'ombre de l'étude (raréfaction de l'information durant les périodes de guerre, analyse irrégulière des relations avec la filiale Alsthom). Mais avant tout, cet ouvrage offre l'originalité de replacer le phénomène technique au coeur de la démarche d'investigation historique, en évitant l'écueil d'une histoire interne des techniques austère et desséchante, pour nourrir une réflexion plus globale dans laquelle les paramètres variés éclairent l'évolution de l'entreprise. Mentionnons néanmoins pour cet ouvrage de très bonne facture - mais peut-on le reprocher à l'auteur ? - la présence de coquilles récurrentes.

Si l'espace et les acteurs sont campés avec constance et minutie, la première partie enracine plus particulièrement l'activité dès le début du XIX^{ème} siècle avec les initiatives d'André Koechlin, dans le bouillonnant et actif contexte mulhousien, ouvert à la dynamique technique et aux solutions anglaises. Très vite, l'entreprise A.K.C. embrasse avec succès le domaine de la construction mécanique pour l'industrie textile et pour l'exploitation de l'énergie. Parallèlement, mais plus modestement, dans une atmosphère strasbourgeoise moins industrielle, Frédéric Rollé et Jean-Baptiste Schwilgué développent des fabrications de petite construction mécanique. Si des modes de fonctionnement commun (autofinancement, souci de la formation et de l'excellence technique, ouverture à l'international...) préparent à terme le rapprochement des deux établissements, l'incertitude des marchés liée au contexte géographique peu favorable, la recherche nécessaire de la diversification, amènent progressivement les deux sociétés à s'intéresser parallèlement au domaine des transports ferroviaires, et plus particulièrement à la production de locomotives.

C'est au moment où commence la période allemande, que les statuts de la S.A.C.M. sont ratifiés réunissant les établissements de Mulhouse et de Graffenstaden. Cette seconde partie s'ouvre alors sur une longue période de difficultés, inhérentes au nouveau cadre politique et économique lié à l'annexion, et au début de la Grande Dépression. D'une part, le handicap des droits d'entrée raréfie les débouchés français, la société parvenant à préserver quelques commandes grâce à la fidélité d'une partie de la clientèle. D'autre part la nouvelle

société se heurte à une forte concurrence sur le marché d'outre-Rhin. Cette double difficulté se traduit par une réduction de 3 millions de francs du capital social en 1875. Tout en poursuivant ses efforts de pénétration du marché germanique, l'implantation à Belfort en 1879 répond à l'urgence de reconquérir un marché national dopé par les commandes ferroviaires, conséquences du plan Freycinet. Malgré tout, les difficultés conjoncturelles persistantes conduisent à une réorganisation par site, (Mulhouse se spécialisant notamment dans la grosse construction), et à la naissance de la construction électrique à Belfort, en liaison avec Siemens. Ce n'est qu'à partir du succès de l'exposition universelle de 1889, que les activités se consolident en appui sur une judicieuse diversification productive, un positionnement de chaque côté de la frontière, et surtout une constante et réelle volonté d'innovation (rôle des ingénieurs, ampleur des investissements, nombreux brevets étrangers...), générant une augmentation du capital social désormais à hauteur de 18 millions de francs. Malgré les aléas d'un nouveau ralentissement des affaires entre 1901 et 1905, la S.A.C.M. affiche à la veille de la guerre une réelle prospérité et une réputation internationale, employant alors 11 000 ouvriers.

La troisième partie commence avec le premier conflit mondial. Si les sources permettent d'appréhender la mobilisation des usines au service des autorités militaires respectives, Belfort tournant à plein rendement (5 millions d'obus, 12 000 km de câbles...), certaines questions restent en suspens : quid de la cohésion sociale entre les usines, degré de résistance de la main d'œuvre à Mulhouse et Graffenstaden, réalité des bénéfices de guerre, technologies mises en oeuvre... Sur fond de tensions sociales récurrentes, la société profite des commandes de reconstruction, retrouvant des statuts de droit français en 1922, année d'augmentation du capital social, afin de recentrer une nouvelle fois les activités sur chaque site : fabrication électromécanique et traction électrique à Belfort, câblerie à Clichy, construction mécanique et grosse construction à Mulhouse, locomotives et machines-outils à Graffenstaden. Mais la très forte concurrence entre les constructeurs de matériel électrique pousse au rapprochement des activités de l'usine de Belfort et de la Compagnie Française Thomson-Houston pour donner naissance à la filiale Alsthom en 1928. Celle-ci bénéficie rapidement de commandes prestigieuses, éclaircissant momentanément l'horizon financier des autres usines de la S.A.C.M.. Trois années plus tard, la crise atteint fortement toutes les activités de la société (machines-outils exceptées), et plus particulièrement celles de la filiale belfortaine jusqu'en 1936. La légère reprise économique qui s'ensuit et la politique de réarmement, laisse cependant un ensemble industriel amoindri, avec pour les usines alsaciennes une obsolescence préoccupante de leurs installations industrielles.

La dernière partie débute avec la drôle de guerre et des perspectives de transfert des activités sur des sites de repli, mais les événements précipitent la société sous le joug allemand. Durant cette période de mise au service de l'occupant, le lecteur pourra s'interroger sur l'absence d'une information, même rapide, sur Belfort ! L'usine de Graffenstaden cédée au groupe Junkers et les installations mulhousiennes affermees par la société Krupp voient l'arrivée de différentes main d'œuvre (service du travail obligatoire, camps de prisonniers ou de concentration). La fin du conflit transforme l'Alsace en un âpre terrain d'affrontements militaires laissant alors les usines détruites ou pillées. Les années de reconstruction se heurtent aussitôt à une pénurie de main d'œuvre et de matières premières, et s'accompagnent de plusieurs augmentations de capital ainsi qu'un redéploiement des activités entre la Société alsacienne et sa filiale Alsthom. A partir des années 50, les difficultés du secteur textile et la fin des locomotives à vapeur oblige à une restructuration du groupe avec la naissance d'une branche diesel à Mulhouse, le développement de la câblerie à Clichy et la spécialisation de Graffenstaden dans la machine-outil. Mais, il faut surtout retenir la création, grâce au réseau des administrateurs, d'un département Energie nucléaire, télécommunications et électronique

à partir de plusieurs sites parisiens, à Annecy puis à Lille, les dirigeants multipliant dans le même temps les alliances et les prises de participation avec plus ou moins de bonheur dans le domaine. Une vingtaine de sociétés sont contrôlées en 1958... Tout cela, au prix d'un très fort endettement... L'entrée en vigueur de la CEE et les effets induits d'une libéralisation des échanges, mettant à mal les branches "classiques", amènent progressivement la S.A.C.M. à l'asphyxie financière. Malgré la cession de nombreuses participations, des regroupements de filiales, dont Alcatel en 1964, la société est amenée un an plus tard à fusionner avec la Société Française Hispano-Suiza. L'éphémère société holding, l'Hispano-Alsacienne voit quelques mois plus tard ses activités aéronautiques, nucléaires, moteurs et turbines reprises par la S.N.E.C.M.A., Alcatel pour sa part étant rachetée par la C.G.E. En fin d'ouvrage, une chronologie par site s'avère fort utile pour clarifier l'imbroglio des destinées respectives, consacrant ainsi la fin de la « vieille » S.A.C.M.

En conclusion, l'auteur réfute avec conviction toute forme de déterminisme géographique dont la présence de la frontière, ou historique, notamment l'annexion, comme autant d'éléments susceptibles de peser sur un siècle et demi d'essor et d'aventure industrielle. Mais faut-il pour autant évacuer complètement ce type de paramètres ? Les événements de 1870 ne peuvent-ils pas avoir contribué à transcender les énergies et cristalliser une identité, dans un réflexe de survie salvateur ? La création de l'usine de Belfort et le succès de l'exposition de 1889 ne sont-elles pas deux initiatives heureuses et pertinentes conditionnées par les difficultés liées au traité de Francfort ? N'y-a-t-il pas dans ce cadre précis des enseignements à puiser dans le domaine de la psychologie et des paramètres culturels ? François Bernard privilégie l'attitude de l'excellence technique, qui, de l'ouvrier à l'ingénieur, permet à la S.A.C.M. d'afficher une longue tradition d'innovation et de dynamisme, développant l'esprit d'entreprendre. Quant au déclin, il l'explique par la dilution des valeurs et des principes portés très longtemps par de véritables lignées de travailleurs et de dirigeants, qui seront balayés par le profond mouvement de concentration et de restructuration industrielles des Trente Glorieuses. A contrario cette culture d'entreprise, qui a prouvé son efficacité jusqu'à la Première guerre mondiale n'a-t-elle pas généré certaines formes de réticences ou d'immobilismes, face aux impératifs d'une nouvelle modernité ? Cette perspective esquissée d'ailleurs par l'auteur, montre bien que la S.A.C.M. n'a pas livré tous ses secrets. En publiant ce travail de référence, François Bernard fait pleinement œuvre d'historien et nous invite à poursuivre un passionnant travail d'investigation.

Pierre LAMARD, compte-rendu d'ouvrage paru dans *Revue d'Alsace*, 2001.

LE TRAIN JAUNE

coordonné par Michel COTTE et Caroline MULLER

Dès ses origines, le projet de la ligne devant relier Villefranche-de-Conflent à la haute vallée pyrénéenne de la Cerdagne comporte de nombreux enjeux, tant économiques, sociaux, politiques que techniques. Elle constitue un exemple fortement typé et précoce d'aménagement ferroviaire de montagne, particulièrement exigeant en termes de tracé, de génie civil, d'infrastructures énergétiques, puis d'exploitation et de maintenance.

La personnalité régionale du projet, puis de la ligne, sont remarquables, d'abord comme un combat politique émanant directement des élites locales, puis comme une artère économique et sociale, en particulier comme vecteur de la naissance du tourisme pyrénéen, enfin comme un élément d'identification symbolique de la région catalane dans son ensemble.

Le Train Jaune et ses installations électriques s'inscrivent dans une grande variété de sites paysagers et culturels. Ils sont exemplaires de la diversité pyrénéenne : terre de montagnes et de lumière méditerranéenne, lieu d'une très ancienne présence humaine à cheval sur une frontière franco-espagnole.

La ligne développe un linéaire total proche de 63 kilomètres. Elle ouvre au public en trois étapes : la montée dans la haute vallée de la Têt jusqu'à Montlouis en 1910, l'année d'après elle dessert la Cerdagne jusqu'à Bourg-Madame, enfin le prolongement jusqu'à Latour-de-Carol en 1927 la raccorde au projet transpyrénéen de Toulouse à Barcelone.

