

UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LILLE  
U.F.R. DE GEOGRAPHIE ET D'AMENAGEMENT

---

THESE DE DOCTORAT

**LE COMPLEXE AUTOMOBILE DU NORD-PAS-DE-CALAIS :  
MUTATIONS INDUSTRIELLES ET RECOMPOSITION  
SPATIALE**

Thèse de Géographie Humaine présentée et soutenue publiquement par  
Sylvie DELMER-LANTREIBECQ  
17 Janvier 1996

---

Directeur de recherche : M. BATTIAU  
Professeur à l'Université des Sciences et Technologies de Lille

Jury :

M. BATTIAU (Professeur à l'Université de Lille I)  
J.P. CHARRIE (Professeur à l'Université de Bordeaux)  
J.M. HOLZ (Professeur à l'Université de Perpignan)  
D. PARIS (Professeur à l'Université de Lille I)

à Christophe et Pauline

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Monsieur le Professeur Michel Battiau qui a accepté de diriger cette recherche et m'a conseillée et soutenue tout au long de ce travail.

Mes remerciements vont également à Monsieur le Professeur Didier Paris qui a suivi mon travail depuis la Maîtrise et le D.E.A. qu'il a dirigés et qui m'a toujours apporté des conseils précieux.

Je remercie les institutions et organismes qui m'ont fourni les conditions financières et matérielles qui ont facilité l'aboutissement de cette recherche: le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de l'Espace m'a accordé une allocation de recherche et un monitorat pour une durée de trois ans, l'IFRESI-CNRS qui m'a accueilli dans ses locaux depuis plus d'un an et qui m'a procuré de très bonnes conditions de travail et le Laboratoire de Géographie Humaine auquel j'appartiens.

Cette étude n'aurait pas été réalisable sans la gentillesse des industriels régionaux qui m'ont reçue, entre autres, les établissements : S.T.A. à Ruitz, Sevelnord à Hordain, Reydel à Gondécourt, Sotira 59 à Wasquehal qui m'ont prêté des documents spécifiques à cette activité, ainsi qu'à celle de Messieurs Devos et Lorthioir de l'École des mines de Douai.

Je tiens également à remercier les personnels des C.C.I. de Douai et de Béthune qui ont mis à ma disposition leur documentation, des établissements de Renault à Douai et M.C.A. à Maubeuge dans les personnes de M. Szebara, M. Detrun, M. Haas et leurs collaborateurs ainsi que M. Pinel et Ambroise de la Direction des Achats à Billancourt, Monsieur Franck de Maubeuge qui m'a fait découvrir son usine et obtenir des rendez-vous très utiles auprès de ses collaborateurs. Il faut décerner une mention particulière à l'accueil que m'ont réservé les dirigeants des établissements PPG Industrie Glass à Boussois et Somenor à Douai.

Mes remerciements vont également à celles et à ceux qui m'ont fourni et facilité l'accès à des données intéressantes : le centre de documentation du CCFA à Paris, Messieurs Fauqueux et Mouli de la Banque de France de Douai.

Mes remerciements s'adressent à celles et à ceux qui m'ont fourni aides et conseils, en particulier Sylvie Coupleux, Sabine Duhamel, Jean-Yves Bruneel.

Enfin, je remercie Christophe et ma famille pour leur soutien et leur patience.

## INTRODUCTION GENERALE

### *Le Nord-Pas-de-Calais, une double image entre passé et avenir.*

La région du Nord-Pas-de-Calais renvoie une image duale, coincée entre le poids de son histoire et la réalité actuelle de son importance économique et démographique.

La symbolique du Nord-Pas-de-Calais autour de ses trois piliers industriels, le Charbon, la Sidérurgie Métallurgie et le Textile, est toujours très vive. Le poids du dynamisme passé de ces activités est encore très important dans les esprits. La région est ainsi perçue par bon nombre de ses habitants, mais cette image, plutôt négative d'ailleurs, est aussi véhiculée par les médias et particulièrement par la télévision dont les reportages sur la gloire passée de ces activités ne manquent pas.

L'autre représentation de la région Nord-Pas-de-Calais est tournée vers l'avenir avec le développement des nouveaux modes de transport tels que le T.G.V. et le Tunnel sous la Manche, la vitalité de sa métropole qui renvoient l'image de son nouveau centre des affaires : Euralille couplé à la gare T.G.V. et au Grand Palais ou l'Eurotéléport de Roubaix.

