



La LETTRE du GERPISA

Réseau International
International Network

N° 137
Décembre 1999

Editorial

Yannick Lung

DES NOUVEAUX ENJEUX POUR L'INDUSTRIE AUTOMOBILE A L'ELABORATION D'UN NOUVEAU PROGRAMME SCIENTIFIQUE DU GERPISA

Décidément, l'industrie automobile constitue un objet d'analyse fascinant pour le chercheur en sciences sociales. Non seulement l'ensemble des domaines y est ouvert - de la nano-analyse (l'organisation de la production dans l'atelier) aux questions macro-sociétales (la place de l'automobile) en passant par tout le spectre des méso-interrogations (gestion de projet, relation inter-firmes, innovation, etc..) - mais l'intensité de l'affrontement concurrentiel conduit les firmes à expérimenter de nouvelles stratégies, à s'engager dans des innovations organisationnelles majeures qui renouvellent les questionnements scientifiques. L'apport d'un réseau de chercheurs comme le GERPISA tient dans son approche scientifique de ces changements structurels en cours.

Approche scientifique ne signifie pas observer les transformations d'un point de vue de Sirius. L'extériorité de l'observateur n'est pas une position épistémologiquement acceptable et c'est, au contraire, par l'immersion dans le champ d'analyse, à travers des relations étroites avec les acteurs que l'on peut saisir ces mutations en introduisant une rigueur méthodologique que d'autres (journalistes, consultants, etc.) ne peuvent, par leur fonction, apporter. Les deux premiers programmes internationaux du GERPISA ont montré l'intérêt d'une telle démarche associant une connaissance étroite de l'industrie automobile (exigence de description empirique) et la mise en commun, au sein du réseau, des résultats pour confronter les interprétations et élaborer une grille d'analyse synthétique. Au-delà de la déconstruction des discours généralisant et lénifiant basés sur l'idée d'un "one best way" (la lean production comme la globalisation), ces travaux ont mis en évidence la pluralité des modèles industriels, la diversité des stratégies d'internationalisation des firmes et l'hétérogénéité des espaces automobiles. Penser et théoriser la variété des modèles industriels et des stratégies constitue un présupposé méthodologique d'une extraordinaire fécondité. Si ces programmes scientifiques arrivent à leur terme (les publications des 1er et 2nd programmes devant s'achever en 2000), de nouveaux enjeux apparaissent.

NEW CHALLENGES FOR THE AUTOMOBILE INDUSTRY AS GERPISA DEVELOPS A NEW SCIENTIFIC PROGRAM

Decidedly, the automobile industry represents a fascinating object of analysis for social science researchers. Not only are a wide variety of analytical fields opened to them - from nano-analysis (production analysis in the workshop) to macro-social questions (the role of the automobile in society), not to mention a plethora of meso-interrogations (project management, inter-firm relations, innovation, etc.) - but the intensity of competition has also lead firms to experiment with new strategies, and to embark upon major organizational innovations which are consequently leading researchers to reformulate their hypotheses. The scientific contribution of a network such as GERPISA takes into account these structural changes underway.

A scientific approach does not necessarily mean observing transformations from the standpoint of Sirius. The observer's status as an outsider is not truly acceptable from an epistemological point of view. On the contrary, it is only when the observer becomes immersed within the field of analysis through direct relations with actors observed that he/she can apprehend these changes by applying a rigorous methodology that others, due to their function (journalists, consultants, etc.) can not. GERPISA's first two international programs have demonstrated the importance of such an approach which includes a keen knowledge of the automobile industry (high standards for empirical description) coupled with fruitful exchange of results within the network so as to confront interpretations and elaborate a synthetic grill for analysis. Going beyond the actual deconstruction of generalized and appeasing discourse based on the idea of the existence of a "one best way" (lean production as well as globalization), GERPISA's research has underlined the plurality of industrial models, the diversity of firms' globalization strategies, and the heterogeneity of automobile areas. The necessity to reflect upon and elaborate theories relative to industrial models and strategies constitutes an extraordinarily rich methodological prerequisite. If these research projects achieve their goals (publications emanating from the first and second programs

Ces derniers mois ont vu se développer des méga-alliances associant des entreprises des différentes régions du Monde, tant parmi les constructeurs (Ford-Mazda-Volvo, Chrysler/Daimler, Renault-Nissan) que parmi les équipementiers (acquisitions croisées des Américains en Europe et des Européens en Amérique du Nord, enjeux dans les marchés émergents, pénétration du Japon et de la Corée du Sud). La recherche d'une taille critique ne semble plus avoir de limites pour amortir les investissements en R&D nécessités par le changement technologique, participer à la mondialisation et répondre aux contraintes de la financiarisation. Elle s'accompagne d'une focalisation sur un nombre limité de domaines. Les constructeurs se désengagent vis-à-vis de leurs filiales équipementières (séparation de Delphi par rapport à GM, Visteon pour Ford, Faurecia pour PSA), poursuivent leur mouvement d'externalisation et redéfinissent le périmètre de leurs compétences foncières (core competencies) qui fondent leurs avantages concurrentiels. On pourrait en déduire que le développement de la production modulaire deviendrait la trajectoire naturelle de l'industrie automobile vers laquelle les constructeurs comme les équipementiers seraient attirés de façon irrésistible. Pourtant le mouvement est loin d'être si homogène et irréversible.

Malgré des expérimentations poussées, notamment au Brésil, les constructeurs hésitent à s'engager dans cette trajectoire compte tenu des limites techniques tenant à l'architecture du produit automobile et des enjeux socio-économiques associés à ce type de production. Les syndicats américains ont ainsi freiné la mise en place du projet Yellowstone de General Motors et les constructeurs japonais, à commencer par Toyota, ne semblent pas vouloir se défaire des compétences qui leur assurent une position stratégique dans l'organisation de la filière automobile. Dans ce contexte, la question de la délimitation du cœur des compétences qui fondent l'avantage concurrentiel des firmes fait l'objet de réponses différenciées si, par exemple, on oppose ceux qui, comme GM et Ford, affichent une orientation vers la dimension servicielle alors que d'autres visent à consolider leurs compétences techniques (moteur diesel pour PSA).

A nouveau, il s'avère nécessaire d'étudier la diversité de choix stratégiques des firmes automobiles pour les expliciter et en rechercher les facteurs explicatifs. Dans quelle mesure les stratégies de profit des firmes vont-elles influencer sur les évolutions en cours ? La mise en place de nouvelles alliances entre les activités immatérielles (conception, finance, distribution, usages de l'automobile) et la production manufacturière (du point de vue des équipementiers et des constructeurs) contribue-t-elle à l'émergence de nouvelles configurations des systèmes automobiles ?

Ces nouveaux enjeux méritent de définir un nouveau programme international de recherche du GERPISA. Le projet CoCKEAS soutenu par la Commission Européenne dans le cadre du 5^{ème} Framework Programme (qui fait l'objet d'une présentation dans le présent numéro de la Lettre et qui sera discuté lors de la prochaine séance de travail du 10 décembre) est une première pierre dans la définition d'un tel projet. Les membres du réseau sont invités à participer à l'élaboration collective de ce programme, notamment en envoyant leurs contributions au débat pour nourrir la Lettre du GERPISA.

should be available in 2000), the result will be the emergence of new issues. These past months have witnessed the development of mega-alliances bringing together firms from different regions of the world, be it among automobile constructors (Ford-Mazda-Volvo, Chrysler/Daimler, Renault-Nissan) or equipment suppliers (crossed mergers and acquisitions between Americans in Europe and Europeans in North America, new challenges presented by emerging countries, and the penetration of Japan and South Korea). The search for a critical size is no longer limited when considering the necessity to absorb R&D investments required by technological change, participate in globalization, and respond to increasing financial restraints. This is accompanied by focusing on a limited number of domains. Automobile constructors are taking leave from their equipment supplier subsidiaries (the separation of Delphi from GM, Visteon from Ford, Faurecia from PSA), are pursuing outsourcing policies, and redefining the perimeter of their core competencies which contribute to their competitive advantage. One could deduce from this that the development of modular production would become the obvious trajectory of the automobile industry, one that will increasingly attract both automobile constructors and equipment suppliers. However, this is far from being as homogenous and irreversible as it seems.