Par son authenticité d'ensemble, par les témoignages qu'il apporte de la diversité du développement d'une zone de montagne, par son autonomie énergétique, par son intégration à des ensembles paysager et culturel diversifiés, par les exemples qu'il offre de la relation entre l'homme et la nature, l'héritage actuel du Train Jaune et de son site mérite d'être protégé comme un ensemble significatif de l'histoire humaine au profit des générations à venir.

Nous sollicitons sa reconnaissance comme site culturel par les instances patrimoniales nationales et internationales.

Michel COTTE, Caroline MULLER (ed), *Le Train Jaune. Dossier d'étude patrimoniale en vue de la candidature pour la liste du Patrimoine Mondial UNESCO au titre des sites culturels* (étude réalisée par des étudiants de l'UTBM dans le cadre d'un contrat avec l'Agence Méditerranéenne de l'Environnement de la Région Languedoc – Roussillon).

SUR LES TRACES DE L'EMPIRE JAPY, D'YVAN GRASSIAS

coordonné par Pierre LAMARD

Il convient de faire remarquer que le phénomène de révolution industrielle prend des formes très variées selon les pays, les régions et les zones concernées. La France entre véritablement dans un processus d'industrialisation vers 1830, mais de manière inégale selon les régions. De plus, anciens et nouveaux modes de production coexistent. L'usine n'éradique pas le travail dispersé à domicile, elle continue même parfois rapidement à y recourir parfois très utilement. La machine à vapeur, emblème caractéristique de la première révolution industrielle ne remplace systématiquement l'utilisation de l'énergie hydraulique.

Ainsi, les recherches historiques actuelles permettent une nouvelle appréciation du phénomène, et tendent à amender la notion de révolution industrielle pour la remplacer par celle plus appropriée et plus précise e processus d'industrialisation. En effet, cette notion offre l'avantage de reconnaître l'existence de potentialités antérieures, e souligner les continuités sans ignorer les changements. Une telle approche gomme toute idée de rupture brutale et profonde et module selon les régions, les signes d'une croissance nouvelle.

Paradoxalement dans le contexte montbéliardais, une élite locale entre effectivement en «révolution économique », notamment à la faveur de l'annexion du Comté par la France en 1793. Cet événement politique agit comme un accélérateur d'initiatives industrielles. Il entraîne l'introduction de nouvelles règles administratives, et offre, par l'ouverture d'un vaste marché jusqu'alors fermé au pays, de nouveaux circuits économiques. Mais ce bouleversement ne peut s'expliquer sans référence à des paramètres antérieurs favorables au développement des initiatives manufacturières.

Fédéric Japy est l'un des premiers capitaines d'industrie à s'être lancé avec une réussite fulgurante dans l'entreprise industrielle. L'essor et la prospérité de sa fabrique impulsent une réelle dynamique économique régionale. Elle devient le bastion du développement industriel du Pays de Montbéliard.

Lorsque Frédéric Japy s'installe à Beaucourt, en 1777, le village compte 250 habitants, pour plus de 4000 un siècle plus tard. Sa première fabrique faisait travailler 50 ouvriers en atelier concentré, et vers 1870 l'ensemble des établissements Japy emploie 5500 ouvriers, soit un effectif multiplié par 110. Lors de l'exposition universelle de 1867, l'entreprise Japy-Frères et Cie représente le troisième groupe industriel français après Saint-Gobain (6000 ouvriers) et Schneider et Cie au Creusot (9950 ouvriers). Ces quelques données permettent de mesurer l'ampleur du phénomène Japy. En observant l'évolution et l'histoire de cette entreprise, toutes les questions liées au développement de la grande industrie surgissent : constitution du capital industriel , concentration ouvrière, paternalisme, émergence d'un élite industrielle, tensions sociales...

La présente publication propose de mettre en perspective l'ensemble de ces thèmes, permettant ainsi de situer les collections du musée Frédéric Japy dans leur contexte historique et technique : celui de l'émergence et de l'affirmation d'une grande entreprise industrielle et au-delà de comprendre la spécificité du pôle autonome d'activités manufacturières du nord-est de la Franche-Comté.

Pierre LAMARD (ed), *Sur les traces de l'empire Japy* de Yvan Grassias, Musées des techniques et des cultures comtoises, service éducatif, 2001, 88 p.

COMMUNICATIONS, SEMINAIRES ET CONFERENCES

Communications

Séminaires

Conférences, journées d'animation et prestations dans les médias

THE INDUSTRIAL SURVEY OF THE GERMAN FIRMS IN SILESIA AND WESTERN POLAND BY SCHNEIDER & CO AT THE END OF WORLD WAR ONE

Michel COTTE

The involvement of the French firm Schneider & Co in the Central Europe industry between the two world wars is well known through the control of mines, steelworks, mechanical firms like Skoda, and the building of railways, ports, etc. Such an attitude led the Schneider firm to take capitalistic control of Skoda in early 1820s.

The French policy was very active after World War I in the revival of the independent “nations” in Central Europe and in getting a strong diplomatic influence among the new countries: Czechoslovakia, Poland, and Hungary. Control of the former German or Austrian mining and mechanical industries in these new territories by the French firms was a pivot but discreet axis of such a policy.

The paper examines the industrial information survey very quickly set by the firm Schneider to get an accurate understanding of the real opportunities offered by such firms and mining sites. During the first months of 1919 and before the official territory reshaping of the Versailles Treatise, the Schneider firm supported assignments of its engineers specialized in such fact-finding trips. They concluded by a large series of confidential reports about the main mines and steelworks of High-Silesia and Western Poland.

Nine industrial sites linked with coal-mines were described and assessed by the reporters. They gathered information about workplaces, machines, productions, management and financial situations of the firms. They also wrote a comprehensive general report about the industrial potential of emerging Poland.

The case studied shows the efficiency of the industrial intelligence organization by one of the major French private firms immediately after the enormous effort for the war supply. Despite a four-year break, the Schneider intelligence office was an ancient and active organization in the German and Central European countries. It was still efficient at the end of the war. A little group of engineers and economists was more particularly specialized in the industrial relationships and technical surveys, using currently the German language. Such professional network fed the Schneider databases with the foreign technologies and economic performances.

Michel COTTE, « The Industrial Survey of the German Firms in Silesia and Western Poland by Schneider & Co at the end of World War One », Symposium de l'ICOHTEC, Pragues, août 2000.

TRAVAIL MEDICAL ET TRAVAIL INFIRMIER : DE LA COOPERATION A LA SUBSTITUTION

Olivier DEMBINSKI

Cette communication apporte un éclairage sur les différentes formes de coopérations dans le travail soignant à partir d'une analyse des interactions entre les infirmières et les internes. Les éléments de réponse proposés s'appuient sur une approche comparative de deux services (chirurgie et médecine) d'un CHRU. Cependant il s'agit moins de relever des différences dans un souci d'exhaustivité que de tenter d'appréhender ce qui fait l'unité des tâches attribuées aux infirmières et la façon dont les soignants s'organisent pour réaliser les activités nécessaires à la prise en charge des patients. Cette approche pragmatique permet de complexifier la vision de la division du travail hospitalier qui s'accommode mal d'une approche duale prescripteur/exécutants.

Nos observations montrent que les infirmières assurent une partie de la formation des étudiants en médecine et alternent en permanence des fonctions d'exécutions et de décisions dans le cadre de la prise en charge médicale, thérapeutique, administrative et humaine des patients. Tous deux ont alors la possibilité d'adapter la prise en charge des patients dans le cadre étroit des unités de soins. Prisonniers de leur statut, l'interne et l'infirmière sont en aval de la production thérapeutique et leur pouvoir décisionnel sur celle-ci est limité. En d'autres termes, cette communication prend partie contre deux idées reçues: celle d'un groupe infirmier homogène et homogènement soumis aux médecins dans le cadre d'une division du travail qui nous semble datée.

Olivier DEMBINSKI, « Travail médical et travail infirmier : de la coopération à la substitution », (Actes du) Colloque CERS Université de Toulouse Le Mirail, Comité de Recherche 13 de l'ASLF, (coopérations, conflits et concurrences dans le système de santé), Toulouse, 29-30 novembre 2001.

UN ECLAIRAGE SUR LA QUESTION DE GENRE DANS L'ANALYSE DE LA DIVISION DU TRAVAIL HOSPITALIER

Olivier DEMBINSKI

Un Centre Hospitalier Universitaire est avant tout un ensemble de services qui regroupent une multitude de métiers et donc de personnels qui, par leur travail, collaborent au fonctionnement de l'établissement, c'est-à-dire à la production de soins hospitaliers. Cette approche pragmatique permet de complexifier la vision de la division sexuée du travail trop souvent réduit à une anamorphose des relations hiérarchiques structurées par la compétence médicale.

Ainsi, les constatations empiriques faites dans les différents secteurs (industriels, administratifs, d'hospitalisation) d'un CHU montrent que les femmes occupent la plupart des postes d'autorité et de responsabilité (hors direction générale et hiérarchie médicale) et donc que la division sexuelle du travail est sans doute plus contextualisée et moins conforme à l'image que l'on peut en avoir. Ce détour par l'observation permet de comprendre que l'étude de ces bureaucraties professionnelles aux services hétérogènes ne peut être abordée sous le seul aspect curatif à travers un schéma figé où les médecins définissent unilatéralement le processus de production sans que l'administration puisse intervenir, sauf par l'allocation de ressources. De fait, si la dimension de genre garde toute sa pertinence, il s'agit d'explicitier les catégories sociales (en particulier les cadres) qui usent de cet attribut, selon leurs intérêts, pour imposer des charges à des catégories moins bien placées (soignants, stagiaires, etc.).

Olivier DEMBINSKI, « Un éclairage sur la question de genre dans l'analyse de la division du travail hospitalier », (Actes des) 5èmes Journées de sociologie du travail (Marché du travail et différenciations sociales. Approches comparatives), LEST/ CNRS/ Université de Provence/Université de la Méditerranée, 2001.

**GLOBALISATION ET TRANSFERT DE TECHNOLOGIE
AU 21^{ÈME} CONGRES INTERNATIONAL
D'HISTOIRE DES SCIENCES**

Alexandre HERLEA

Dans le cadre du 21^{ème} congrès de l'Union Internationale d'Histoire et Philosophie des Sciences – Division Histoire des Sciences (UIHPS–DHS), qui s'est déroulé à Mexico City du 8 au 14 juillet 2001, le Comité International de Coopération en Histoire des Techniques (ICOHTEC), comme lors de tous les congrès de l'UIHPS-DHS, a organisé son propre symposium. Il a été structuré en 3 sessions de communications :

Science, Technologie et Musique

Technologie et Environnement

Transfert de Technologie et Mondialisation

Le laboratoire RECITS de l'UTBM par A. Herlea (organisateur), P. Lamard (communicant), R. Belot (communicant) a surtout été impliqué dans la dernière session. A. Herlea a présidé également la session scientifique intitulée Transfert de Technologie – organisée hors ICOHTEC.