Quelle que soit l'image perçue de cette région les indicateurs démographiques et économiques en font l'une des premières régions françaises. Le Nord-Pas-de-Calais reste marqué depuis les années soixante par des phases de mutations industrielles majeures. Celles ci l'ont conduit à relever le défi de la reconversion de son économie annonçant le passage d'une économie basée sur quelques secteurs dominants, à une économie plus équilibrée.

La région offre aussi l'image d'une diversité paysagère engendrée par une évolution historique et un milieu naturel très nuancés. Qu'y-a-t-il de commun entre les pays de l'Artois et la Flandre maritime ? Entre les zones rurales du Pas-de-Calais et la conurbation de Lille-Roubaix-Tourcoing ? Entre les zones de l'ancien Bassin Minier et le littoral de la côte d'Opale ? Les oppositions

marquées entre les paysages font preuve de la grande diversité de la région. Cette diversité s'est forgée dans la vague de croissance industrielle du siècle dernier qui a vu se développer certains pôles et axes principaux autour de la métropole et du Bassin Minier. Elle s'est façonnée aussi dans l'aménagement touristique et le développement économique des zones rurales de la région, mais aussi dans la crise profonde que connaissent les bassins de la Sambre et le Valenciennois.

C'est au travers de ces mutations spatiales que nous avons engagé notre étude. Elle s'est orientée vers l'analyse des nouveaux dynamismes régionaux. L'étude d'une branche importante de l'industrie régionale s'inscrit dans cette réflexion plus large.

## 1 - POUR UNE APPROCHE GÉOGRAPHIQUE DU COMPLEXE AUTOMOBILE

### - *Une branche industrielle, un domaine d'étude pluridisciplinaire*

L'approche d'une branche industrielle est complexe et variée et peut faire l'objet d'études diverses. Les thèmes suivants sont de plus en plus abordés : processus industriels, enjeux économiques, changements d'organisation du travail. Les phénomènes sociaux qui s'opèrent dans le milieu industriel sont aussi évoqués tels que la promotion, la formation du personnel ... Les mêmes thèmes d'étude se développent également en histoire contemporaine où ils sont très voisins de ceux des géographes. On le voit, le champ d'action est très vaste et même si cette thèse s'inscrit partiellement dans un contexte socio-économique, elle fait l'objet d'une approche géographique spécifique. Ces aspects sont la preuve que les possibilités de recherche sont multiples. Mais nous en avons choisi une délibérément, que nous allons exposer et justifier.

L'évolution de la recherche actuelle est sur la voie d'un accroissement des complémentarités entre les disciplines. Les limites entre elles sont plus floues et facilement franchies. Parmi les sociologues, les économistes, historiens ou gestionnaires, le géographe fait valoir sa spécificité.

### - *L'approche du milieu industriel, un domaine d'étude classique en géographie*

L'étude d'une branche d'activité ou d'un secteur est assez classique en géographie. Dès les années trente, la géographie<sup>1</sup> s'est engagée dans les études sectorielles tant en géographie physique qu'en géographie humaine s'inspirant fortement des sciences voisines comme l'économie, les sciences sociales et les sciences naturelles. Après les années cinquante, la géographie a retrouvé partiellement son unité autour d'une action globale en s'orientant vers l'aménagement du territoire. La littérature est imposante dans le domaine économique et les géographes B. Dézert et L. Verlaque<sup>2</sup> ont développé leurs recherches dans le domaine industriel. Il existe une branche de la géographie consacrée à l'étude de l'industrie. Derrière J. Malézieux ou M. Battiau, c'est

1 George P., sous la Direction de, 1990, "Dictionnaire de la géographie", 4ème édition, Paris, Presses Universitaires de France, p 214.

2 Dézert B., Verlaque L., 1978, "L'espace industriel", Paris, Masson.

toute une réflexion sur l'industrie qui s'organise dans notre discipline. La géographie industrielle est définie par M. Battiau comme *"l'étude de la façon dont les caractéristiques d'un espace conditionnent le développement des industries et sont elles mêmes modifiées par le fonctionnement de ces mêmes activités industrielles."*

Pourtant, même si le regard du géographe est très pertinent sur le milieu industriel, force est de constater que la discipline reste assez peu développée. Les autres sciences humaines comme l'économie en premier lieu suivie de la sociologie et de la gestion en font un champ d'étude beaucoup plus important. Rares sont les chercheurs qui tiennent compte de l'apport de la géographie autre que descriptive. Pour l'économiste F. Perroux, (1954, cité par Beaujeu-Garnier) parmi d'autres, l'économie découvrirait des lois et demanderait aux observations géographiques de les infirmer ou de les confirmer. Pierre George, dans l'introduction de son Dictionnaire de la Géographie, énonce toute la dualité qui réside dans la nature même notre discipline: *"La Géographie est à la fois contestée par toutes les disciplines qui lui reprochent ses empiétements et écartelée par les multiples tentations exercées sur la recherche géographique par les sciences connexes, qui détiennent une partie des moyens d'explication des complexes géographiques."*<sup>3</sup>