Despite intensive experimentation, especially in Brazil, automobile constructors hesitate to embark upon this path in light of technical limitations linked to the architectural nature of an automobile product as well as socio-economic issues associated with this type of production. Indeed, American unions have slowed down the establishment of General Motors's Yellowstone project, and Japanese constructors, starting with Toyota, do not seem willing to relinquish those competencies which guarantee them a strategic position within the organization of the automobile realm. In this context, the question of focusing at the core competencies that serve as a basis for a firm's competitive edge offers a variety of responses, especially if, for example, one opposes those like GM and Ford, who demonstrate an emphasis on the related activities, while others aim at consolidating their technical competencies (PSA's diesel motor, for example).

Once again, it becomes necessary to study the diversity of an automobile firm's strategic choices in order to better explain them and discover the source of their existence. To what extent do a firm's profit strategies influence the changes underway? Does the establishment of new alliances between immaterial activities (conception, finance, distribution, automobile usage) and manufactured production (from the standpoint of equipment suppliers and automobile constructors) contribute to the emergence of new automobile system configurations?

These recent issues deserve to become the focus of a new GERPISA international research program. The CoCKEAS project supported by the European Commission in the framework of the Fifth Framework Programme (discussed in this issue of GERPISA's newsletter, and the theme of GERPISA's next workshop to be held on December 10, 1999) is the first step towards the definition of a new program. GERPISA network members are invited to participate in the collective elaboration of this program, notably by sending in their contributions for an enriching debate to be held in our GERPISA newsletter.

**THE COCKEAS PROJECT (SETN-1999-00140)
COORDINATING COMPETENCIES AND KNOWLEDGE
IN THE EUROPEAN AUTOMOBILE SYSTEM**

Following the Call for proposal submission for the 5th Framework Programme of the European Commission (Fourth activity Improving the Human Research Potential and the Socio-Economic Knowledge Base), a project of thematic network CoCKEAS has been submitted in June. The project has been selected by the European Commission and the negotiation concluded at the beginning of October. The official contract could be signed by the end of 1999 and the project will begin immediately after for 30 months.

Global objectives

The CoCKEAS proposal seeks to analyse the structural changes which are occurring in the European automobile system (EAS). An in-depth empirical study of these changes is a prerequisite for any discussion on the emergence of a specifically European model of production, in which the inter- and intra-firm coordination of competencies and knowledge would be based on cooperative relations. Such a model could constitute an alternative mode of organisation for the European automobile industry, one in which competitiveness and social cohesion can co-exist.

Mapping the new configuration of the European automobile system (main actors, relationships between actors) and combining systematic comparative empirical studies within a coherent theoretical framework (the resource-based capabilities' view of the firm), the project will promulgate new knowledge, thus helping the actors involved in the auto sector (firms, labour unions, policy makers) to evaluate the real impact of the ongoing structural changes, and to define appropriate strategies.

Detailed objectives

The CoCKEAS consortium aims to produce new knowledge on coordination of competencies through inter-firms cooperation in the industry. Analysing structural changes occurring in the European automobile system, the research will discuss the hypothesis of emergence of a new European model, both:

- through a theoretical approach of cooperation (developing a theory of inter-firms relationships), its industrial performance and its impact on the previous social compromises;
- and through empirical studies of cooperative practices to evaluate the difficulties encountered by firms implementing new ways of coordination. The research will develop a comparative analysis of convergence/divergence between firms in Europe, and between Europe and other automobile regions (North America, Emerging countries). The specificity of a "European model" will then be discussed.

Vertical relationships will focus the attention of the research, evaluating the changing place between carmakers coordinating the automobile industry, and the growing role of system integrators.

By delegating to components makers – which are becoming system integrators – the responsibility for the design and production of modules, carmakers are apparently retreating from the area of manufacturing, and restricting themselves to the role of architect and meta-project manager: their involvement revolves around the design of the vehicle, and the management of the chain of production. The research will question such a trend, comparing the different definitions of core competencies associated to the main automobile firms in Europe, and considering its contradictory dimensions. Could carmakers simply act as a driver of the process, especially if radical innovation (i.e. new propulsion systems such as electric vehicle) eats away at the decisive advantage which they have reinforced through their technological capabilities developed upon the internal combustion engine? Could this affect the innovative capabilities of the European Automobile System, leading to a better or a declining competitiveness?

The answer to this question raises yet other issues: How do firms (carmakers and system integrators) internally balance the competence and knowledge requirements within their own organisation in terms of capability development, human resource systems etc.? How do system integrators perceive their position vis-a-vis the carmakers in terms of competence and corresponding control issues? Will the EAS be affected by some kind of "Intel Inside" syndrome leading to a declining role of the carmakers? The research aims to give some new responses to such issues, responses which have operational conclusions regarding industrial and technological policies.

Above and beyond the direct relationship between carmakers and 'system integrators' (modules suppliers), what are the repercussions of these changes on the whole of the supply chain, or at least, on that part of it which is upstream from the first tier suppliers (those who are in direct contact with the carmakers), i.e. the second or third tier suppliers? How do carmakers and system integrators co-operate with independent engineering service companies and other supplier companies? These issues are complementary with the previous analysis.

On another hand, environmental problems have led the EU to develop ambitious regulations aimed at increasing recycling and reducing pollution. These regulations will soon cause new actors to take part in the automobile system. Over the short run, carmakers will be trying to organise recycling with the help of specialised firms that possess the relevant competencies. One cannot exclude the possibility that these constraints will have an impact upstream as well, and that strategic developments in the automobile's product design (electronic content, new materials, electrical systems) will leave some room for actors who have been heretofore marginalised, or even absent, from the automobile system.

For example, in case the electrical vehicle is successful, electrochemical producers will have a role to play.

Another main objective of the CoCKEAS network is to progress in our knowledge of the invisible area of the automobile system. One issue is relative to the role of Finance in the automobile industry, and its impact on the productive organisation: considering the changing firms governance, and evaluating the growing influence of financial markets on managers' strategic decision, the respective role of technology, competencies and finance in the structural change occurring in the auto industry will be discussed.

However, the organisation of production must not only integrate the limitations of the productive organisation itself - it must also reflect the entire range of activities which are associated with the use of a motor vehicle, especially any related services, be they tangible (i.e. a car's upkeep - maintenance, spare parts) or intangible. Services have long been part of the traditional automobile system (financing, insurance, rentals, resale of used cars) - and this is still the case (logistics, remote control, and other innovations which are linked to the new technologies of information and communication). This service-related dimension, an intangible factor, has become more and more important in determining automobile companies' total profitability, and in the creation of value within the automobile system: as such, it is no surprise that motor vehicle companies (manufacturers and components makers), and other new actors, have been increasingly interested in developing their service profiles. Considering the changing rules in the European automobile distribution, this topic is directly related with the EU regulation policy in distribution.

Finally the research will detail the relation between structural changes in the organisation of the EAS and the location of auto activities. This includes the analysis of :

- the spatial impact of these structural change on the location of automobile activities (design, car assembly, module assembly, component manufacturing, etc.)
- the spatial dissemination of the new productive practices, considering theoretical explanation of the heterogeneity
- the impact of the new European geography (integration of Eastern and Central European countries) on the productive organisation.

The elaboration of scenarios for the future geography of the automobile industry in Europe will conclude this last objective (associated with regional policy).