La session consacrée au Transfert de Technologie et à la Mondialisation-Globalisation s'est proposée tout d'abord d'ouvrir le débat en se basant sur des notions et une

problématique clairement définies (éviter notamment les ambiguïtés entre les notions francophones et anglo-saxones de mondialisation et globalisation).

Pour les deux aspects du débat, qui ont beaucoup en commun, notamment d'être l'expression du rationalisme grecque dans l'économie et d'avoir des liens privilégiés avec l'information, il s'est agit surtout d'analyser leur interdépendance et influences réciproques. L'évolution du monde de la technique et de l'économie y a été grandement conditionnée.

Cette approche, nourrie par les études de cas les plus diversifiées, pourrait en se développant constituer un nouveau cadre dans lequel les problématiques de l'histoire des techniques soient abordées.

A Mexico ont été présentées une série de communications se rapportant à un large éventail des techniques allant de celles de l'information aux biotechnologies en passant par la micromécanique de la construction horlogère. L'accélération de la diffusion du modèle américain de management industriel après la 2^{ème} guerre mondiale ; l'interchangeabilité, la normalisation, la standardisation et la promotion de la qualité ; l'évolution de la gestion de l'innovation et de la formation ainsi que le rôle de l'intelligence technologique dans les processus de transfert de technologie et de mondialisation, ont été quelques uns des aspects débattus. Ils se sont parfaitement intégrés dans la grande problématique du processus de transfert de technologie et de mondialisation.

L'impact sur l'environnement et la société ; le rapport au pouvoir (notamment la « bonne gouvernance ») et avec les valeurs acceptées et les paradigmes existantes ; la prise en compte des dimensions morales et éthiques, forment ces grandes interrogations auxquelles il faut répondre. Le débat est d'une grande actualité et touche tous les acteurs : responsables économiques et politiques, les techniciens, la société civile dans son ensemble.

L'intérêt historique est toute aussi grand, le processus de transfert de technologie étant né avec l'homme lui-même et celui de la mondialisation étant lui aussi presque millénaire. Ce dernier s'inscrit dans le processus de généralisation d'un système économique né dans les cités marchandes de la Méditerranée. Tout au long de l'histoire on assiste à une accélération et amélioration du processus de transfert de technologies, accentuées de nos jours par la mise en place des réseaux de transfert de technologies de plus en plus performants dû à la valorisation des complémentarités technologiques. La mondialisation qui contribue à l'élimination de beaucoup de difficultés liées aux transferts de technologie (élimine les frontières, facilite le dialogue entre les cultures) n'arrive pourtant pas à empêcher une évolution qui fait qu'aujourd'hui les transferts de technologies se réalisent essentiellement entre pays développés. La mondialisation de l'économie de l'information en est un excellent exemple. Elle est liée à la constitution des puissants réseaux organisés sur des critères techniques, professionnels et politiques. L'information basée sur les nouvelles technologies impose aujourd'hui son pouvoir dominateur.

La mondialisation et la diffusion de la techno-science moderne pourrait signifier uniformisation, développement sauvage (ce que M. Michel Henri appelle « Nouvelle barbarie »). Un monde unipolaire, une pensée unique, un conformisme généralisé. Or les valeurs fondamentales de libertés, justice, solidarité et la recherche de l'efficacité, comme d'ailleurs les leçons de l'histoire, montre que la diversité est source de richesse. La vision transdisciplinaire propose une réalité multidimensionnelle structurée à plusieurs niveaux et présuppose la pluralité complexe et l'unité ouverte. Elle marie science moderne et tradition.

C'est par une telle approche que l'on peut mettre fin au conflit qui, comme l'affirme Manuel Costells, oppose la logique de l'intégration technico-économique, voire politique, à la

tendance de l'atomisation sociale et à la crise des institutions traditionnelles (famille, Etat-nation).

Le débat sur le transfert de technologie et la modernisation – globalisation continuera lors du symposium ICOHTEC qui se déroulera la dernière semaine de juin à Granada en Espagne. Une nouvelle session de communications sur ce thème est organisée par A. Herlea (élu en 2001 à Mexico président de l'ICOHTEC) et le professeur W. Weber. 19 communications ont déjà été sélectionnées dont 2 appartiennent aux membres du RECIT (P. Lamard et R. Belot).

Alexandre HERLEA, présidence de la session « Globalisation et transfert de technologie », 21^{ème} congrès d'histoire des sciences (ICOHTEC), Mexico, 8-14 juillet 2001.

LA QUESTION DE LA GESTION EFFICACE DU TEMPS A TRAVERS L'HISTOIRE : QUELQUES ELEMENTS DE REFLEXION

Pierre LAMARD

Cette année, le congrès industriel de l'UTBM a choisi comme sujet “ Les enjeux du temps : plus vite de l'idée à l'industrialisation ”. Quels sont donc ces enjeux économiques, ces enjeux sociaux de la mesure du temps ? Quelles sont les grandes étapes qui font que cette question d'actualité n'est pas une problématique nouvelle. Car si elle s'est déjà plus ou moins consciemment posée au cours de l'histoire, elle s'est imposée avec le développement des activités manufacturières puis industrielles. Cette investigation du passé peut être utile à l'ingénieur d'aujourd'hui car elle décrit la façon dont des hommes se sont rendus compte de l'importance du temps et de sa gestion efficace. Peut-être y-a-t-il là matière pour d'éventuelles futures solutions ou orientations techniques ? Ne parle-t-on pas aujourd'hui de capitalisation des connaissances, nouveau concept qui tend à revêtir un réel intérêt au sein des grands groupes ? Renault ne développe-t-il pas un nouveau système de fonctionnement au sein de ses propres structures qui s'intitule mise en règle de l'expérience ? Je vous propose donc un petit voyage à remonter le temps. Les personnages dont je vais vous entretenir sont des acteurs de l'économie (négociants, artisans ou industriels) qui ont compris l'intérêt stratégique du temps et de sa gestion et qui ont donc développé un modèle productif, faisant référence pour leur époque. Il l'ont fait non pour le subir mais, au contraire, pour s'en servir comme une arme. Je voudrais souligner brièvement le rôle que jouèrent plusieurs secteurs dans la façon moderne que nous avons d'appréhender le temps et sa gestion efficace, à savoir : les transports et les communications, l'industrie du textile et de la mode, le secteur de la presse et de l'information, les activités de process, le domaine du supermarché. Quels enseignements faut-il tirer de cette brève histoire de la gestion du temps ? Le premier est qu'il s'agit d'une histoire qui s'enracine dans nos activités depuis plusieurs siècles. L'historien le répète sans cesse, sans être parfois bien compris : n'hésitez pas à relire le passé, cette relecture apportera des éclaircissements aux problèmes présents. L'inédit est encore trop souvent une

conséquence de l'ignorance. Le second est que pour gérer efficacement le temps, il faut innover et ne pas hésiter parfois à repenser complètement le système de production. Or les sources d'innovation ne se trouvent pas seulement dans les industries de type traditionnel ou connexes de ses propres activités C'est en comparant les systèmes de production entre eux, en réalisant des analogies, des rapprochements incongrus, qu'on casse les routines et qu'on s'ouvre à de nouvelles façons de penser. Ne pas se livrer à cet exercice revient à rester au même endroit, et à s'enfoncer parfois dans une impasse. J'espère n'avoir pas dépassé le délai imparti et avoir bien sur gérer mon temps !

Pierre LAMARD, « La question de la gestion efficace du temps à travers l'histoire : quelques éléments de réflexion », Résumé de la conférence inaugurale, Congrès Industriel (Les enjeux du temps : plus vite de l'idée à l'industrialisation), UTBM, mars 2001.

UNE PETITE HISTOIRE DES REVETEMENTS DE SURFACE

Pierre LAMARD

Lorsque que les responsables du congrès m'ont sollicité pour cette conférence introductive, je me suis aussitôt demandé ce qu'un simple historien pouvait apporter à ces trois journées de travaux, et plus particulièrement au domaine concerné qui fait l'objet d'une recherche scientifique très active depuis plusieurs décennies, et qui a su générer de la haute technologie.

Or très vite, il apparaît que cette question s'affirme comme une préoccupation réelle et constante de l'homme dans ses rapports avec les objets, les outils, la construction... En effet, très tôt dès l'Antiquité, l'homme a éprouvé le besoin de modifier les aspects de ses créations en agissant sur leur surface au nom de considérations fonctionnelles, temporelles ou esthétiques. L'étude de ces différents traitements occupe une place certaine dans l'histoire des sciences et des techniques, sans pour autant avoir fait l'objet d'une étude ciblée diachronique. Je vous propose donc de partir à la rencontre, à travers une série d'exemples plus ou moins dispersés, de ces enjeux inhérents aux traitements de surface qu'ils soient d'ordre technique, économique, voire social ou culturel. Quelles sont donc les grandes étapes qui font que cette question, au cœur du colloque d'aujourd'hui, ne soit pas véritablement une problématique nouvelle pour l'homme, en dehors bien évidemment de ses aspects scientifiques contemporains purs et durs. En effet, si ces traitements ont subi une évolution, tant au niveau des produits usités qu'au niveau des procédés, la démarche relève pour une très large part d'un même objectif, tendre vers une fonctionnalité attendue de la surface. Cette incitation plus ou moins conscientisée au cours des temps à apporter en permanence des solutions dans ce sens, s'est progressivement imposée comme un domaine de réflexion autonome, se transformant en une véritable science avec le développement des activités manufacturières puis industrielles. D'autres procédés inhérents aux revêtements de surface continuent à se développer dans de multiples directions (dépôts ioniques, pulvérisation cathodique, dépôts

chimiques en phase vapeur, traitements de diffusion, traitements par faisceau de haute énergie...), et proposent sans cesse de nouvelles applications. D'ailleurs vos travaux au cours de ces journées en sont une preuve supplémentaire. Certes l'homme a cherché depuis l'aube de l'humanité à prolonger la vie de ses objets et à en améliorer les performances, mais aujourd'hui plus que jamais votre discipline est riche de potentialités. Et si je devais tirer un enseignement de cette petite histoire des revêtements de surface, il me semble que les aléas inhérents aux expériences menées au cours du temps, ont fait place à une technologie qui a désormais ses lettres de noblesse, une technologie scientifiquement exigeante. Mais au-delà des spécialités, cette exigence scientifique passe par l'impératif du travail d'équipe. En effet, la synergie des compétences respectives, la stimulation de travaux transdisciplinaires, la confrontation des approches ne peuvent que contribuer à encore plus de maîtrise et de performance industrielle. Ce nouveau siècle de recherche qui s'ouvre à vous, est semble-t-il extrêmement prometteur de nouvelles solutions technologiques.