Les références aux études géographiques sur l'industrie sont encore trop rares dans la littérature économique et sociale et ces disciplines opèrent encore trop souvent en parallèle sans mise en commun des travaux réalisés. Pourtant, le géographe a parfaitement sa place dans l'étude des activités industrielles: la Géographie n'est-elle pas la science qui a pour objet la description et l'explication de l'organisation de l'espace par l'homme ?

Elle utilise deux ordres de données d'essence différente, celles qui sont en liaison avec le milieu naturel et celles qui rassemblent les effets cumulés et les effets actuels de la présence de l'homme et des multiples formes de l'action humaine. Bien entendu, cette thèse développe les données liées à l'activité humaine plus que celles liées à la nature. Cette thèse est par nature géographique car elle se veut participative d'une meilleure compréhension de l'espace régional et doit participer (dans la mesure de ses modestes apports) à la connaissance de la région. Elle usera aussi de l'apport des autres sciences pour la compréhension des phénomènes ardues et spécifiques liés à la nature de l'étude du complexe automobile. La géographie économique dans laquelle nous

---

3 George P., op cité p 3.

nous inscrivons se distingue de l'économie spatiale<sup>4</sup> qui se caractérise par un penchant plus prononcé pour les aspects théoriques. Notre discipline reste plus attachée aux aspects empiriques observables des phénomènes de localisation. Mais la géographie industrielle et plus largement économique n'a de sens que si elle ajoute aux autres approches une problématique, un regard distinct, en posant des questions spécifiques et en appliquant des méthodes d'analyse particulières. C'est la vision et la volonté de synthèse des phénomènes complexes qui rendent le travail du géographe difficile mais au combien passionnant. Nous partageons le même état d'esprit que D. Créton<sup>5</sup> qui indique que le géographe est "*un privilégié car combien parmi les autres chercheurs en sciences sociales*" et humaines "*sont formés pour développer une approche synthétique qu'avec d'autres géographes nous revendiquons ?*"

***- L'analyse des distributions spatiales de plus en plus développée dans les autres disciplines***

La géographie est loin d'être la plus prolifique sur les sujets industriels. La tendance actuelle est à une certaine homogénéisation des champs d'action des disciplines. A partir des années cinquante, la géographie s'est orientée vers l'action en participant à l'aménagement du territoire. Mais notre discipline ne détient pas l'hégémonie de l'étude spatiale. Les autres disciplines se tournent de plus en plus vers cet aspect des dynamismes économiques. En effet, les économistes eux mêmes, travaillent de façon croissante sur les notions de réseaux spatialement structurés ou sur l'organisation territorialisée des productions<sup>6</sup>. On peut remarquer une tendance aux études spatialisées à diverses échelles. Les recherches en économie se dirigent assez souvent vers des analyses à l'échelle la plus large. Les études sur la globalisation de l'économie se multiplient et sont bien entendu liées au développement des échanges à l'échelle mondiale. L'évolution actuelle de ces spécialités disciplinaires est à la convergence des courants de pensée. Il n'est pas rare actuellement de voir considérer comme quasi synonymes des expressions comme géographie économique, économie géographique, économie spatiale. Cette pluridisciplinarité géographie-économie n'est pas isolée. La géographie

4 Economie spatiale: Discipline résultant de l'intégration de l'espace géographique dans l'analyse économique, défini dans: Bailly A et Al, 1991, "Les concepts de la géographie humaine", 2ème édition, Paris, Masson, pp 126.

5 Creton D., 1993, "la fécondité en république d'Irlande: Singularité démo-culturelle et différenciation spatiale", thèse de doctorat, sous la Direction de P.J. Thumerelle, USTL, pp 5.

6 May N., 1994, "Rapport introductif", Colloque "Villes, entreprise et société à la veille du XXIème siècle", organisé par l'IFRESI, PIR-Villes, 16,17 et 18 mars.

économique actuelle développe des aspects sociaux en s'intéressant aux comportements, aux perceptions, aux rapports sociaux.