The research will be organised in five workpackages :

- WP1 - Carmakers - System integrators relationship
- WP2 - Relationships with other actors of the EAS
- WP3 - Intangible activities in the EAS
- WP4 - The changing geography of the European Automobile System

WP5 - International comparison

The consortium of the CoCKEAS project is composed of the following 13 teams (leader's name):

- IFREDE-E3i, Université Montesquieu, Bordeaux, France (Yannick Lung), coordinator
- GERPISA, Université d'Evry-Val d'Essonne, France (Michel Freyssenet)
- GATE, Université Lyon 2, France (Jean-Jacques Chanaron)
- CGS, Ecole des Mines, Paris, France, (Benoît Weil)
- WZB, Berlin, Germany (Ulrich Jürgens)
- Institut für Soziologie, University Erlangen-Nuremberg, Germany (Ludger Pries)
- Dipartimento di Economia, Università di Torino, Italia (Aldo Enrietti)
- Dipartimento di Economia e Direzione Aziendale, Università Ca' Foscari di Venezia, Italia (Giuseppe Volpato)
- Faculty of Business Studies, Erasmus University Rotterdam, Netherlands (Rob van Tulder)
- Nijmegen Business School, Katholieke Universiteit Nijmegen, Netherlands (Ben Dankbaar)
- Departamento de Economía, Universidad Pública de Navarra, Spain (Ricardo Alaez)
- Department of Transportation and Logistics, Chalmers University of Technology, Sweden (Tomas Engstroem)
- School of Accounting and Finance, Victoria University of Manchester, United-Kingdom (Karel Williams)

The first meeting of the CoCKEAS project will be organised in Bordeaux, March 10th-11th, 2000. GERPISA members interested to participate to the project could contact the scientific co-ordinator :

Yannick Lung

IFREDE-E3i,
Université Montesquieu-Bordeaux IV
Avenue Léon Duguit, F-33608 Pessac Cedex
Phone: +33 5 56 84 86 17
Fax: + 33 5 56 84 86 47
E-mail: lung@montesquieu.u-bordeaux.fr

The CoCKEAS project is a basis to elaborate the next GERPISA international programme, which will discuss the main issues analysed for other regions than Europe, to involve all GERPISA members.

FIRST BOOK TO BE PUBLISHED :

***Global Strategies and Local Realities :
The Auto Industry in Emerging Markets***

**John Humphrey, Yveline Lecler, Mario Salerno (eds.)
(Macmillan, 2000)**

The final version of the manuscript of the first book presenting the results of the GERPISA international research programme "Between Regionalization and Globalization

What Future for the Automobile Industry ?" has been sent to the publisher Macmillan. It will be published at the beginning of 2000.

Table of contents

Authors	Chapter titles
1. John Humphrey, Yveline Lecler, Mario Salerno	Introduction.
2. Yannick Lung	Is the rise of emerging countries as automobile producers an irreversible phenomenon?
3. John Humphrey and Antje Oeter	Auto industry policies in emerging markets: globalization and the promotion of domestic industry
4 Michel Freyssenet and Yannick Lung	Between globalization and regionalization: what is the future of the automobile industry?
5... Shobhana Madhavan	Mobility at a price: motor vehicles and the environment in south and south east Asia
6...Jean-Bernard Layan	The integration of peripheral markets : a comparison of Spain and Mexico
7. John Humphrey and Mario Salerno	Globalization and assembler-supplier relations: Brazil and India
8...Yasuo Sugiyama and Takahiro Fujimoto	Product development strategy in Indonesia: a dynamic view on global strategy
9...Gilles Guiheux and Yveline Lecler	Japanese car manufacturers and parts makers in the ASEAN region: a case of expatriation under duress - or a strategy of regionally integrated production?
10... Attila Havas	Changing Patterns of Inter- and Intra-Regional Division of Labour: Central Europe's Long and Winding Road

MODULARITE ET GLOBALISATION :

Vers de nouveaux débats entre les travaux du GERPISA et les recherches de l'International Motor Vehicle Program (IMVP) et de l'Industrial Performance Center (IPC), Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Yannick Lung

Comme le rappelait l'éditorial de la dernière *Lettre du GERPISA* (n° 136), Robert Boyer, Michel Freyssen et Yannick Lung ont été invités à participer aux réunions de l'International Motor Vehicle Program (IMVP Sponsors Meeting) et de l'Industrial Performance Center (IPC Globalization project) les 6, 7 et 8 octobre 1999 à Cambridge (Massachusetts). Les travaux engagés par ces équipes du MIT recouvrent les domaines de recherche du GERPISA et que les collaborations engagées pourront être fructueuses. Ce bref compte-rendu vise à donner quelques indications sur les travaux engagés par nos partenaires.

L'IMVP Sponsors Meeting a été l'occasion de présenter les recherches réalisées ou engagées par les chercheurs associés à l'IMVP. Ces travaux portent sur des thématiques diversifiées mais une partie essentielle des travaux et des discussions ont porté sur la question de la modularité (la conception modulaire du produit et la production modulaire). Le thème de la "Gestion de l'entreprise étendue" (Management of the Extended Enterprise) apparaît en effet central dans ces travaux - coordonnés par John Paul MacDuffie - dans la mesure où il recouvre deux projets majeurs :

- 1° d'une part la troisième enquête sur les usines d'assemblage (*Round 3*) qui a été engagée par IMVP depuis quelques mois ;
- 2° d'autre part, le projet Modularisation et externalisation (*Modularization and Outsourcing*).

Le Round 3 fait suite aux précédentes enquêtes effectuées en 1988-89 (Round 1) et 1993-94 (Round 2) qui avaient fourni des éléments d'analyse comparative pour développer le concept de lean production, ainsi que des références (benchmarking) pour les usines d'assemblage. La nouvelle enquête s'efforce d'appréhender l'efficacité productive des usines d'assemblage en prenant en compte la diversité des pratiques compte tenu des processus d'apprentissage associés à l'innovation et aux changements organisationnels. La prise en compte de cette diversité constitue un élément de convergence avec les conclusions du premier programme international du GERPISA auquel plusieurs chercheurs associés à cette enquête ont été directement associés. Dans le questionnaire envoyé aux usines d'assemblage des constructeurs automobiles qui participent à la nouvelle enquête d'IMVP (les envois ont été échelonnés en 1999, les retours étant en cours), une part importante a été faite à l'étude des choix en matière de production modulaire et d'externalisation.

Le projet Modularisation et externalisation constitue en effet un axe important qui associe des chercheurs européens, nord-américains et japonais. En dehors des résultats de l'enquête (Round 3), une réflexion méthodologique et des études plus qualitatives approfondies sont engagées pour mieux appréhender les évolutions en cours. Des premiers résultats ont été présentés sur l'Europe (F. Murray, M. Sako, Max Warbuton), le Japon (T. Fujimoto, K. Nobeoka,

MODULARITY AND GLOBALIZATION :

A look at new debates between the research of GERPISA and the International Motor Vehicle Program (IMVP), and the Industrial Performance Center (IPC), Massachusetts Institute of Technology (MIT).

As GERPISA's last editorial (*La Lettre du GERPISA* n° 136) mentioned, Robert Boyer, Michel Freyssen and Yannick Lung were invited to participate in the International Motor Vehicle Program (IMVP Sponsors Meeting) and the Industrial Performance Center (IPC Globalization project) between October 6, 7 and 8, 1999 at Cambridge (Massachusetts). Research initiated by MIT teams join up with GERPISA's own research projects, and future collaboration will prove to be highly enriching.

The IMVP Sponsors Meeting was an opportunity to present ongoing and/or accomplished research projects by members associated with the IMVP. They have concentrated on a diversity of themes, however an essential portion focused on the question of modularity (the modular architecture of the product and modular production). Indeed, the theme "Management of the Extended Enterprise" was central to these various projects - coordinated by John Paul MacDuffie - and revolved around two main projects :

- 1° On the one hand, the third investigation of assembly line plants (*Round 3*) carried out by IMVP over the past months;
- 2° On the other hand, the *Modularization and Outsourcing* project.

Round 3 follows up on previous investigations carried out in 1988-1989 (Round 1) and 1993-1994 (Round 2), the latter having provided comparative elements of analysis in the development of the lean production as well as benchmarking concepts for assembly plants. This latest study attempts to apprehend the productive efficiency of assembly plants by taking into account the diversity of practices according to learning processes associated with innovation and organizational change.