Pierre LAMARD, « Une petite histoire des revêtements de surface », Résumé de la conférence introductive, Colloque Industriel sur les Matériaux et Traitements de Surfaces, UTBM, décembre 2001.

**SPATIAL PATTERN OF KNOWLEDGE CREATION AND KNOWLEDGE DIFFUSION :
"EVIDENCE" FROM CITATIONS OF PATENT GRANTED BY THE USPTO
TO FRENCH INVENTORS**

Fabienne PICARD en collaboration avec Claudine GAY

For several years, there has been general evidence about the role of technological knowledge characteristics in the spatial pattern of innovation. Based on the existence of spatial limits of technological spillovers, most of empirical studies highlight the importance of spatial proximity (Jaffe, Trajtenberg and Henderson 1993, Audretsch and Feldman 1996, Maurseth and Verspagen 1998). However, a lot of them specify this role with various variables and show the existence of different type of proximities that may be alternative such as technological and organisational proximities.

This paper deals with the spatial flow of french knowledge captured by patent citations analysis and the explanation of its pattern, especially in comparison with the geography of knowledge creation. We intend to explore how some spillover channel, particularly co-inventors producing patents, contributes to highlight the spatial citation of french patents. To test this hypothesis we use database about the patents granted in 1990 by the USPTO to french inventors in six different technological fields that are cited by others patents granted by the USPTO between 1990 and 1998.

The results show no links between geographical architecture of knowledge creation and knowledge diffusion. The creation of french technological knowledge is highly national

in scope, in contrast with a international diffusion of this technological knowledge, where US patents are over-represented. This result leads to explore the question of knowledge diffusion institutions and the role of geographic proximity in another perspective which takes into account the shift of geographic reference when knowledge production and patent deposits are not in the same countries.

Fabienne PICARD, Claudine GAY, «Spatial pattern of knowledge creation and knowledge diffusion : "evidence" from citations of patent granted by the USPTO to french inventors », Communication au Troisième Congrès sur la Proximité (Nouvelle croissance et territoires") Paris, 13 et 14 décembre 2001.

**PAROLES PUBLIQUES ET PAROLES PRIVEES.
LE CAS DES INTELLECTUELS PROSCRITS A LA LIBERATION**

Robert BELOT

Le discours historien, qui se nourrit essentiellement des discours de ceux qu'il transforme en objet d'étude, a toujours connu des difficultés à appréhender les « agents » de l'histoire qui ne laissent pas de trace visible et accessible : il y a ceux qui ne savent pas écrire, ceux qui ne souhaitent pas laisser de trace, ceux qui sont interdits de parole publique. A la Libération, La France a compté, dans cette dernière catégorie, les intellectuels qui se sont engagés en faveur de la cause de la Collaboration, et qui ont pour cela été condamnés et internés.

Sur l'imaginaire de ces « vaincus », l'historien est fort démuné. Leur tardive, rare et suspecte re-prise de parole publique a pris généralement la forme d'un mémoire en défense politique servant un procès en réhabilitation. En ce sens, cette parole ne permet pas de saisir intimement leurs sentiments au moment même où ils purgent leur peine. Que pensent-ils d'eux-mêmes ? Comment perçoivent-ils leur engagement passé et leur sanction ? Quel avenir s'imaginent-ils ? Comment regardent-ils le monde qui se fait sans eux ? Quand bien même ces proscrits ont été néantisés par la mythologie résistancialiste, l'historien ne peut pas faire l'impasse sur ces questions, sous peine de se rendre complice d'un déni de réalité.

Cela dit, cette réalité se présente comme un angle mort. Un document inédit, rédigé en prison, nous permet d'en savoir plus sur le paysage intérieur de deux figures emblématiques d'écrivains qui se sont engagés au service de la collaboration : Pierre-Antoine Cousteau et Lucien Rebatet. Les deux hommes, hérauts de l'hebdomadaire collaborationniste *Je Suis Partout* (300 000 exemplaires en 1944), qui ont tenu le haut du pavé pendant l'Occupation, se retrouvent à la Centrale de Clairvaux pour purger une peine de perpétuité après avoir été condamnés à mort. Ensemble, ils écrivent un dialogue où ils se mettent à nu, librement, sincèrement, amicalement. Ce document est un événement. Pourquoi ? Parce que ce document met en scène une parole privée qui est censée être « vraie » parce qu'elle ne s'inscrit dans aucune finalité. Que révèle cette parole privée ?

D'abord, on constate qu'elle diffère de la parole publique des épurés, du moins telle qu'elle apparaît dans les procès de la Libération. On observe généralement (comme chez Brasillach), une stratégie de relégitimation qui repose sur l'appropriation par le « vaincu » de la logique du vainqueur et du discours résistancialiste dominant : l'épuré n'aurait été guidé que par une hypothétique logique de « double jeu ». Cette vision répond aux exigences de la réconciliation nationale qui aboutira aux lois d'amnistie.

Ce document n'est pas gouverné par une logique de ce type. Au contraire, il révèle la force de la persistance d'un ensemble de valeurs méta-politiques (européanisme anti-nationaliste, condamnation du christianisme et de toute approche axiologique, rejet de l'égalité, statolâtrie...) qui forment les linéaments d'une culture révolutionnaire fascistoïde, distincte du « vichysme » et de la droite réactionnaire. Une culture qui survit à la guerre (Rebatet et Cousteau ne s'estiment « ni coupables ni innocents » : ils se voient comme des combattants) et qui donnera naissance à ce qu'on a appelé la « Nouvelle droite » néo-païenne, toujours existante...

Robert BELOT, « Paroles publiques et paroles privées. Le cas des intellectuels proscrits à la Libération », Séminaire de recherche du Centre d'Histoire de l'Europe du Vingtième Siècle / Fondation nationale des sciences politiques, Paris, 19 mars 2000.

TROIS NOUVELLES NOTIONS HISTORIQUES A L'EPREUVE : INDIVIDU, INTIMITE, ITINERAIRE

Robert BELOT

Les deux dernières décennies du XXème siècle ont vu *la notion d'engagement* entrer de plein droit dans le territoire de l'historien. Deux facteurs expliquent ce renouveau. D'une part, une certaine centralité historiographique de deux crises majeures que la France a connues : l'Occupation et, plus récemment, la guerre d'Algérie. D'autre part, et simultanément, l'épuisement d'une certaine tradition structuraliste de l'historiographie française (symbolisée par *Les Annales*) qui a eu tendance à relativiser l'individu et la singularité, au profit de ses conditions matérielles d'existence ou du temps long. Alors que son maître (Marc Bloch) a prouvé par son engagement et sa mort le contraire, Fernand Braudel, à la fin de sa vie, estimait encore que « l'histoire subie envahit notre monde », que « la part de liberté humaine est très faible ». Celui-ci, en 1957, en introduisant un numéro spécial de la *Revue d'Histoire de la Deuxième Mondiale* sur « La captivité de guerre », ne résiste pas au besoin de rappeler que l'histoire, « c'est la recherche de l'essentiel, un dépassement de l'incident et du cas personnel », et de demander force statistiques... Pourtant, le XXème siècle, siècle particulièrement « riche » en crises majeures et en guerres, a présidé à la réapparition de l'événement « subite » qui a revalorisé l'individu comme acteur de l'histoire, faisant que chaque homme, peu ou prou, a été *intimement* confronté à la question fondamentale de son lien avec la Cité.

Les guerres (particulièrement la Seconde Guerre mondiale et, dans une moindre mesure, la guerre d'Algérie) ont été des grandes pourvoyeuses d'engagements, d'évolutions, de reclassements politiques. Elles légitiment une approche biographique, dédiée à la reconstitution d'itinéraires individuels, à la condition que celle-ci obéisse à l'exigence de contextualisation qui, comme dans un jeu de miroirs, inscrit dialectiquement une histoire

particulière dans l'Histoire, et réciproquement. Cette approche permet d'éviter deux écueils. Le premier, c'est une naturelle *tendance au téléologique* et à la reconstruction mémorielle qui est généralement le défaut majeur des récits postérieurs des acteurs. Le deuxième est lié à la nature même de la démarche historique tendue, comme le disait Braudel, vers un dépassement du cas individuel au nom du primat de la question de la représentativité. De là une tendance à privilégier *une lecture déterministe*, collective et abstraite où se trouvent valorisées les continuités et les cohérences au détriment de la diversité, du contingent et de l'irrationnel, bref de ce que les mathématiciens appellent les « logiques floues ». Illustrative de cette tendance est l'œuvre de Henri Michel, l'historien pionnier des études sur la Résistance dont la thèse d'Etat s'intitule précisément : *Les courants de pensée de la Résistance* (1962). Cela aboutit à une histoire vue par « le haut », par les états-majors, par les hiérarchies.

Comment déjouer ce risque ? En pénétrant, selon un point de vue phénoménologique, dans *le vécu et l'intime*, tout en remplaçant l'engagement et l'événement dans le cadre d'un *itinéraire*. Deux postulats traversent cette approche. D'abord, l'idée que l'homme engagé ne se réduit pas à la simplicité de son expression publique (parole / acte) ; qu'il y a un en-deçà de l'engagement, une zone interstitielle qu'il convient de prendre en compte. Ensuite, l'idée que l'événement, c'est d'abord la perception qu'on en a, cette perception étant elle-même évolutive. A cette double condition, il est alors possible de tenter de mieux cerner l'« affreusement compliqué de ce qui touche à l'homme, à ses rêves, à ses idées, à ses passions », comme l'écrivait un autre fondateur des *Annales*, Lucien Febvre. Cela suppose, bien sûr, une recherche, souvent difficile et longue, de repérage de sources primaires (qu'on ne trouve pas systématiquement dans les archives publiques : les conditions de clandestinité font qu'il s'agit d'une parole résiduelle et d'urgence) et un échange avec les témoins. Cet échange n'est pas sans risque : les témoins sont à la fois des évaluateurs et des censeurs, et donc pour l'historien une source d'inhibition.