**- *L'intérêt d'une étude géographique du complexe automobile***

Le géographe garde un point de vue particulier sur les phénomènes grâce à sa capacité à synthétiser les observations qu'il fait à toutes les échelles. Il passe de l'échelle locale ou régionale à des échelles plus petites. C'est cette faculté de jongler avec les niveaux d'analyse spatiale qui fait la richesse de ses recherches. Les relations industrielles et les stratégies d'organisation du complexe automobile s'établissant à toutes les échelles spatiales, cette étude doit apporter aux nombreuses recherches sur le sujet le point de vue du géographe par une analyse fine et actuelle du milieu industriel régional.

Mais ce travail ne serait pas d'un si grand intérêt s'il n'était accompagné d'exemples comparatifs ou de développements sur les spécificités de la branche étudiée. Pour ce faire, le géographe est surtout un chercheur de terrain qui appuie son analyse sur les observations qu'il fait de son espace d'étude. Il cherche ensuite à comparer ses recherches avec une hypothèse plus théorique. A l'inverse de l'économiste qui s'attache à déterminer des lois pour les confronter dans un deuxième temps à la réalité des processus.

Les apports qui peuvent être faits par le géographe dans une étude comme celle que nous menons peuvent être résumés ainsi et servirons de points d'encrage à l'élaboration d'un cadre d'analyse cohérent pour cette thèse:

- *L'appréciation des particularités régionales*, en référence à la géographie régionale française, aide à comprendre les évolutions spatio-économiques différenciées. L'intérêt de l'étude est de comparer les évolutions industrielles différentes dans une problématique plus générale d'analyse du dynamisme de l'industrie régionale ou du retard de celle-ci.

- *L'utilisation des analyses historiques* permet de mieux comprendre le visage actuel de l'économie régionale et d'en cerner les causes.

- Le géographe est bien placé pour *articuler les différents niveaux d'observation de l'espace* de l'international au local, du macro au micro, de l'établissement à la branche industrielle.

- Le géographe a la capacité d'exploiter la *large palette de données disponibles* pour une analyse détaillée. Il met en place dès que cela est utile des *techniques d'enquête et d'entretien* afin de rechercher l'information au cœur des phénomènes. La méthode de l'enquête s'avère parfois essentielle (et c'est le

cas pour cette thèse) pour analyser la "physiologie", c'est à dire le fonctionnement concret actuel de la filière automobile, informations qui n'apparaissent guère dans les documents existants ou accessibles. La diversité méthodologique de notre thèse inclut différentes échelles d'analyse et la confrontation des diverses méthodes et mesures statistiques ou qualitatives du complexe automobile.

En définitive, la nature interdisciplinaire des études de branche, dans lesquelles un grand nombre de facteurs économiques, historiques, sociaux et politiques peuvent constituer des potentiels explicatifs, offre un bon exemple pour montrer que la géographie est une science basée sur l'art de la synthèse. La diversité des points de vue offerts par les autres disciplines est une richesse si elle permet des complémentarités. C'est dans cet état d'esprit que les emprunts aux autres domaines d'étude ont été effectués. Les autres disciplines sont utiles au géographe lorsqu'elles sont utilisées comme filtre pour une meilleure compréhension des phénomènes.

## **2 - INTÉRÊT D'UNE ÉTUDE SUR LE COMPLEXE AUTOMOBILE RÉGIONAL**

L'industrie de la région Nord-Pas-de-Calais connaît des changements spatiaux qui nous permettent de dégager une série de réflexions à propos des nouveaux dynamismes qui s'y développent. Elle a été et reste encore l'une des grandes régions économiques françaises après une histoire industrielle très tourmentée depuis le XIXème siècle. Plus que l'aspect historique de la mise en place de la structure économique actuelle, c'est l'analyse des mécanismes du changement qui nous semble les plus intéressants. L'étude de la région au travers d'une branche d'activité particulièrement utilisée dans le contexte de la politique de conversion, avec une action volontariste notoire, est apparue bien appropriée à l'analyse de l'évolution spatiale de l'économie.

**- Une situation régionale particulière : une industrialisation ancienne marquée par les bouleversements économiques**

La région a été l'une des plus dynamiques de l'espace français lors de la première phase de l'industrialisation, grâce notamment au développement des trois industries motrices, le charbon, l'acier et le textile. Ces activités sont aujourd'hui en crise et ont parfois totalement disparu. Le bouleversement économique a été très marquant et c'est toute une organisation régionale qui a vacillé dans le même temps.

Les grands moteurs de l'économie ont forgé un paysage, une économie et une société spécifiques à la région qu'il a été difficile de remanier lors de la récession. En effet, ces activités n'ont pas limité leur emprise géographique aux seuls effets sur l'emploi mais elles ont développé autour d'elles toute une cohorte d'effets plus ou moins directs :

- Une urbanisation marquée par un développement des coronas autour des activités charbonnières. Marquée aussi par des formes spécifiques de l'habitat liées à l'essor du textile dans la zone métropolitaine.