Taking stock of this diversity converges with conclusions drawn up at GERPISA's first international program that included participants of this American investigation. In the questionnaire sent out to automobile constructors assembly plants who partook in the new IMVP study (sent throughout the year 1999, therefore some answers still pending), an important part was devoted to the study of choices made in the realm of modular production and outsourcing.

Indeed, the Modularization and Outsourcing project represents a very important axis associating European, North American, and Japanese researchers. Apart from the results of the Round 3 study, a methodological reflection as well as more qualitative and profound analyses have been undertaken so as to better apprehend changes underway. Initial results regarding Europe have been presented (F. Murray, M. Sako, Max Warbuton), for Japan (T. Fujimoto, K. Nobeoka,

K. Shimokawa et A. Takeishi) et les Etats-Unis (S. Helper, F. Pils, S. Abraham et J. Allatta). Ce projet présente d'intéressantes parentés avec CoCKEAS. Les exposés et discussions ont permis de faire apparaître certaines divergences en matière de choix stratégiques des firmes ainsi que les dimensions contradictoires de la modularisation pour les constructeurs. Le parallèle entre la trajectoire vers laquelle s'engagerait aujourd'hui l'automobile et celle qu'a connu l'informatique il y a 20 ans a nourri les débats.

Ces questions ont débordé sur les autres travaux portant sur les évolutions concernant la distribution automobile (programme "3 Day Car") ou l'organisation de la chaîne d'approvisionnement. Plusieurs chercheurs du Material System Laboratory du MIT (associé à IMVP) ont présenté les résultats de leurs recherches portant sur les enjeux environnementaux (émissions, recyclage) et technologiques (pile à combustible, allègement des matériaux, etc.). Enfin, une session a été consacrée au programme d'IMVP sur la Globalisation animé par Tim Sturgeon et présenté par celui-ci au dernier colloque international du GERPISA (Juin 1999, Paris).

Le thème de la Globalisation était l'objet de la réunion organisée par l'International Performance Center au sein duquel Tim Sturgeon a pris la fonction d'Executive Director du Globalization Project, en collaboration avec Suzanne Berger. Les débats ont porté sur les effets potentiels de la mondialisation sur la diversité des formes du capitalisme, avec des réflexions spécifiques sur des enjeux industriels (l'organisation du développement des produits, la gestion de la chaîne d'approvisionnements) et sur la question de la persistance de modèles nationaux. Réfutant l'hypothèse d'une convergence vers un modèle unique et dominant (le capitalisme anglo-saxon), le scénario de la reproduction de la variété des capitalismes sous-tend la démarche associée aux recherches sur la globalisation engagées par l'IPC. De nouvelles rencontres permettront de confronter les résultats de ces travaux avec les conclusions du programme du GERPISA Entre mondialisation et régionalisation : quelles voies possibles pour l'internationalisation de l'industrie automobile ?

K. Shimokawa and A. Takeishi, and for the US by S. Helper, F. Pils, S. Abraham and J. Allatta. This project offers interesting similarities with the CoCKEAS project. Presentations and ensuing debate allowed for the revelation of a certain number of divergences in the realm of firm's strategic choices as well as contradictory dimensions of modularization for constructors. Discussion around the parallel between the trajectory chosen today by the automobile industry and that chosen 20 years ago by the computer industry proved to be an enriching debate.

These questions then led to other research projects concerning evolution in automobile distribution (Program "3 Day Car") or the organization of obtaining supplies. Several researchers from MIT's Material System Laboratory du MIT (associated with IMVP) presented results of their work dealing with environmental (gas emissions, recycling) and technological issues (fuel cells, material lightweighting). Finally, a workshop session was devoted to IMVP's globalization program directed by Tim Sturgeon and presented by him at GERPISA's last international conference (June 1999, Paris).

The theme of globalization was the object of a reunion organized by the International Performance Center wherein Tim Sturgeon took on his function Executive Director of the Globalization Project in collaboration with Suzanne Berger. Debates focused on potential effects of globalization on the diversity of forms of capitalism, with specific discussions on industrial issues (the organization of product development, managing the supply chain) and on the question of the persistence of national models.

Rebutting the hypothesis of a convergence towards a unique and dominant model (Anglo-American capitalism), the scenario of the reproduction of a variety of capitalist systems underlined the approach taken by IPC research on globalization. Future encounters will allow us all to confront results of these research projects to GERPISA's program conclusions, "Between globalization and regionalization : what future paths for the globalization of the automobile industry"?

Questions de recherches

Nicolas Hatzfeld

HYUNDAI : QUELQUES QUESTIONS SUR L'INTRODUCTION PARTIELLE DES METHODES JAPONAISES DE PRODUCTION

Au cours de son développement, Hyundai Motor Company, premier constructeur coréen, a introduit en partie les méthodes du "Système de Production Toyota" (TPS), par l'intermédiaire de Mitsubishi. Toutefois, cette adoption de ces méthodes n'a donné que des résultats mitigés. La journée du 19 novembre dernier, animée par Wheon Je Oh, était consacrée à l'étude de cette question. ("Introduction of Japanese Manufacturing System and its Limitations in the Hyundai Motors Company" ; Wheon Je Oh, qui a soutenu une thèse d'économie sur ce sujet à l'université de Tokyo, est actuellement chercheur-invité à l'IAO de Lyon).

La croissance de la production de Hyundai s'est faite de façon particulièrement rapide et par paliers importants. De 1976

HYUNDAI : QUESTIONING THE PARTIAL INTRODUCTION OF JAPANESE PRODUCTION METHODS

During its development, Hyundai Motor Company, Korea's first automobile constructor, partially introduced TPS, or Toyota Production System methods, through the intermediary of Mitsubishi. However, the adoption of these methods led to rather disappointing results. Our last workshop, held on November 19th and directed by Wheon Je Oh, was devoted to this question. ("Introduction of Japanese Manufacturing System and its Limitations in the Hyundai Motors Company" ; Wheon Je Oh, Ph.D. of Economics, University of Tokyo, is now guest-researcher at IAO, Lyon, France).

Hyundai's production growth occurred in a particularly rapid manner and in accordance with important steps. From

A 1984, l'entreprise commence à produire des véhicules entiers, d'un modèle unique, et apprend à synchroniser les flux et les productions entre ateliers ainsi qu'à effectuer des études de poste et à organiser le contrôle de la qualité d'assemblage. De 1985 à 1988, le volume de production effectue un nouveau bond jusqu'à près de 600.000 voitures annuelles. Hyundai met alors en place les équipements correspondant à la production en grande série tels que les presses transferts, les robots de soudure et de peinture ou encore la gestion automatisée des stocks intermédiaires. Durant toute cette époque, l'entreprise s'appuie sur une production faiblement diversifiée. La croissance repart dans les années 1990 et double en six ans. L'accent est alors mis sur la diversité des produits et sur la flexibilité des moyens : tôleries polyvalentes, systèmes de synchronisation de la production, mise en place d'un lissage de la production (*leveled production*) entre les différents ateliers et sur les lignes.

Pour réaliser son développement spectaculaire, Hyundai s'est fortement inspirée des modèles étrangers. Après une première coopération avec Ford au début des années 1970 pour l'assemblage de voitures (KD), c'est vers les firmes japonaises que se tourne l'entreprise pour son grand développement. Une coopération est établie avec Mitsubishi au cours des années 1980 sur l'étude des produits et l'organisation industrielle. Hyundai espère apprendre ainsi à maîtriser en particulier la synchronisation des activités et la maîtrise des stocks. De fait, le mode d'organisation du flux dans les usines étudiées de Hyundai est inspiré de Mitsubishi. C'est particulièrement le cas des modes d'approvisionnement de pièces, par lots programmés (planned batch) ou par séquences, qui diffèrent du système kanban. Mais tandis que dans ces entreprises japonaises, l'une et l'autre de ces méthodes ont fait leurs preuves dans la maîtrise de la diversité et des stocks, elles n'apportent à Hyundai que des résultats mitigés. Dans la première moitié des années quatre-vingt dix, la productivité stagne et la qualité tend à régresser tandis que la forte croissance des équipements et des volumes produits n'apporte pas les économies d'échelle qu'on pourrait attendre.