En mettant en perspective critique les chantiers que j'ai conduits jusque-là (basés sur la découverte de sources d'archives inédites), en regardant comparativement deux types de contextes et d'engagement (la Résistance et la guerre d'Algérie), j'en arrive à plaider pour une histoire qui s'ouvre sur une nouvelle approche de l'ontologie de l'engagement par la mise en cause de deux postures épistémologiques habituelles.

Première posture : *l'idéologocentrisme*. Le processus de l'engagement relève moins du domaine subtil des idées que de la sphère mouvante et émouvante de l'intériorité, du sentiment et de l'accident. Et ceci est également valable pour les « intellectuels », comme je pense l'avoir démontré à propos du cas Francis Jeanson. Deuxième posture : *la survalorisation de l'unicité et la continuité des itinéraires*. Les grands moments de crise créent des situations de rupture et provoquent des recompositions parfois radicales qui se jouent des déterminations et des imaginaires socio-politiques. L'engagement résistant (prenons l'exemple de Henri Frenay, fondateur de Combat) passe souvent par une rupture à la fois familiale, sociale, professionnelle. Les milieux et les réseaux d'avant-guerre sont de peu de secours pour saisir l'originalité des milliers de micro-décisions par lesquelles des hommes ont décidé de quitter la France de 1940 à 1944 (étude que j'ai réalisée à partir d'un corpus inédit). L'engagement de Jeanson en faveur de l'indépendance algérienne passe par une rupture avec sa famille intellectuelle d'origine et son milieu professionnel. La Résistance permet à des antisémites maurrassiens d'avant-guerre de devenir de farouches républicains. La guerre d'Algérie montre que la notion d'*itinéraires collectifs* est peu opératoire, d'un engagement l'autre. Le cas devenu emblématique du général Aussarresse (on pourrait évoquer Jacques Soustelle, Georges Bidault...) démontre que l'engagement dans la Résistance ne prédétermine pas un choix favorable à l'indépendance algérienne.

L'individu, l'intimité et l'itinéraire sont trois notions heuristiquement riches parce qu'elles permettent d'introduire plus de complexité dans le rapport de l'individu avec l'histoire.

Robert BELOT, « Trois nouvelles notions historiques à l'épreuve : individu, intimité, itinéraire », Séminaire de recherche du Centre d'Histoire de l'Europe du Vingtième Siècle / Fondation nationale des sciences politiques (Itinéraires individuels, itinéraires collectifs), Paris, 28 novembre 2001.

RAILWAYS AND CULTURE : AN INTRODUCTION

Michel COTTE

The title "Railway and Culture: an Introduction" suggests to me two main senses of the expression "introduction" for the opening session of a so large but so exciting an international subject. The first sense is the general approach when historians try to cross the fields of the History of Technology with those of Economic and Social History. The question of links between Railways and Culture remains today a significant challenge to be correctly surveyed. Of course, we have numerous excellent studies about the social, economic and cultural features of the railway developments through the European, American and others geographical zones. Nevertheless such historical publications offer to us a very large array of methods and point of view from the narrative compilation of "Heroic Railways" to the accurate case studies of "Technology in Context". The focus could be very narrow, centred upon micro and local history or it could be a very large one, exploring the network concepts and the dynamics of the Industrial Revolution by transportation changes.

The railway historiography is also bearing to us crucial examples supporting different ways of interpretation, frequently at the core of debates between historians. Is the History of Railway primary determined by an autonomous development of the technical questions? Consequently, the History of Technology and specially the History of railways basically shaped the Occidental History and Technology could change Society. I.e. it was the philosophical purpose of 19th Century French "Saint-simonien" entrepreneurs to change the Society and the Human being by the creation of an international network of railways... In counterpart: is the Technology a social construction, mainly determined by the culture of people and the social organisation of power and political decision? Consequently, Technology and specially the railway constructions remain a contextual and cultural choice among an array of different technical solutions for transportation... The Economic and the Business historical School have also many elements to propose to us: gathering enormous funds and managing the new railways companies were crucial steps toward the modern liberal and capitalist society. Such a general approach opens more complexes and interdependent questions than it bears clear and simple answers... For our reflection upon the subject, it offers global landmarks and general perspectives.

To move forward, I suggest a second sense to the expression “Introduction”. It asks the question of culture at the introduction of the early railways in the European societies. That is to say the question of the emerging of railways inside a cultural and social context, and reciprocally the rise of the first railway culture. The French Saint-Etienne & Lyon Railway shows an outstanding case study by its continental context out of the original British railway context, through its very early chronology of construction (1825-1833), through its high technical standards, also by its significant economic and managerial results. It is almost unknown, even in France, but it featured very clearly both the modern railways as a technological system and many social, economical and cultural items issued from the workshop topic. Such an approach points out a group of elements among the following fields:

The first field is the transportation economic context during the commercial take-off among some advanced European regions after the peace of 1815. It deals with the question of the intensity of transport and with the goal of the regularity. Clearly, the classical system reached a bottleneck for the two items and only a fundamental change could overcome the situation. Simultaneously, the new railway system began to escape from the weather and the season dependence. Industrial rhythm started to change from periodicity to continuity. Practically, a terrible competition developed between old and new actors...

The second field deals with the social acceptance of railways and with the first shaping of habits for customers. Of course it remains a complex question depending on social groups. Nevertheless, interesting elements occurred very clearly in our case study about relationships between the Railway Co and the mining companies, the birth of the passenger transportation, the questions of legal regulation, the security of users and the governmental control upon railways, the role of a public opinion facing a new technological system.

The third field concerns the invention of a new kind of company mainly facing a double challenge: the management of a technical system and the management of a large transportation flux. Both were difficult to overcome before reaching the outstanding Chandler's managerial status... A culture of the Railway Company rose directly shaped by technical difficulties, financial questions and by social and political events as the French revolution of July 1830.

The fourth field exemplifies the concept of the culture of 19th century engineers and entrepreneurs, allowing them to forge new technological models and to define local and international standards. This asks the important question of intellectual relationships between the British centre and the European receptors. It is also a contextual question for the education, the culture and the mentality of technicians. More broadly it raises the questions of the individual receptivity to new ideas and the aptitude to attempt a new enterprise. It is also the question of the models of diffusion for new technologies.

Michel COTTE, « Railways and Culture : An Introduction », conférence d'ouverture du séminaire international de l'Université de Vienne (Railways and Culture), Autriche, février 2001.

LE CÂBLE DE FIL DE FER FIN (1821-1825)

Michel COTTE

Le câble de fil de fer fin appartient à ces objets techniques intermédiaires, apparemment simples et d'usage rapidement généralisé, que Maurice Daumas estimaient pourtant très mal connus de l'histoire des techniques. La version initiale du câble, formé de nombreux fils de fer fins rassemblés parallèlement en un faisceau régulièrement ligaturé, apparaît pourtant de manière bien datée, à l'occasion d'un événement et de débats techniques d'une certaine ampleur. Il s'agit de l'introduction des ponts suspendus en France, et de la proposition faite par l'entreprise des frères Seguin de remplacer les chaînes forgées des premières réalisations anglo-saxonnes par de tels faisceaux formés à partir de fils de fer du commerce. Leur projet vise à franchir le Rhône par un ouvrage d'art comportant une pile centrale et deux travées suspendues de 85 mètres.

Cette proposition technique est dans un premier temps vivement rejetée par l'expert du corps des ponts et chaussées, Navier, le théoricien des ouvrages suspendus, pour finalement être analysée favorablement par l'Académie des sciences. En effet, outre sa simplicité de construction, le câble de fil de fer fin offre d'importants avantages de résistance à la traction, bien mis en évidence par les tests systématiques de Marc Seguin. Une étape est alors franchie dans l'étude expérimentale et la compréhension de la résistance des matériaux. Ce niveau est assez facilement accessible à partir des sources imprimées et des sources officielles, et il peut à lui seul retenir l'attention en tant que controverse exemplaire. Il n'en reste pas moins incomplet et superficiel dans les conclusions qu'il propose.

Les sources privées et les archives locales (fonds Seguin des archives départementales de l'Ardèche) offrent une masse importante d'informations qui viennent remettre en perspective cette question de l'invention du câble de fil de fer. La culture et les pratiques professionnelles des frères Seguin, leur perception critique du système technique régional, leur raisonnement technico-économique forment la véritable trame de leur choix d'entrepreneurs en faveur du câble. La complexité des facteurs comme leur interdépendance entoure ici la genèse de l'innovation. L'analyse du chantier dans son ensemble montre également que la proposition du câble n'a de véritable sens que dans le cadre d'un projet global d'entreprise. Un projet lui-même inclus dans une dynamique d'aménagement régional du territoire au profit du couloir rhodanien.

Outre la mise en perspective socio-économique d'une invention, puis de sa traduction en innovation au service d'un projet d'entreprise, l'étude de la genèse du câble apparaît comme exemplaire à plus d'un titre. Elle propose une relecture critique des relations entre technique et science, celle-ci n'intervenant que tardivement en regard d'un choix déjà effectué et pour des raisons essentiellement socio-politiques. Elle met également en évidence la signification de l'apport du câble dans un ensemble technique innovant beaucoup plus vaste. Généralement passé sous silence par les sources imprimées classiques, cet ensemble illustre assez exceptionnellement la notion de « grappe d'innovations ».

Michel COTTE, « Le câble de fil de fer fin (1821-1825) », Séminaire de recherche CNAM – EHESS (Histoire de la mécanique), Paris, février 2001.

RECHERCHES SUR LA QUINCAILLERIE FRANÇAISE AU XIXE SIECLE : PRODUITS ET PRODUCTIONS

Pierre LAMARD

Les contours de l'activité de la quincaillerie sont difficiles à cerner avec précision tant le domaine recouvre un nombre très vaste de produits. En désignant sous l'Ancien Régime, le commerce des instruments et ustensiles de métal, le métier de quincaillier appartient d'abord à la corporation des marchands. Au siècle suivant à la faveur des grandes expositions universelles une nomenclature apparaît, mais elle s'avère fluctuante et renvoie à différentes classes selon qu'il s'agisse de serrurerie, de visserie ou d'ustensiles de fer battu. Au début XXe siècle la Chambre syndicale renvoie encore à une autre taxinomie en trois classes. Enfin, pour rajouter à l'imbroglio, certaines études professionnelles distinguent la petite quincaillerie relevant de procédés archaïques et artisanaux et la grosse quincaillerie concernant la production en série !