- Une économie basée sur l'industrie, où le tertiaire était très insuffisant et le plus souvent lié aux activités principales.

- Un système social basé sur le paternalisme propre aux activités de la première révolution industrielle.

Lorsque ces piliers de l'économie se sont effondrés, c'est toute une organisation régionale qui s'est étiolée avec la récession. Ces secteurs représentaient une forte concentration, une spécialisation spatiale à l'intérieur de l'aire régionale. La récession a précipité la région dans une crise économique durable et profonde. Dans ce contexte, les pouvoirs publics ont entamé une politique de conversion des vieilles régions industrialisées par l'introduction d'activités nouvelles susceptibles de ranimer l'économie régionale et particulièrement celle des espaces les plus en difficulté comme le Bassin Minier ou la vallée de la Sambre. Cette politique marque une étape par rapport aux politiques de localisation des années soixante-soixante dix qui, dans un contexte de croissance économique, consistaient à accompagner le déplacement de l'industrie vers les zones rurales ou à encourager l'implantation d'unités nouvelles.<sup>7</sup> Pourtant, il faut relativiser cette vision des

---

<sup>7</sup> Delaunay Q., 1986, "Internationalisation et développement régional: l'exemple de l'industrie automobile dans le Nord-Pas-de-Calais", Cahiers Lillois d'Economie et de Sociologie, n°8, 2e semestre 1986. L'auteur développe l'analyse de Lipietz A., 1979, "le capital et son espace" : *"La localisation automobile dans le Nord-Pas-de-Calais, à la fin des années 60 constitua une modalité d'intervention de l'Etat qui se voulait en rupture avec la logique, courante à l'époque, de la décentralisation industrielle dans les zones à faibles qualifications et à bas salaires."*

politiques de conversion pratiquées dans les années 70. Les nombreuses décisions d'implantations d'établissements automobiles se sont surtout réalisées durant la période de la fin des années 60 et début 70 au moment où la croissance de cette activité imposait de nouvelles implantations. Le choix des localisations dans l'espace régional du Nord-Pas-de-Calais ne doit pas être analysé uniquement comme un moyen de conversion d'une économie en crise. Mais il est important de rappeler que la région offrait des infrastructures de transport et une situation par rapport aux pôles économiques européens de bon niveau. Cet espace rassemblait un ensemble de conditions de localisation favorables à cette industrie.

L'industrie automobile a été l'un des outils du redéploiement industriel escompté par les politiques, c'est pourquoi elle est au cœur de cette problématique de dynamisme économique régional. Mais cette thèse n'a pas pour but unique de faire le bilan de la politique de conversion. Elle s'attache surtout au dynamisme actuel de l'économie régionale, dans le cadre d'une problématique plus large. Dans quelle mesure existe-il une possibilité de conversion réussie des espaces en crise sur la base de quelques activités industrielles nouvelles ?

Nous essayerons de retracer la situation de la région à différentes périodes et particulièrement de comprendre les phénomènes qui expliquent la difficulté du Nord-Pas-de-Calais à faire naître ou se développer une nouvelle activité lorsque cet espace est déjà très industrialisé au moment où l'industrie était en pleine prospérité (jusqu'aux années 60). L'existence de quelques activités dominantes peut-elle devenir un facteur de crise et de récession pour une région qui n'a pas su ou pu se tourner assez tôt vers d'autres horizons industriels ? La spécialisation spatiale a-t-elle contribué à aggraver localement les effets de la dégradation du tissu industriel régional ?

Il en va de même avec la structure par taille de l'industrie régionale, marquée par le poids des grands établissements qui dominent les bassins industriels traditionnels. Dans le cas de l'existence d'une certaine domination actuelle ou plus ancienne d'une activité ou d'unités de grande taille, il faut s'interroger sur les effets économiques de cette structure. Cela n'a-t-il pas contribué à scléroser les initiatives d'autres secteurs industriels ou tertiaires ? Le remplacement même partiel, d'une industrie motrice par une autre, est-il possible et souhaitable ? L'émergence d'un complexe industriel automobile important a-t-il des effets déséquilibrants pour l'économie régionale ? Nous essayerons d'apporter quelques éléments de réponse au problème en analysant la crise récente qu'a connue ce secteur industriel.