Les résultats limités de Hyundai au cours de cette croissance très rapide (doublement du volume de la production annuelle) soulèvent la question de l'apprentissage. Le rythme de croissance durant cette période a entraîné une mise en service très rapide des nombreux équipements et l'ouverture de nouvelles usines d'assemblage, qui bousculent les techniques d'organisation et les pratiques managériales. Chaque nouvelle usine a donné lieu à un agencement technique et social particulier.

Derrière les difficultés d'apprentissage, c'est la cohérence des systèmes d'organisation de l'entreprise qui est en cause ainsi que sa relation avec l'économie et les institutions du pays. Hyundai a réalisé en effet sa croissance dans une situation de forte demande intérieure et d'exportations facilitées par les prix pratiqués. La force de cette demande s'imposait aux modes d'organisation existants, y compris aux techniques d'origine japonaise : faible autonomie du réseau de distribution, objectifs établis suivant des estimations plutôt que sur les ventes effectives, planification précoce et rigide de la production, attention longtemps limitée accordée au niveau des stocks. Dominée par une logique de production "poussée", l'entreprise était peu sensible aux fluctuations de conjoncture, encore moins au retournement de celle-ci lors de la crise de 1998. C'est ainsi que s'explique en partie

1976 to 1984, the firm began producing entire vehicles from a single model, and learned to synchronize flow and production between workshops. It also carried out evaluation of work positions, and organized control over assembly quality. From 1985 to 1988, production volume leaped again to 600,000 automobiles annually. Hyundai then set up an equipment structure which could correspond to large series production such as pressing transfers, welding and painting robots, or automated handling of intermediary stocks. Throughout this entire period, the firm relied on weakly diversified production. Growth swelled in the 1990S, then doubled in six years. The emphasis was then placed on product diversity and flexibility in means; polyvalent sheet metal workshops, synchronization systems of production, establishment of leveled production among the different workshops and on the assembly lines.

In order to achieve this spectacular development, Hyundai took its inspiration from foreign models. Following initial cooperation with Ford at the start of the 1970s in the realm of automobile assembly (KD), Hyundai then turned to Japanese firms. A cooperative agreement was reached with Mitsubishi during the 1980s around the study of products and industrial organization. From this collaboration, Hyundai hoped to learn how to master the synchronization of activities and stock management. Indeed, the Mitsubishi model largely inspires the organizational method of flow in Hyundai plants.

This is particularly the case for obtaining parts supplies by planned batch or by sequences that differ from the kanban system. While in Japanese firms, both of these methods have proven their efficiency in controlling diversity and stocks, Hyundai only experienced disappointing results when using them. In the first half of the 1990s, productivity stagnated and quality tended to regress while the large increase in equipment and produced volumes did not offer the expected economies of scale.

Limited results experienced by Hyundai during this very rapid period of growth (doubling of production volume in one year) raises the question of training. The growth rhythm during this period brought about a very rapid establishment of numerous equipment and the opening up of new assembly plants that put into question organization techniques and managerial practices. Indeed, each new plant required a specific technical and social reconfiguration.

Beyond difficulties linked to training lay other obstacles putting into question the coherence of the firm's organizational system as well as its relationship with the country's economy and institutions. Indeed, Hyundai had achieved this growth rate within a context of high domestic demand and facilitated exports due to attractive prices. The force of this demand imposed itself on already existing organization models, as well as on techniques originating in Japan: weak autonomous level of the distribution network, goals established in function of estimations rather than real sales, precocious and rigid production planning, a longstanding highly limited attention devoted to stock levels. Dominated by "intensive" production logic, the firm was very insensitive to changes in the surrounding environment, and even less to the 1998 economic crisis.

différence d'efficacité de systèmes d'organisation semblables entre Hyundai et ses références japonaises Mitsubishi et Toyota.

Les emprunts de méthodes butent également sur la relation salariale en vigueur dans l'entreprise. En effet, les systèmes d'organisation comportaient chez les constructeurs japonais pris en référence une dimension salariale. Or les modes de rémunération de Hyundai, maintenus, ne correspondaient plus aux nouveaux systèmes d'organisation et la rigidité des règles d'organisation du travail contrariait l'objectif de production flexible. Cette discordance a entraîné dans les usines des résistances parmi les ouvriers, parfois des conflits, des difficultés d'ajustement entre l'encadrement et les ouvriers. Le manque d'information accentuait la méfiance, de même que le fossé traditionnel entre l'encadrement et les ouvriers, à la différence de ce qui se produit en général dans les entreprises japonaises où les ingénieurs sont passés par le travail ouvrier et sont mieux en mesure de se faire comprendre.

Un écart similaire se retrouve entre Kia et Mazda, deux entreprises qui ont longtemps collaboré, même si, pour des raisons historiques, Kia a davantage assimilé les méthodes de Mazda en raison d'un héritage technique japonais hérité de la seconde guerre mondiale et de l'occupation. En fait, au-delà des ateliers ou des usines, les méthodes d'organisation se heurtaient au rapport salarial coréen et aux institutions sociales du pays : le système japonais ne pouvait être simplement transposé dans les entreprises coréennes. La force du changement de conjoncture n'a guère permis une adaptation de ce système, d'autant que le volontarisme des firmes coréennes, ou leur fuite en avant selon les appréciations, les rendait peu aptes à saisir les signaux d'alarme.

Les réactions à la crise déclenchée en 1998 ont déjà donné des résultats. Outre les concentrations effectuées (avec les regroupements Hyundai-Kia et Daewoo-Ssangyong) ou à prévoir, la plupart des entreprises ont mis en œuvre des plans de redressement. Ces plans se sont accompagnés d'une chute de la production ainsi que de mouvements de personnel, licenciements et réembauches, difficile à apprécier. Il semble que les réductions d'emploi soient limitées. Par contre, les rémunérations ont été diminuées d'environ 30% dans l'ensemble, ce qui rompt avec la tradition de hauts salaires qui caractérisait la branche automobile en Corée. Les cols blancs ont été proportionnellement les plus touchés par cette chute des rémunérations.

This explains in part the different degrees of efficiency among similar organization systems when comparing Hyundai and its Japanese references, Mitsubishi and Toyota.

Borrowing other methods also calls into question employee relations practiced within the firm. Indeed, organization systems among Japanese automobile constructors took this dimension into consideration. However, Hyundai's (maintained) methods of remuneration no longer corresponded to these new organization systems, and the degree of rigidity in labor organization regulations worked against the objective of flexible production. This dissension brought about resistance among workers in Hyundai plants, oftentimes leading to conflict and difficulties in adjusting relationships between management and workers. The lack of information accentuated both feelings of distrust and the traditional gap between management and workers, especially when compared with what went on in Japanese firms where engineers were once workers and thus more easily listened to.

A similar gap exists between Kia and Mazda, two firms that had collaborated for a long time, even if, for historical reasons, Kia more aptly assimilated Mazda's methods due to a Japanese technical approach inherited from Japanese occupation during World War II. In fact, beyond workshops or plants, organization methods encountered the obstacle of Korean employee relations as well as Korean social institutions: the Japanese system could not simply be transposed within Korean firms. The force of changes in economic circumstances did not allow for sufficient adaptation to this system, especially in light of the fact that the voluntarism of Korean firms, and their precipitated pursuit, rendered them incapable of noticing warning signs.

Reactions to the 1998 economic crisis have already produced results. Apart from concentrations, including alliances between Hyundai-Kia and Daewoo-Ssangyong and future ones under consideration, most firms have launched recovery programs.

A drop in production as well as personnel turnover, firing, and rehiring which are all very difficult to evaluate, have accompanied them.

In addition, salaries have been reduced by approximately 30%, a fact that breaks with the tradition of high salaries characteristic of Korea's automobile branch. White-collar workers have been the hardest hit by this drop in salary.