Afin de traiter clairement d'une évolution des produits et productions, la recherche s'appuie sur l'organisation comptable de la plus puissante maison française par la variété et l'importance de ses fabrications, qui occupe à la fin du XIXe siècle près de 6000 ouvriers livrant au commerce 2500 à 3000 tonnes de marchandises par an. De plus l'estampage du fer comme les opérations de filetage et de fendage automatique de la vis ont pris naissance précisément au sein de la société Japy-Frères, considérée par tous les rapports de l'époque comme le leader incontestée de la branche, tant pour l'excellence de ses fabrications que pour son foisonnement créatif.

L'étude se propose donc d'appréhender trois grands pans de la production beaucourtoise : la visserie-boulonnerie, les ustensiles d'économie domestique, la petite quincaillerie (outillage domestique, serrurerie, cadenas, charnières...). Il s'agit d'une part de comprendre techniquement les grandes étapes de la mise en fabrication mécanique de ces secteurs et de suivre ainsi l'évolution des produits afin d'en étudier les conséquences sur le plan du marché. Le transfert de technologie entre l'horlogerie et la visserie est révélateur de la dynamique de la diversification industrielle, le passage du fer battu au fer étamé puis à l'émaillerie démontre les potentialités d'élargissement des débouchés. Dans tous les cas la démocratisation du produit reste la clef de la réussite manufacturière. D'autre part, le propos cherche à replacer ces grands domaines de fabrication dans leur contexte concurrentiel respectif tant sur le plan national qu'international, afin de démontrer la vitalité du secteur et déjà de discerner les grandes orientations du XXe siècle.

Pierre LAMARD, « Recherches sur la quincaillerie française au XIXe siècle : produits et productions », Séminaire DEA *Histoire des sociétés pré-industrielles* et du DEA *Histoire économique et sociale des pays industrialisés*, U.M.R. Institutions et dynamiques historiques de l'économie et U.M.R. Recherches sur le patrimoine français (C.N.R.S – Ministère de la Culture), janvier 2000.

DE L'HORLOGERIE ARTISANALE A L'HORLOGERIE INDUSTRIELLE

Pierre LAMARD

Si dans un premier temps, l'histoire des techniques a tout d'abord jalonné sa chronologie des plus grandes inventions jugées « révolutionnaires », les historiens tentent désormais de comprendre les grandes périodes transitoires, ces phases de stagnation apparente d'où émerge parfois un mobilier industriel novateur. De nouvelles structures de fabrication peuvent alors se mettre en place, concrétisant soit l'aboutissement d'un lent processus évolutif, soit l'agrégat d'apports successifs, voire plus rarement le fruit de rencontres contingentes.

Cet enrichissement de notre culture technique qui s'appuie au départ sur les filiations d'outils, de machines ou d'objets, passe également par l'appréhension des répercussions sur les savoir-faire, des influences sur les relations de travail, des mutations éventuelles du tissu social et bien sûr par une analyse des retombées économiques, voire des modes de consommation.

Dans cette perspective, le domaine de la petite mécanique de précision offre un vaste champ d'investigation. La genèse de ses activités prend souvent pour cadre l'atelier des horlogers. En effet, l'industrie de la mesure du temps, de par ses objectifs et ses exigences, reste très longtemps à la pointe du progrès technique, s'affirmant comme précurseur et modèle pour d'autres branches de production. Or l'histoire de l'horlogerie ne relevant que quelques grands noms, laisse dans l'ombre toute une frange d'artisans astucieux, de patrons innovateurs, dont les nouvelles conceptions de fabrication ou leurs inventions, se diffusent largement dans le monde du travail.

Frédéric Japy en est un des exemples les plus frappants. Son ascension manufacturière offre l'opportunité de saisir de quelle manière la machine-outil bouleverse radicalement le monde horloger, dans le domaine de la fabrication des ébauches de montres tant du point de vue technique que social. Il porte un rude coup au monde artisanal, farouchement attaché à ses traditions considérant l'horlogerie comme un travail d'art, pour imposer une mécanisation de la production, simple, efficace, aux formidables potentialités de transferts. Une révolution industrielle est en marche à Beaucourt, proche du Pays de Montbéliard, ancienne principauté wurtembergeoise, dès la fin du XVIII^e siècle.

Pierre LAMARD, « De l'horlogerie artisanale à l'horlogerie industrielle », Séminaire de l'EHESS (centre A. Koyré) en collaboration avec la chaire de Calcul scientifique CNAM (Histoire des sciences appliquées (XVIII^e-XX^e siècles) : la mécanique - Figures de mécaniciens : des élites du second cercle aux "marginaux" dans la France contemporaine), janvier 2001.

LISTE DES CONFERENCES, JOURNEES D'ANIMATION ET PRESTATIONS DANS LES MEDIAS

Robert BELOT

- ♦ « Résultats et révélations d'une enquête sur une Résistance oubliée », déjeuner-débat, Interprofessionnelle de la 2^{ème} D.B., Paris, 2 février 2000.
- ♦ « Figures et mesure de l'engagement résistant : entre giraudistes et gaullistes », conférence faite au Mémorial Leclerc et musée Jean Moulin, Paris, 10 février 2000.
- ♦ « Quitter la France sous l'Occupation : enjeux, impacts et sociologie d'un engagement », conférence donnée à l'Université Permanente de Paris, Paris, 16 mars 2000.
- ♦ « Les exclusions de la mémoire : retards et avatars de la (re)connaissance des crimes de Vichy », conférence organisée par le M.R.A.P. (semaine nationale d'éducation contre le racisme), Belfort, 22 mars 2000.
- ♦ « Comment peut-on écrire l'histoire de la Résistance ? », conférence donnée à l'Université libre de Franche-Comté (Montbéliard) 4 mai 2000.
- ♦ Participation à une série d'émissions de France-Culture, dirigée par Dominique Missika, sur la vie intime des Français sous l'Occupation (enregistrement à Paris, 8 décembre 2000).
- ♦ « Parole vive et parole mémorialiste : le cas des Résistants », conférence donnée au Mémorial du Maréchal Leclerc et de la Libération de Paris, et du musée Jean Moulin (Paris), 26 avril 2001.
- ♦ « Que sait-on du paysage intérieur des résistants ? », conférence donnée à la FNAC de Belfort, 16 juin 2001.
- ♦ « L'Occupation, entre littérature et Histoire », conférence donnée à la Bibliothèque municipale de Belfort, 1^{er} décembre 2001. (avec Geneviève Chovrelat).
- ♦ « Requis du travail et réfractaires au STO dans l'imaginaire collectif », conférence-débat organisée par le Comité Inter-Entreprises Alstom-Belfort, Centre Benoît Frachon, 13 décembre 2001. (avec Marie-Antoinette Vacelet).

Michel COTTE

- ♦ « Marc Seguin et la première industrialisation en France », conférence donnée à Alboussières, Semaine du livre des bibliothèques de l'Ardèche, 2000.
- ♦ « Industrialisation et diffusion des idées techniques », conférence donnée au Festival de géographie de la ville de Saint-Dié, automne 2001.
- ♦ « Le patrimoine des ouvrages d'art », journée de formation, Comité départemental du tourisme de l'Ardèche, automne 2001.
- ♦ Participation à l'émission de France Inter « Rue des entrepreneurs » sur l'industrialisation de la Franche-Comté, automne 2001.

Olivier DEMBINSKI

- ♦ Animation d'une journée de formation aux métiers de l'animation et du travail social, CREPS de Wattignies, Juin 2001.

Alexandre HERLEA

- ♦ « Die neuen Verantwortungen des erweiterten Europa », “Europäische Integrationsprozesse : Vertiefung durch Erweiterung”, Universität Leipzig, Leipzig, mai 2000.
- ♦ « Some considerations on the role of the State in economic reform in the transition countries », Third Pan – European Forum, Moscou, septembre 2000.
- ♦ « Quelques considérations sur la prospective du changement technologique », Congrès Newropeans, Sorbonne, Paris, octobre 2000.
- ♦ « Changement, technologie et complexité : placer l’être humain au cœur de la société européenne au 21^e siècle », Congrès Newropeans, Sorbonne, Paris, octobre 2000.
- ♦ « Values in the transition and globalisation processes », Second International Forum “Persson and democracy for development and peace in globalized world”, Fondazione Alcide de Gasperi, Rome, novembre 2000.
- ♦ « Quelques considérations sur le traité de Nice et sa méthodologie », “L’Union européenne devant l’élargissement”, XI^e Colloque européen Charlemagne, Aix-la-Chapelle, janvier 2001.
- ♦ « L’élargissement de l’Union Européenne et les réformes en Roumanie », Union Paneuropéenne de France, Centre de Prospective de l’Académie Européenne, Assemblée Nationale, Paris, janvier 2001.
- ♦ « L’Europe de l’Atlantique à Oural : les perspectives de l’élargissement de l’UE », 8^{ème} Forum Franco-Allemand, Science Po., Paris, mai 2001.

Nathalie KROICHVILI

- ♦ « La pensée institutionnaliste américaine du début du siècle et ses développements », animation d’une séance du séminaire interne RECITS 1999-2000.

Pierre LAMARD

- ♦ « Les voies françaises de l’industrialisation aux XIX^e et XX^e siècles », Université ouverte, Montbéliard, février 2000.
- ♦ « Les grandes expositions universelles du XIX^e siècle », Université ouverte, Montbéliard, novembre 2001.
- ♦ « Aux origines de l’industrialisation du nord est Franche-Comté », cycle de conférences *L’aventure du Territoire*, Archives départementales du territoire de Belfort, mars 2001.

Robert BELOT, Michel COTTE, Pierre LAMARD

- ♦ « Choix technologiques : le regard des historiens », conférence donnée à l’Université de Technologie de Troyes, 12 mai 2000.