***- Une branche industrielle marquée par des évolutions rapides qui ont des effets sur l'espace***

La branche automobile s'est déployée dans la région poussée par plusieurs raisons que nous allons essayer d'appréhender dans cette étude. Il faut rechercher les causes de ce développement dans différentes directions dont le facteur politique est l'un des maillons. D'autres voies s'ouvrent à nous telles que les stratégies de localisation des constructeurs durant les vingt dernières années, leur évolution, les nouvelles conditions de production ou encore, l'essor d'un nouveau type d'organisation de la filière automobile.

Les options stratégiques des différents groupes industriels recadrées dans le contexte historique et géographique nous seront d'une grande utilité. Ils nous permettront de comparer dès que cela sera possible la situation régionale et française aux différentes situations rencontrées dans le monde et décrites par les économistes. Les lois de localisations et d'organisation spatiales qu'ils ont développées nous donneront la possibilité de recadrer les situations repérées lors de nos investigations.

Le recul historique sur une période de vingt ans (depuis les premières implantations régionales) et l'évolution rapide du complexe automobile régional sont deux avantages pour mener à bien notre recherche. En effet, la rapidité des changements en cours est un atout pour une meilleure compréhension des mécanismes politico-économiques et stratégiques complexes qui opèrent dans le milieu industriel. Le complexe automobile est un laboratoire intéressant pour essayer de mieux cerner les raisons et les facteurs de localisation, de constitution de réseaux inter-industriels hiérarchisés et fluctuants. Cette étude est riche d'enseignements pour deux raisons : La première est qu'elle est exemplaire pour l'étude géographique d'une branche d'activité et elle permet d'être l'expression d'une spécificité régionale susceptible d'être comparée à d'autres espaces semblables.

Cette thèse doit aboutir à l'émergence de typologies permettant de développer quelques aspects plus théoriques sur les réseaux industriels et les facteurs de localisation et de développement d'une branche industrielle.

***- Des relations industrielles créatrices de réseaux économiques***

L'industrie automobile a évolué très fortement depuis quinze ans pour passer d'un système tayloriste à une organisation flexible. Ces bouleversements

ont eu des impacts profonds sur la géographie du réseau industriel développant les inter-relations entre établissements. Nous avons inscrit dans nos buts de recherche la description et l'analyse de ces réseaux afin de savoir quels sont les types de relations privilégiés. Les relations industrielles internes à la branche automobile se réalisent-elles de façon préférentielle dans l'aire géographique régionale ? Peut-on avancer l'idée qu'il se crée depuis vingt ans un réseau hiérarchisé d'établissements industriels constituant un complexe intégré à l'espace régional ?

La situation du Nord-Pas-de-Calais est-elle favorable au développement de flux marchands avec les autres pôles automobiles nationaux et internationaux ? Existe-t-il un effet frontière qui limite les relations avec les constructeurs implantés en Belgique, en Allemagne ou plus globalement en Europe ?

Au travers de cette problématique, il faut essayer de bâtir une typologie des réseaux industriels en faisant le bilan des effets positifs et négatifs de cette trame relationnelle. L'élaboration d'un complexe intégré à l'espace régional doit-elle être analysée comme un facteur de dynamisme économique ou est-ce un élément de faiblesse lors des crises sectorielles ? L'espace régional est-il ouvert et compétitif face aux autres pôles automobiles français et européens ?

### **3 - PRÉSENTATION DE LA RECHERCHE**

#### ***- Objectifs de la recherche***

- Tenter un bilan synthétique du complexe automobile régional, en appuyant notre réflexion sur les aspects spatiaux des relations industrielles et en comparant la situation décrite avec d'autres espaces semblables.

- Décrire le réseau industriel régional engagé dans la branche automobile et définir des types de relations inter-établissements à différentes échelles, du local à l'international.

- Prendre en compte les facteurs explicatifs de la mise en place d'un tel complexe en s'appuyant sur l'analyse des politiques de conversion et d'aménagement du territoire. Répondre en partie à la problématique suivante : Peut-on convertir des espaces sans les recomposer et en se reposant sur une introduction exogène ?

Dans quelle mesure les bassins d'emplois automobiles ou les espaces polarisés par les liaisons donneurs d'ordres-sous-traitants ou fournisseurs ont-ils des limites qui correspondent à celles des sous-espaces régionaux traditionnels ?

- Appuyer notre thèse sur la prise en compte indispensable des évolutions générales propres à la branche (automatisation, flux tendus, méthodes de progrès, ...) amplifiées par les conditions mêmes de l'introduction de la branche (décentralisation des fonctions de production sans accompagnement des fonctions de recherche et de direction, externalisation d'une partie des productions pour développer les productions confiées).