Avertissement

Les coûts élevés de reproduction papier et envoi nous obligent de prendre la décision suivante :
"La Lettre du GERPISA" sera désormais envoyée uniquement par e-mail. Nous vous prions de bien vouloir nous communiquer votre adresse électronique exacte. De même façon, vos contributions aux *Articles disponibles* ainsi que vos demandes seront obligatoirement effectuées par e-mail ou disquette.

Warning

The high costs of the paper printing and mailing oblige us to take the following decision :
"La Lettre du GERPISA" will be sent from now on only by e-mail. Please send us kindly your exact address. Also your contributions for *Articles disponibles* and your demands have to be accomplished by e-mail or diskette.

L'AUTOMOBILE SANS CONCESSION

Maurice Kniebihler, Franck Giaoui,
Paris, Éditions d'Organisation, 1998, 200 p.

Rares sont les livres consacrés à la distribution automobile. Écrit par deux consultants spécialistes de la question, celui-ci comble donc un manque. Il est d'autant plus utile que plusieurs travaux de chercheurs, discutés lors de journées du Gerpisa, ont montré l'ampleur et l'importance des transformations qui touchent ce secteur d'activité (Chanaron-Jullien, 1995 ; Hofmeister, 1996 ; Williams, Froud, Haslam, Johal, 1997 ; Jullien, 1998), importance que rappelle la lettre du CCFA. Le livre s'organise en deux parties, l'analyse des mutations qui ont récemment affecté la distribution automobile et l'esquisse des changements qui s'annoncent. Dans ces deux parties, les auteurs multiplient les exemples ; de plus, ils lient étroitement leurs analyses aux principales évolutions qui marquent le produit et les usages qui en sont fait.

La distribution automobile est marquée par quelques particularités qui expliquent la force des réseaux de concessionnaires dans l'organisation de la distribution : l'importance des services accompagnant le produit ; le rôle de fidélisation des liens entre consommateurs et constructeurs ; le poids de la marque dans les décisions d'achat ; la volonté des firmes de contrôler ce secteur ; enfin, dans l'Union Européenne, la protection assurée par une réglementation d'exception, reconduite jusqu'en septembre 2002.

Pourtant, les auteurs soulignent un certain nombre de forces qui bousculent la distribution classique dans un marché où l'offre excède la demande. La diversité des marchés apparaît plus clairement, avec leurs logiques différentes : le marché de la voiture neuve et ceux de la voiture d'occasion - nettement plus dynamique -, de l'entretien et de la réparation, des pièces de rechange, du financement. Par ailleurs, le métier de la vente se transforme sous l'effet de nouvelles méthodes de vente (le marketing relationnel) et des techniques liées à l'internet.

Le livre présente ensuite certains facteurs susceptibles de transformer la distribution en Europe. Tout d'abord, l'exemple des mutations survenues ces dernières années aux États-Unis sous l'influence des nouveaux distributeurs. Ensuite, les transformations qui affectent le produit lui-même et qui facilitent le découplage entre l'usage de mobilité et la propriété du véhicule. Ainsi, trois axes de restructuration devraient marquer la distribution à l'avenir : la concentration des points de vente et l'entrée en force des groupes de distribution, la dissociation des types de clientèle et des activités et enfin l'allégement de la vente grâce à l'informatique. La place des constructeurs dépendra de leur capacité à prendre part à ces mutations.

L'AUTOMOBILE SANS CONCESSION

Maurice Kniebihler, Franck Giaoui,
Paris, Éditions d'Organisation, 1998, 200 p.

It is not often that one comes across a book dealing with automobile distribution. This particular book, written by two consultants specialized in this field, now fills the gap. The book's fundamental usefulness was recently underlined by several researchers at recent GERPISA workshops, and who were able to demonstrate the importance of transformations underway in this sector (Chanaron-Jullien, 1995 ; Hofmeister, 1996 ; Williams, Froud, Haslam, Johal, 1997 ; Jullien, 1998), a theme reiterated in a CCFA letter. The book is divided into two parts; an analysis of transformations that recently affected automobile distribution, and an outline of what is to come. In both parts, the authors rely on numerous examples. In addition, they directly link their analyses to major evolutions that have affected product and its usage.

Automobile distribution is characterized by a certain number of particularities which explain the strength of automobile dealer networks within the distribution network: the importance of services accompanying the product, the importance of building up consumer loyalty, the important role played by brand names in purchasing decisions, a firm's desire to control this sector, and finally - within the European Union - protection guaranteed by an exceptional regulatory framework in effect at least until September 2002.

Nonetheless, the authors underline a certain number of forces which are upsetting classical methods of distribution in a market where supply exceeds demand. Market diversity thus appears more clearly along with its diverse logics: the market for new vehicles, and the market for used vehicles - much more dynamic - the market for upkeep and repairs, financing, etc. In addition, selling itself is transformed by new marketing methods (relational marketing) as well as new communicational techniques such as the Internet.

This book proposes a number of factors susceptible of changing distribution in Europe. First, the example of mutations underway over the past few years in the United States is given, one influenced by new distributors. Next, transformations that affect the product itself are provided and it is shown how they facilitate the connection between the use of mobility and vehicle cleanliness. Thus, three restructuration axes seem to be in the process of affecting distribution in the future: the concentration of sales outlets and the vigorous activity of distribution groups, diversity among client types and activities, and finally the simplification of sales thanks to computers. The position of automobile constructors will depend on their capacity to partake in these changes.



VERS UNE VRAIE VOITURE POPULAIRE ?

Les jeux sont faits. Le 29 septembre 1999, pour 50 millions de dollars et après des mois d'âpres négociations, Renault a pris le contrôle de 51 % du capital du constructeur roumain Dacia, son partenaire de longue date puisqu'il assemble sous licence un modèle Renault de près de trente ans d'âge, la R12, au rythme de 50 000 unités par an.

On sait que cette opération annoncée de longue date a trois objectifs principaux :

- d'une part, la pénétration du Groupe Renault en Europe de l'Est, après le ratage de la prise de contrôle de Skoda en république Tchèque, absorbé sur le fil par Volkswagen ;
- d'autre part, le lancement du projet de « voiture à 6 000 US\$ », cher aux stratèges qui voient là la seule possibilité de pénétrer les marchés émergents à relativement faible niveau de vie ;
- Enfin, la disposition d'une nouvelle marque, outil de développement et de marketing qui manquait jusque là à Renault pour différencier sa gamme à la manière de Volkswagen/Audi/Skoda/Seat/Bentley ou de Fiat/Alfa Romeo/Lancia.

C'est au deuxième objectif qu'il convient de revenir. Ce choix est éminemment stratégique dans la mesure où Renault estime devoir faire reposer son avenir dans les pays émergents sur la présentation dans sa gamme globale d'une voiture d'un prix très inférieur au prix catalogue de son modèle actuel le meilleur marché. Le défi est de taille. La réussite de ce qui sera une véritable innovation majeure dans le système automobile mondial repose sur la satisfaction concomitante de plusieurs contraintes :

D'abord la faisabilité économique qui touche au prix visé. En effet, 6 000 US\$ est un niveau de prix inconnu à ce jour dans le monde à niveau de margé raisonnable – 30 % de marge brute paraissant difficilement contournable –. Un tel prix est d'environ un tiers inférieur à celui du véhicule le moins cher vendu sur le marché français à prix promotionnel ! Il faut alors que les coûts soient maîtrisés à un niveau inhabituel à ce jour, les bas salaires roumains, qui vont de toute façon rattraper un jour ou l'autre les niveaux européens, ne pouvant pas à eux seuls aboutir à ce résultat.

Ensuite, et associée à de cette faisabilité économique, la faisabilité technologique qui touche à la conception même du produit. La réduction drastique des coûts implique vraisemblablement le développement de nouvelles technologies de matériaux, d'équipements des véhicules et de procédés industriels auxquels les ingénieurs d'études et de méthodes ne sont guère habitués aujourd'hui.