ANIMATION DE LA RECHERCHE

Participations institutionnelles et collaborations

Encadrement et activités 3^e cycle

Activités éditoriales

LISTE DES PARTICIPATIONS INSTITUTIONNELLES ET DES COLLABORATIONS

1. RESPONSABILITES INSTITUTIONNELLES

Robert BELOT

- ♦ Membre élu du Conseil scientifique de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard
- ♦ Membre du bureau du Conseil scientifique de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard
- ♦ Membre de la commission de spécialistes de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard
- ♦ Membre du Conseil d'administration des ressources informatiques (CARI) de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard
- ♦ Membre du Comité d'évaluation du Centre d'innovation pédagogique de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard
- ♦ Membre du conseil scientifique du Laboratoire de recherche de l'Ecole de guerre économique (LAREGE, groupe ESLSCA), Paris

Michel COTTE

- ♦ Membre du CNU 72ème section (collège des maîtres de conférences)
- ♦ Membre du directoire de l'UTBM (directeur du département des Humanités)
- ♦ Membre de la commission de spécialistes de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard
- ♦ Membre du Conseil d'administration du CERARE (archives industrielles de la Chambre de commerce de Mulhouse)
- ♦ Membre du Conseil scientifique de l'Ecomusée de la Communauté urbaine du Creusot - Montceau-les-Mines

Alexandre HERLEA

- ♦ Directeur des Relations Internationales de l'UTBM, membre du Comité de Direction depuis 2001
- ♦ Vice-Président de 1997 à 2001 et Président, élu en 2001, de l'ICOHTEC (International Committee of History and Technology)
- ♦ Membre de l'Académie Internationale d'Histoire des Sciences (AIHS)
- ♦ Membre du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques (CTHS) du MEN, section Science, Histoire des sciences et des techniques

Nathalie KROICHVILI

- ♦ Membre du bureau du département des Humanités de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard
- ♦ Membre du jury de validation des acquis professionnels pour le DESS « Affaires Industrielles Internationales » (UTBM) (présidente depuis 2002)
- ♦ Membre permanent (au titre des Humanités) du jury de suivi des études du département Génie Mécanique et Conception de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard

Pierre LAMARD

- ♦ Membre du CNU 72^e section (Collège MCF)
- ♦ Membre du Directoire de l'UTBM
- ♦ Vice-président du Conseil des études et de la vie universitaire
- ♦ Membre des commissions de spécialistes de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard et de l'Université de Technologie de Compiègne
- ♦ Membre du conseil scientifique de l'Institut l'Homme et le Temps, La Chaux-de-Fonds, Suisse
- ♦ Membre du conseil scientifique des Musées des Techniques et Cultures Comtoises, Salins-les-Bains

Fabienne PICARD

- ♦ Membre du jury de validation des acquis professionnels pour le DESS « Affaires Industrielles Internationales » (UTBM)
- ♦ Membre permanent (au titre des Humanités) du jury de suivi des études du département Génie des Systèmes de Commandes de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard

2. PARTICIPATIONS SCIENTIFIQUES

Robert BELOT

- ♦ Membre du Groupement européen de recherches sur les finances publiques (GERFIP), Ecole doctorale de l'université de Paris I Sorbonne
- ♦ Membre du Groupe de recherche en histoire intellectuelle contemporaine (GRHIC), Fribourg-Neuchâtel
- ♦ Membre de l'Amicale des anciens des services spéciaux de la Défense nationale, Paris
- ♦ Participation à un groupe de travail chargé de concevoir un programme de recherche franco-suisse relatif au thème suivant : « Une frontière entre la guerre et la paix. Contacts, échanges et représentations dans l'arc jurassien (1939-1950) ». Co-rédaction du dossier de présentation d'une demande de financement dans le cadre du programme « Germaine de Staël » (EGIDE). Co-requérant, pour cette même recherche, auprès du Fonds national de la recherche scientifique suisse. Partenariat : université de Neuchâtel et université de Fribourg.

- ♦ Conception et organisation du séminaire de recherche du laboratoire RECITS (Recherches et études sur les choix industrielles, technologiques et scientifiques) de l'année universitaire 2001-2002 sur le thème : « Guerres, transports et industries ». Invités : Patrick Fridenson, Georges Ribeill, Danielle Rousselier-Fraboulet, Yves Cohen, Jean-Louis Loubet.
- ♦ Participation au séminaire de recherche du Centre d'histoire de l'Europe du Vingtième Siècle (Fondation Nationale des Sciences Politiques) dédié à l'histoire des intellectuels.

Michel COTTE

- ♦ Chercheur associé du Centre d'histoire des techniques du CNAM
- ♦ Comité scientifique du colloque du 20ème anniversaire de l'inscription au Patrimoine mondial de la Saline d'Arc-et-Senans (25)
- ♦ Expert de l'ICOMOS pour les sites du Patrimoine mondial UNESCO

Olivier DEMBINSKI

- ♦ Participation au séminaire de Travail, Education, Ville (TEV), équipe de recherche CLERSE/IFRESI/CNRS. Ce séminaire mensuel vise à la confrontation des démarches et des résultats de ses membres et à l'échange avec des personnes extérieures travaillant sur les mêmes thèmes.
- ♦ Participation au groupe de travail hebdomadaire, "Expérience et sociologie de l'expérience". Ce collectif d'une vingtaine de chercheurs et d'enseignants-chercheurs se donne pour objectif de faire un exposé sur les relectures théoriques de la notion d'expérience (TEV avril 2002). Une communication est envisagée aux prochaines journées de l'Institut Fédératif de Recherches sur les Economies et les Sociétés Industrielles (IFRESI).

Alexandre HERLEA

- ♦ Co-organisateur du thème « *Science and Cultural Diversity* », président de 2 séances, dans le cadre du Congrès international de la société Internationale d'Histoire et Philosophie des Sciences (IUHPS), Mexico, 2001.
- ♦ Membre du comité scientifique et présidence de séance du thème « *Technological Landscapes : Energy, Transport, Environnement* » dans le cadre du symposium du Comité International pour la Coopération en Histoire des Techniques (ICOHTEC), Prague, 2000.
- ♦ Membre du comité scientifique, co-organisateur et présidence de séance du thème « *Technology transfer and globalisation* » dans le cadre du symposium du Comité International pour la Coopération en Histoire des Techniques (ICOHTEC), Mexico, 2001.

Pierre LAMARD

- ♦ Membre correspondant UMR 5060, laboratoire « Métallurgie et cultures » (1999-2001)
- ♦ Membre correspondant du laboratoire CRESAT (Centre de Recherches sur les Sciences, les arts et les Techniques), Université de Haute-Alsace (1998-2004) et UMR CNRS 5060

- ♦ Conception et organisation du séminaire de recherche du laboratoire RECITS (Recherches et études sur les choix industriels, technologiques et scientifiques) de l'année universitaire 2000-2001 sur le thème : « Territoires d'industrialisation ». Invités : Michel Hau, André Guillaume, Olivier Raveux, Estelle Fallet, Laurent Tissot.
- ♦ Co-requérant pour le programme de recherche (2001-2003) « La R&D dans les entreprises jurassiennes. Etude comparée des industries horlogères et mécaniques (1880-1970) », Institut d'histoire de l'Université de Neuchâtel, financement Fonds National Suisse.

3. VALORISATION DU PATRIMOINE, INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE, ACTIVITES DE CONSEIL

Robert BELOT

- ♦ Création d'un serveur WEB relatif à un fonds inédit d'Auguste Bartholdi, regroupant : correspondance intime, photographies, monuments (images 3 D)
- ♦ Création d'une base de données archivistiques à partir du fonds de l'OSS (NARA, Washington)
- ♦ Création d'une base de données iconographiques : « Les affiches publicitaires de Peugeot, des origines aux années 70 »
- ♦ Conception d'une plate-forme multimédia de valorisation patrimoniale : projet « VIATIQUE », soumis au Conseil scientifique de l'UTBM (8 juin 2001) et au Conseil Régional de Franche-Comté : dotation de 15.244 euros.

Michel COTTE

Activités de conseil auprès de :

- ♦ Ministère de la Culture de Pologne, direction du patrimoine (Canal Augustow)
- ♦ Voies navigables de France, direction régionale de Toulouse (Canal du Midi)
- ♦ Projet de parc naturel régional des Pyrénées catalanes et Agence méditerranéenne de l'environnement du Languedoc (Train Jaune)
- ♦ Société VALEO, La Verrière (78), Centre R&D de la division thermique moteur
- ♦ Société Faurecia, Bavans (25), Benchmarking et intelligence économique de la division système d'échappement

Pierre LAMARD

- ♦ Expert historique pour des spectacles avalisés par la Fédération Française des Guides et Spectacles Historiques : "Vauban aux portes de l'histoire", Belfort, juillet 2000 (5000 entrées).

LISTE DES ACTIVITES EN 3^e CYCLE

Robert BELOT

- ♦ Participation au Diplôme d'études approfondies « Histoire industrielle, logiques d'entreprises et choix technologiques » (HILECT) (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, Université de Franche-Comté, Université de Haute-Alsace, Université de Neuchâtel).
Organisation de deux modules :
« La représentation artistique de la technique, du travail et de l'industrie »
« L'entreprise dans la crise et dans la guerre »
- ♦ Encadrement de D.E.A. : Xavier NAIMI, « Le comité budgétaire, 1940-1945 », Université Paris I Panthéon-Sorbonne, octobre 2001.
- ♦ Intervention dans le séminaire de doctorat du Centre d'Histoire de l'Europe du Vingtième Siècle/Fondation nationale des sciences politiques, Paris, 29 mars 2000.
- ♦ Interventions dans le DESS « Intelligence des organisations » co-habilité Université de Haute-Alsace et Université de Belfort-Montbéliard.

Michel COTTE

- ♦ Participation au Diplôme d'études approfondies « Histoire industrielle, logiques d'entreprises et choix technologiques » (HILECT) (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, Université de Franche-Comté, Université de Haute-Alsace, Université de Neuchâtel).
Organisation de deux modules :
« Les nouveaux paramètres techniques et industriels du XXe siècle »
« La circulation des idées techniques »
- ♦ Animation de séminaires du DEA d'Histoire des techniques, CNAM, Paris, 2000 et 2001.
- ♦ Membre du jury de la thèse de Madame CHAMPEAU, « Histoire de l'institut polytechnique de Nantes », Université de Nantes, Faculté des sciences, Centre François Viète, novembre 2001.

Olivier DEMBINSKI

- ♦ Animation du séminaire "Groupes professionnels et politiques publiques" dans le cadre du DEA de sociologie de l'Université de Lille 1, novembre 2001- avril 2002.
- ♦ Intervention dans le DEA « Histoire industrielle, logiques d'entreprises et choix technologiques » (HILECT) (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, Université de Franche-Comté, Université de Haute-Alsace, Université de Neuchâtel).

Alexandre HERLEA

- ♦ Direction et co-direction de 4 thèses de doctorat :

Pierre. M. SECHÉL, « Le changement technique dans l'architecture hybride des convertisseurs statiques utilisés dans le pilotage des entraînements asynchrones en traction électrique : 1970 – 1995 »

Claude GILLET, « La contribution française au développement des techniques du froid industriel »

Stanislas D'EYRAMES, « Les facteurs para-économiques et leurs influences sur le commerce international : le cas de la Roumanie »

Constantin O. GHIOC, « Le développement de la balistique en Roumanie du 16^e au 20^e siècle » (inscription à l'Université Politechnica de Bucarest)

- ♦ Interventions dans le DEA « Histoire industrielle, logiques d'entreprises et choix technologiques » (HILECT) (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, Université de Franche-Comté, Université de Haute-Alsace, Université de Neuchâtel).