- Fournir un ensemble de données et une méthodologie réutilisable pour prolonger la recherche dans le temps ou pour des travaux comparatifs. Cette thèse reste une étude de cas qui doit permettre d'enrichir les savoirs et savoir-faire de notre recherche globale et ainsi permettre une réflexion sur les méthodes et techniques employées en analysant les apports et les limites de celles-ci.

### *- Déroulement de la thèse*

La description du complexe automobile régional requiert l'élaboration d'un cadre théorique. Elle ne peut se faire sans définir les bases de notre étude. Cela nous permettra de classer et synthétiser les différentes approches dans le domaine. C'est l'objet de la première partie de cette thèse qui associera les définitions propres à notre étude, aux grandes approches des géographes ou économistes sur l'analyse des localisations et de l'espace industriel : les théories géo-économiques des localisations et d'interdépendances entre les activités (entrées-sorties). Ce développement permettra de définir les principaux concepts utiles et illustre la volonté du géographe de synthétiser les phénomènes en faisant référence aux autres sciences humaines.

A la suite de cette discussion, il sera alors possible de délimiter le cadre d'étude dans le but de définir un champ de recherche assez précis et limité pour être opérationnel dans un ensemble de phénomènes interconnectés et complexes. Le second chapitre sera consacré à la revue des données disponibles, à l'élaboration de notre problématique et aux méthodes pratiquées pour réaliser cette recherche.

Doit-on orienter cette recherche vers une approche exhaustive du complexe automobile ? Par le biais d'une étude individuelle ou groupée des

établissements ? Quel type d'enquête réaliser et comment traiter l'information reçue ? Comment utiliser les données disponibles relatives à des secteurs économiques alors que la recherche s'étend à la filière industrielle ? Autant de choix à effectuer et à justifier. Cette première partie fournit un cadre de référence utile et nécessaire à la mise en oeuvre de la recherche.

Le chapitre III vise à fournir des éléments de description du complexe automobile régional dans l'objectif de le replacer dans un contexte national à l'aide de statistiques sectorielles. L'accent est mis sur les particularismes régionaux tout en essayant de retracer les évolutions qui ont fait naître ce pôle industriel. Le réseau des industries connexes de l'automobile est appréhendé au travers du panorama des établissements régionaux et là aussi, les éléments de spécificité sont abordés. Les degrés d'implication dans le processus industriel automobile y sont analysés. Ce chapitre permet la comparaison de la situation régionale avec d'autres régions françaises et étrangères marquées par des concentrations automobiles semblables.

Le chapitre suivant s'articule autour des éléments analytiques et explicatifs de l'émergence d'un complexe automobile bien développé par le biais d'une étude plus historique. Sont développés, dans un premier temps les mécanismes et politiques de conversion qui correspondent au concept d'activité motrice. Ce sera l'occasion de définir les facteurs de localisation dominants durant les années soixante dix. Dans un second temps, la discussion mènera à une analyse actuelle de la situation régionale grâce à la définition du contexte démographique, économique et social qui déterminent les enjeux du développement et des politiques d'aménagement du territoire. Ce chapitre développera plus longuement les conditions et les motivations de l'implantation récente d'un établissement de montage. Cette deuxième partie s'articule sur une méthodologie qui d'une part fait s'emboîter les échelles et d'autre part joue sur les évolutions temporelles. Elle cherche à faire ressortir les spécificités du complexe automobile régional en le décrivant puis en l'inscrivant dans le contexte historique qui l'a façonné et qui permet de comprendre les dynamismes actuels.

La troisième partie nous permettra d'aborder le complexe automobile à une échelle plus fine et de développer notre analyse des réseaux inter-industriels. Le chapitre V se situe à l'échelle du bassin d'emploi. Y seront développés les éléments descriptifs (aire de recrutement, répartitions sociales des effectifs, bassins d'emploi comparés ...), les éléments évolutifs (évolution de l'emploi dans différents établissements) avec une analyse comparée des

situations propres aux constructeurs et celles des industries connexes. Tandis qu'un dernier point appréhendera les effets secondaires, souvent moins directs de l'existence d'établissements de grande taille à l'échelle locale. D'autre part, elle permet une analyse économique et sociale très fine des sous-espaces régionaux et des répercussions de l'activité automobile sur ce milieu.

Le chapitre VI rend compte des besoins en formation qu'impose une activité en mutation comme l'industrie automobile. Il vise à décrire les processus de changement dans l'organisation du travail dans le but de mieux comprendre les facteurs d'adaptation de la main d'oeuvre aux besoins de l'industrie. Ceci a des répercussions sur l'espace géographique par son influence sur les bassins d'emplois plus ou moins bien adaptés. Cette adaptation passe par les politiques de formation interne ou externe mises en place dans la région.