Egalement l'acceptabilité socio-économique, ce qui touche aux pré-requis pour qu'un tel véhicule soit effectivement vendable. Il faut que la voiture soit aux meilleurs niveaux européens de qualité et de prestations pour qu'elle soit acceptable, non seulement de la part des consommateurs des pays émergents, moins exigeants certes mais qui seront confrontés à l'offre des véhicules importés des autres

marques, mais aussi de celle des consommateurs des pays développés à faible niveau de revenus qui permettront d'assurer les volumes requis en élargissant les marchés déjà motorisés à de nouvelles couches de population. Or, il s'agit de catégories de consommateurs habitués à ces standards minimaux de style, de confort, de performances. Une chose est sûre : aucune des deux catégories d'acheteurs potentiels n'est prête à une « sous-voiture » ou une voiture « sous-développée » !

Le défi est donc simple à formuler: faire de façon rentable une voiture comme une autre à vendre en très grande série à 6 000 dollars ? Il est à l'évidence beaucoup plus difficile à réaliser. Une responsabilité majeure incombe aux bureaux d'études et de méthodes. Il faut, en effet, concevoir un véhicule spécifique, dérivé en partie des modèles existants pour bénéficier de composants et sous-systèmes produits par ailleurs en augmentant les économies d'échelle. Mais il ne faut pas en même temps qu'il soit trop proche des autres modèles de la gamme sinon des effets dits de cannibalisme de gamme apparaîtraient. D'où l'idée de spécialiser une marque sur ce bas de gamme populaire ! Il faut aussi générer des volumes suffisants en offrant un tel véhicule partout dans le monde, et très vite dans les pays à très forte population et où se développe les classes moyennes avides de consommation. Il faut alors un réseau de distribution adapté à des situations et des régions jusque là marginales dans la couverture géographique d'un groupe comme Renault.

Les moyens financiers requis par un tel challenge dépasse, et de très loin, la simple mise à niveau aux normes de productivité et de qualité des usines Dacia en Roumanie qui constitue déjà un défi important tant le décalage est grand avec les normes occidentales. Renault s'est engagé auprès des autorités roumaines à investir 220 millions de dollars dans Dacia. Mais c'est une somme très supérieure qu'il faudra pour concevoir le nouveau modèle et pour obtenir les volumes nécessaires pour le rentabiliser. Dacia a produit l'an dernier son record historique avec 106 000 unités. On est loin des seuils de rentabilité d'une voiture conçue à plus juste !

Il faudra quitter le niveau des millions de dollars pour atteindre celui des milliards de dollars. Et là, on est bien dans des tranches pour lesquels Renault n'a sans doute pas seul les moyens de ses ambitions. Et ce n'est pas du côté de Nissan qu'il faudra chercher puisque le partenaire japonais en est encore réduit à épouser ses dettes prioritairement à toute ambition de développement. La capacité d'autofinancement dépend évidemment de la conjoncture des marchés à laquelle fera face Renault dans les deux prochaines années et à la capacité de ses modèles de prendre des parts de marché face à une concurrence qui désormais se porte également sur le point fort de Renault, c'est-à-dire sa capacité à innover en style et en concept. Renault n'a sans doute guère le choix. C'est, en effet, avec des défis de ce genre – reprendre Nissan, développer le marché de la voiture populaire par Dacia – que le constructeur français pourra prétendre réaliser son objectif stratégique majeur, celui d'être un des quelques constructeurs globaux à plus de 4 millions d'unités à un horizon raisonnable !

Une année d'un constructeur

Kémal Bécirspahic dit Bécir

PROTON

(réalisé grâce à la *Revue quotidienne de presse*, éditée par Christian Mory au CCFA)

Proton (Perusahaan Otomobil Nasional) a été créé en 1983 par une société d'État malaisienne et Mitsubishi. Sa gamme comprenait, entre autre, la Proton Saga (lancée en 1985, copie de la Mitsubishi Lancer Fiore de 1983), la Proton Satria (1994, copie de la Mitsubishi Colt), la Proton Perdana (1995, copie de la Mitsubishi Eterna), puis une version locale de la Citroën AX, lancée à la fin de 1995. En octobre 1996, Proton et son principal actionnaire, M. Ahmad Yahaya (décédé accidentellement en mars 1997) ont pris une participation de 80 % dans la société britannique Lotus ; l'industrie malaisienne a tablé sur le savoir-faire technique de Lotus pour développer ses exportations, et sa première cible a été l'Europe, où l'on s'attendait à rencontrer moins de difficultés que les Coréens, le marché malaisien étant bien plus ouvert aux importations que le marché coréen.

Mais d'après le *Financial Times*, Proton a vu son bénéfice net reculer de 85 % sur l'exercice clos fin mars 1999 ; le constructeur a été durement touché par la crise financière asiatique. Actionnaire majoritaire de Proton, Hicom Holdings, n'apparaît pas en mesure de réaliser les investissements nécessaires pour préparer l'entreprise à la suppression des droits de douane sur les voitures étrangères prévue en 2003 ; il va céder 27,2 % des titres qu'il détient dans le constructeur malaisien à la Compagnie pétrolière locale Petronas. Des constructeurs américains seraient également intéressés par cette participation, mais le Premier ministre a privilégié l'option nationale. Néanmoins, Proton a indiqué qu'il s'attendait à un contexte difficile cette année

et qu'il prendrait les mesures appropriées pour améliorer ses performances. Il pourrait par ailleurs céder à Ford ou à General Motors une participation dans son capital.

En juillet 1999, le *Herald Tribune* écrit que Proton développe une nouvelle petite voiture, sportive et abordable, en s'appuyant sur le savoir-faire de Lotus. Les analystes évaluent le coût du projet à 250 millions de dollars. Par ailleurs, Proton a exporté jusqu'ici 186 000 voitures, pour l'essentiel vers le Royaume-Uni, et les experts estiment que le constructeur perd de l'argent sur ces véhicules. Les exportations sont subventionnées par les acheteurs malaisiens : une Wira coûte environ 7 000 livres au Royaume-Uni et 8 300 livres en Malaisie.

Asian Wall Street Journal indique, fin août 1999, que Proton travaille au développement d'un moteur entièrement malaisien qui devrait être mis en fabrication d'ici trois ans. Actuellement, tous les modèles Proton sont équipés de moteurs Mitsubishi, assemblés en Malaisie. Autocar et Car écrivent en novembre que Lotus a développé une version GTi de la Proton Compact. Le modèle est produit dans l'usine de Proton à Kuala Lumpur ; il est disponible au Royaume-Uni et apparaîtra sur les autres marchés européens en avril 2000.

Et le *Herald Tribune* du 8 octobre 1999 de rapporter, sans autre précision, que PSA Peugeot Citroën cherche à relancer sa coopération technique avec Proton en vue de la production conjointe d'une voiture...

Activités des membres

Frédéric BOURASSA et Xavier RICHET : The 3rd EACES Paris Workshop, Marne-la-Vallée, 8-9 June, 2000. The GASI will organise the next workshop on the following topic : Impact of FDI and know how transfer on restructuring, Spin off and Networks in Eastern European and Asian transition economies. FDI play a major role in the restructuring of firms in transforming economies in bringing in not only capital but also managerial and technical know how that have a direct impact on the speed and the scope of the restructuring of enterprises and of the interaction between them.

In acquired firms restructuring, in the case of brownfields, FDI lead to deep changes affecting the boundaries of firms by integrating new functions, while splitting and unbundling other assets and reducing the workforce. The local management and workforce have to cope with the new styles of leadership, to adopt a new form of work organisation and to assimilate new ways of management when foreign investors take control of the company.

In the case of greenfields, the new companies have to be created in the transition economies, based on resources and

strategies transferred by foreign investor.

In joint ventures, which are frequent in both European and Asian transition economies, complex issues of shared control pose additional challenges. Adjustment at this level might be longer than expected as there are cross-cultural conflicts. This will influence both the process of organisational change and the technology transfer in the acquired firm.