Nathalie KROICHVILI

- ♦ Co-responsable du DESS « Affaires industrielles internationales » (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard - Ecole Supérieure des Technologies et des Affaires), responsable de la branche « Pays d'Europe centrale et orientale ». Plusieurs interventions dans ce DESS.
- ♦ Interventions dans le DEA « Histoire industrielle, logiques d'entreprises et choix technologiques » (HILECT) (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, Université de Franche-Comté, Université de Haute-Alsace, Université de Neuchâtel).

Pierre LAMARD

- ♦ Responsable du Diplôme d'études approfondies « Histoire industrielle, logiques d'entreprises et choix technologiques » (HILECT) (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, Université de Franche-Comté, Université de Haute-Alsace, Université de Neuchâtel).
Organisation d'une session :
« Comment étudier l'histoire des entreprises ? »
Organisation d'un module :
« Approches contemporaines de l'entreprise »

Dominique LANDBECK

- ♦ Interventions dans le DEA « Histoire industrielle, logiques d'entreprises et choix technologiques » (HILECT) (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, Université de Franche-Comté, Université de Haute-Alsace, Université de Neuchâtel).
- ♦ Interventions dans le DESS « Affaires industrielles internationales » (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard - Ecole Supérieure des Technologies et des Affaires).

Fabienne PICARD

- ♦ Interventions dans le DEA « Histoire industrielle, logiques d'entreprises et choix technologiques » (HILECT) (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, Université de Franche-Comté, Université de Haute-Alsace, Université de Neuchâtel).
- ♦ Intervention dans le DESS « Affaires industrielles internationales », (Université de Technologie de Belfort-Montbéliard - Ecole Supérieure des Technologies et des Affaires).
- ♦ Intervention dans le DESS « Intelligence des organisations » co-habité Université de Haute-Alsace et Université de Belfort-Montbéliard.

LISTE DES ACTIVITES EDITORIALES

Robert BELOT

Création et direction d'une collection intitulée « Ecritures de l'histoire ». C'est une nouvelle collection (2000) des Editions Berg International (129 bd Saint-Michel, 75005 Paris), diffusée par les Presses Universitaires de France. Cette collection est née du besoin qui se fait sentir de rappeler que l'histoire ne procède pas du domaine de la vérité révélée ou de l'opinion. Elle est le produit de la rencontre critique entre un homme, des témoignages et des documents, des documents qu'il ne faut plus hésiter à montrer et à présenter au lecteur. De cette confrontation naît une écriture qui elle-même peut (doit) être confrontée à d'autres écritures, à d'autres sources, à d'autres interprétations. L'écrit historique est ainsi une construction perpétuelle où c'est plus le présent qui éclaire le passé que l'inverse. Cette collection souhaite donner la parole et leurs chances notamment à de jeunes historiens qui proposent, dans le champ de l'histoire culturelle et politique, d'ouvrir des dossiers délaissés ou de ré-instruire des dossiers considérés trop rapidement comme achevés.

Michel COTTE

Membre du comité de rédaction de *Industrial Patrimony* - Patrimoine de l'Industrie

Co-directeur de collection chez Descartes et Cie, rue Cassette, Paris

Alexandre HERLEA

Membre du comité éditorial de la revue *History of Technology* (Angleterre), depuis 1990.

Membre du comité éditorial de la revue *Romanian Journal of International Affairs* (Roumanie), depuis 1997.

Consultant du comité éditorial de la revue *Transactions* (Angleterre), depuis 1994.

Correspondant de la revue *Regard Européen* (France), depuis 1997

Editeur des actes du colloque ICOHTEC, Liège, 1997 : *Materials : research, development and applications*

AUTRES

GUIDE OPERATEUR D’AFFAIRES INDUSTRIELLES INTERNATIONALES

Nathalie KROICHVILI et Jean-Pierre MICAËLLI

Le Guide Opérateur d’Affaires Industrielles Internationales (GOA2i) est un outil dédié à la capitalisation de connaissances relatives aux projets industriels internationaux. Cet outil s’appuie sur un travail de conceptualisation du projet industriel international. Il en propose donc un modèle générique, qui a servi à structurer l’ensemble de la formation du DESS « Affaires industrielles internationales ». Ce modèle décrit un phénomène complexe, qui fait interagir de multiples acteurs, dimensions, cultures (etc.) et qui se réalise dans un contexte risqué, voire incertain. En conséquence, le modèle d’un projet industriel international ne peut être qu’un modèle de compréhension partiel : il aide de futurs acteurs impliqués dans ce type de projet à structurer leurs connaissances.

Pour décrire ce phénomène complexe, il faut admettre :

- l’idée d’un modèle multidimensionnel, multivues et multiniveaux ;
- la complémentarité de ces dimensions, vues ou niveaux (l’un(e) ne pouvant se comprendre sans l’autre : tou(te)s forment des contraintes conjonctives).

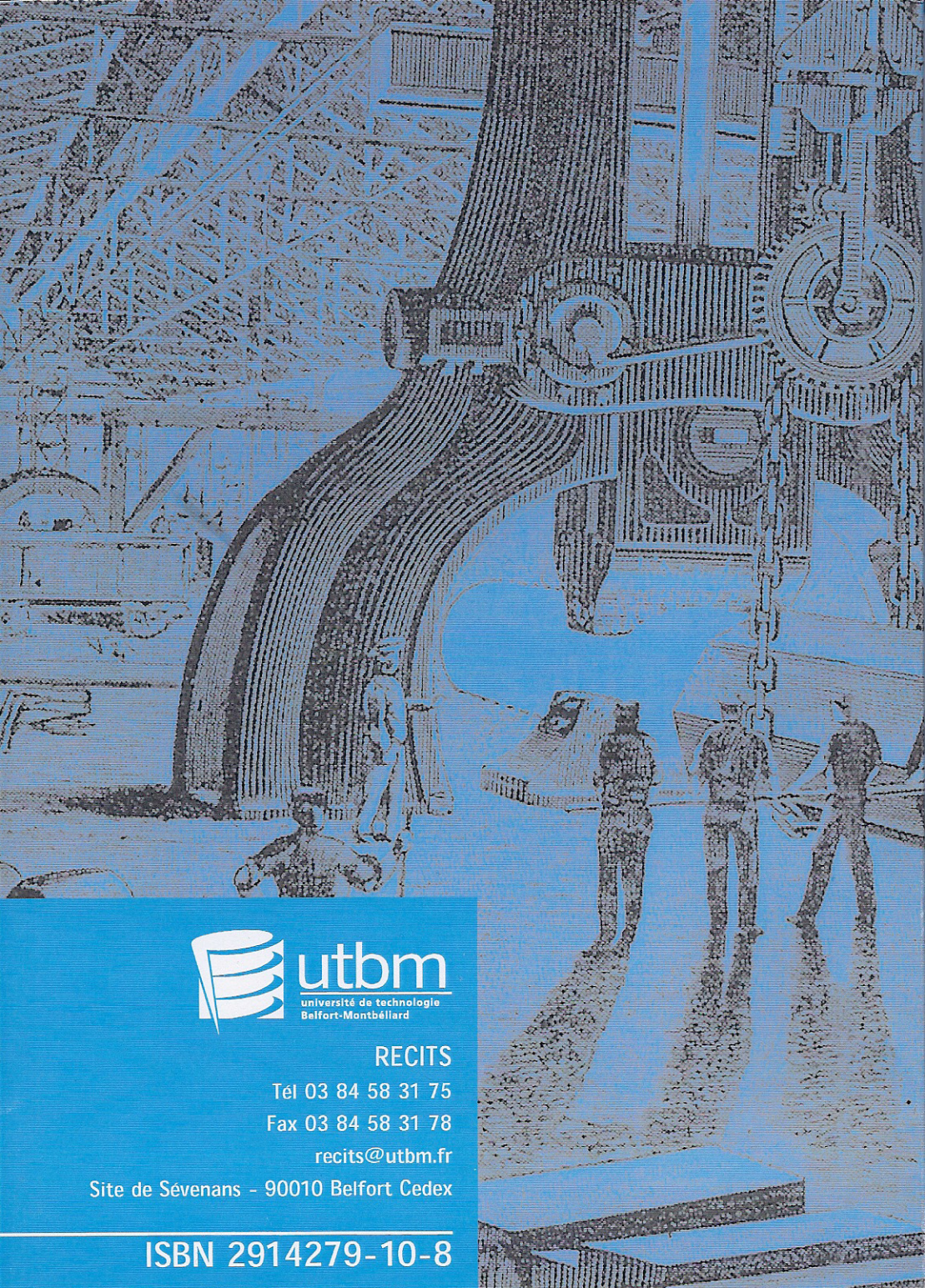
Cette conceptualisation du projet industriel international donne lieu à la construction d’une matrice dont :

- les colonnes représentent les différentes dimensions d’un projet industriel international (commerciale, productive et logistique, etc.) ;
- les lignes, les différentes étapes dans le temps d’un tel projet (initialisation, faisabilité, etc.).

A l’interface de ces étapes et dimensions apparaissent les supports-clés de la prise de décision. Plus exactement, à chaque étape et dans les différentes dimensions, un acteur projet crée et utilise une ressource particulière, utile à l’avancement du projet industriel international : le document intermédiaire. Selon sa criticité, celui peut être « vert » (document interne, comme par exemple, une fiche de consultation), « orange » ou « rouge » (particulièrement critique). La matrice recense les documents rouges d’un projet industriel international.

L’outil GOA2i s’appuie sur ce modèle de projet industriel international et permet aux utilisateurs de structurer leurs connaissances sur le sujet et de rendre compte de leurs propres expériences de terrain en matière de projets industriels internationaux. A ce titre, il apparaît comme un support utile pour capitaliser les connaissances et les expériences de stages dans le cadre du DESS « Affaires industrielles internationales ».

Nathalie KROICHVILI, Jean-Pierre MICAELLI, Guide Opérateur d’Affaires Industrielles Internationales, CIP, UTBM, 2000.



utbm
université de technologie
Belfort-Montbéliard

RECITS

Tél 03 84 58 31 75

Fax 03 84 58 31 78

recits@utbm.fr

Site de Sévenans - 90010 Belfort Cedex

ISBN 2914279-10-8