The impacts of foreign investors goes beyond the foreign-owned local firm, in particular by establishing new relations with local firms, eg. to subcontracting or networks. FDI play an important role in restructuring local industries as many local firms supplying multinational enterprises have not yet reached their optimal size or are lacking the skill or technologies that would allow them to reach their minimal efficiency size and master the necessary know how that they need to accumulate to remain on the market. In some industries, as the car industry for instance, FDI has played a major role in reshaping the industry, in merging small companies, and in attracting others FDI indirectly related to the business (services, transports, telecommunication, and

banks). In Asian economies, FDI has been the major channel to introduce new technologies and managerial competence and to boost exports. Now, Foreign joint-venture in these countries, particularly in China, are directly competing with State-Owned companies on domestic markets. Comparing Eastern Europe experiences with China (and Vietnam) will broaden the scope of the analysis and stimulate the dialog between scholars working on this field in different areas.

Deadlines : March 1, 2000 : Submission of abstracts and bibliography (maximum 4 pages) ; March 20, 2000 : Selection by the scientific comity of the contributions ; May 10, 2000: Reception of final papers. Please, send abstracts to Xavier Richet : GASI, Université Marne la Vallée, 5, boulevard Descartes, 77454 Marne-la-Vallée Cedex 2, Fax: +33 (0)1 60 95 70 60, Richet@univ-mlv.fr.

Jean-Bernard LAYAN a participé à la réunion du Groupe permanent de réflexion sur les véhicules du futur (Groupe présidé par Claude Lamure) du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement (La Défense, Paris) organisé le vendredi 26 novembre 1999 sur le thème l'automobile et les pays émergents. Il y a présenté les principales conclusions du programme de recherche du GERPISA sur les stratégies des firmes automobiles dans les pays émergents.

Les membres publient...

Jorge CARRILLO, Michael MORTIMORE, con Jorge Estrada : *Competitividad y mercado de trabajo. Empresas de autopartes y televisores en México*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México, 1999, 207 pages.

Es innegable que las nuevas relaciones económicas implantadas por el fenómeno de la globalización han traído cambios profundos en todas las esferas de la actividad humana : en lo político, en lo social, en lo cultural y hasta en lo religioso.

México ha sido uno de los modelos a seguir en su acelerada integración al proceso de globalización. Dentro de los países latinoamericanos ha sido el que con mayor celeridad ha realizado las políticas de ajuste macroeconómico, ante todo para incrementar sus exportaciones competitivas.

Y si en la década de 1980 el petróleo era el producto que ocupaba una gran parte del volumen total de exportaciones, hoy las nuevas relaciones económicas en todo el orbe han modificado los mercados : actualmente las empresas que se localizan en la parte norte de México y especialmente las dedicadas a las ramas automotriz y electrónica, han sido las directoras del proceso de integración productiva y de modernización en la industria.

Obviamente son empresas transnacionales, pero además han desarrollado, a partir de la globalización, una serie de estrategias que las han colocado en tan favorables lugares : desarrollo de importantes vínculos, desarrollo de proveedores, eslabonamiento con empresas de diferente tamaño y actividad económica, diversificación de estrategias corporativas, etc.

Resalta que la formación de recursos humanos es lo más importante en estos procesos y este es el tema central de esta obra, cuyo fin es hacer extensiva la experiencia de la industria maquiladora de exportación a otros sectores, menos dinámicos o incluso pertenecientes a otros ámbitos productivos.

Séminaires - Colloques

Séminaire "Nouvelles formes d'organisation du travail", Changements dans la structure interne des firmes et demande de qualifications, Davis Thesmar (INSEE), mardi 14 décembre 1999, 16h30, CEPREMAP, 142, rue du Chevaleret, 75013 Paris, contact: Philippe Askenazy, Eve Caroli, tél.01.40.77.84.63.

Colloque international "Le monde et la centralité" / "Centrality and the World-System", Bordeaux, 26-28 April 2000, Contact: Valérie ALFAURT Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, F-33405 Talence, Call for papers and other information : <http://www.tide.montaigne.u-bordeaux.fr>.

4th International workshop on teamworking (iwot 4), 4-5 September 2000, Workshop Focus and Themes : The aim of the workshop is to bring together researchers interested in the issues raised by teamworking. It is intended that the workshop will include work from a variety of perspectives, disciplinary backgrounds and geographical areas.

Enquiries about the workshop should be addressed to : Jos Benders, University of Nijmegen, Nijmegen Business

School, PO Box 9108 - NL-6500 HK Nijmegen - the Netherlands, tel. +31 24 3611 835 - fax +31 24 3611 933, e-mail j.benders@bw.kun.nl. Updated information can be found at <http://www.kun.nl/nbs>.

Colloque "Les entreprises dans l'internationalisation, la mondialisation et la globalisation (19^e et 20^e siècles)", Bordeaux, 15 et 16 septembre 2000. Le 4^e congrès de l'Association européenne d'histoire des entreprises aura lieu à Bordeaux, les vendredi 15 & samedi 16 septembre 2000, à l'Institut d'études politiques sur le thème : "Les entreprises dans l'internationalisation, la mondialisation et la globalisation (19^e-20^e siècles)",

The Fourth convention of the European Business History Association "Firms Committed to Internationalisation, Worldwide Expansion or Globalisation (19th-20th century)" will take place in Bordeaux, on Friday 15 & Saturday 16 September 2000, at the Political Sciences Institute of Bordeaux (University campus of Talence).

Information available on the web site: <http://www.univ-tlse1.fr/EBHA2000>

Calendrier des réunions du Réseau

Vendredi 10 décembre 1999

Réunion du Secrétariat du GERPISA (MSH, salle 07, 9h à 13h)

Journée de travail : "La coordination des connaissances et des compétences dans le système automobile européen", présenté par Yannick Lung (MSH, salle 07, 14h à 17h).

Vendredis 21.1.00, 11.2.00, 14.4.00 et 12.5.00

Journées de travail (MSH, 14h-17h).

Jeudi 9 mars 2000

12^{ème} Comité International de pilotage (Bordeaux).

Vendredi 10 et samedi 11 mars 2000

Seminaire CoCKEAS (Bordeaux).

Mercredi 7 juin 2000

13^{ème} Comité International de pilotage (Paris).

Jeudi 8, vendredi 9 et samedi 10 juin 2000

8^{ème} Rencontre Internationale : Palais du Luxembourg, Paris.

La Lettre du GERPISA

Sommaire du n° 137

P. 1. Editorial : *Des nouveaux enjeux pour l'industrie automobile à l'élaboration d'un nouveau programme scientifique du GERPISA* (Yannick Lung) ; - p.3. Nouvelles du programme : *The CoCKEAS Project* (Yannick Lung) ; p.5. *First Book to be Published : Global Strategies and Local Realities. The Auto Industry in Emerging Markets* ; p.6. *Modularité et globalisation : Vers de nouveaux débats entre les travaux du GERPISA et les recherches de l'IMVP-IPC-MIT* (Yannick Lung) ; - p.7. Questions de recherches : *Hyundai : quelques questions sur l'introduction partielle des méthodes japonaises de production* (Nicolas Hatzfeld) ; p.10. Note d'ouvrage : *L'Automobile sans concession* (Nicolas Hatzfeld) ; p.11. Fait du mois : *Vers une vraie voiture populaire ?* (Jean-Jacques Chanaron) ; p.12. Une année d'un constructeur : *Proton* (Kémal Bécirspahic dit Bécir) ; p.12. Activités des membres ; p.13. Séminaires-colloques ; p.14. Calendrier.

Supplément : Bibliographie.

Direction : Michel Freyssenet - Rédaction : Kémal Bécirspahic dit Bécir

Collaboration régulière : Jean-Jacques Chanaron, Patrick Fridenson,

Nicolas Hatzfeld, Christian Mory

Traduction : Jennifer Merchant

Mise en page : Carole Assellaou

Mise en page sur Internet : Carole Assellaou et Paola Reyes

Dessin: *Automotive News*

Impression : Point-Doc, Evry

Les manuscrits sont à envoyer avant le 20 du mois

The manuscripts have to be sent before the 20th of the month