Le chapitre VII cherche à découvrir les éléments explicatifs des changements spatiaux souvent générés par des bouleversements économiques et organisationnels. L'objectif principal étant d'identifier les facteurs de changement d'organisation de la filière et de ses répercussions sur l'économie d'une région. Il relate les changements d'organisation de la filière et permet de définir avec plus de finesse les nouveaux types de relations qui se sont instaurés. Les processus organisationnels ont des conséquences spatiales. Les évolutions stratégiques des firmes sont développées dans ce chapitre car elles permettent d'appréhender certains facteurs de résistance ou de disparition d'établissements. Il est question de performance industrielle et de l'adaptation de l'automobile française (et régionale) à la concurrence. Ces démarches organisationnelles opèrent des bouleversements très marqués sur les établissements locaux. Mais les stratégies industrielles qui s'élaborent à l'échelle mondiale (délocalisations, internationalisation des échanges, politiques d'alliance, ...) participent aux éléments explicatifs des changements régionaux. La dernière partie de notre recherche doit permettre de dégager une typologie des réseaux relationnels qui existent dans ce complexe. Elle s'appuie sur les enquêtes réalisées durant ces trois années d'étude avec une analyse des flux marchands d'un constructeur et de quelques fournisseurs ou sous-traitants.

## **PREMIÈRE PARTIE**

### **LE COMPLEXE AUTOMOBILE : MÉTHODES D'ANALYSE ET CADRE DE L'ETUDE**

## CHAPITRE I

### ELABORATION DU CADRE THÉORIQUE

#### A - LE COMPLEXE AUTOMOBILE : DES DIFFICULTES DE DEFINITION

L'industrie automobile est très souvent étudiée par les économistes, les gestionnaires, les sociologues mais aussi par un grand nombre d'organismes publics. De nombreuses thèses se sont penchées sur le berceau de l'activité automobile. Pourtant, les thèmes ont changé et se portent de plus en plus vers l'étude du complexe automobile plus que sur le secteur lui même. La compréhension de la filière automobile et de ses interactions sur l'ensemble de l'économie avivent l'attention des chercheurs. Mais tout comme moi, tous ont éprouvé des difficultés inhérentes à la définition de ce complexe. Où commence et où s'arrête ce système automobile ?

L'industrie automobile peut se définir de trois manières principales :

- Soit par la filière de production des véhicules automobiles dans sa totalité de l'amont vers l'aval en remontant vers les biens intermédiaires et les matières premières.

- Soit par le secteur automobile auquel est adjoint le matériel de transport terrestre, définition qu'utilisent les comptes de la nation ou l'INSEE.

- Soit par une partie en amont et en aval de la production en incluant le réseau de commercialisation et des filières annexes comme le font les constructeurs.

Ces définitions fluctuent d'un organisme à un autre, d'un auteur à l'autre. Il existe le plus souvent un flou "artistique" autour des définitions choisies qu'il convient d'éclairer dès maintenant. Dans une étude M.R.I., M.R.T.<sup>8</sup>, le système automobile est défini comme *"l'ensemble des relations effectuées entre le secteur automobile et les autres. Il englobe : Les constructeurs automobiles*

---

<sup>8</sup> M.R.I. M.R.T., 1985, "Le système automobile français, de la sous-traitance au partenariat ?, éléments d'une problématique", CPE étude, n°56 Mars 1985, 77 pp.

*et poids lourds, les fournisseurs de composants et sous-ensembles, les sous-traitants, jusqu'aux réseaux commerciaux, de vente de véhicules et de pièces détachées.*" D'autres rassemblent sous le terme activité automobile tout un ensemble de secteurs. Mais avant d'aller plus loin dans un essai de définition du complexe automobile, il nous semble important de rappeler quelles sont les définitions des notions de secteur industriel et de filière industrielle et précisément ce qui différencie ces notions. Nous chercherons à définir succinctement la filière automobile et ce que nous appelons le complexe automobile.

### 1 - Secteur, filière et branche industriels

Le secteur industriel regroupe l'ensemble des activités des entreprises ayant la même activité principale. Au niveau statistique, on peut retrouver l'ensemble d'un secteur sous le même code APE par exemple 31 pour l'Automobile et transports terrestres. Il exclut les entreprises qui ont une activité principale autre et englobe toutes les activités des établissements ayant cette activité principale. Ainsi sont englobées dans le secteur automobile et transports terrestres des activités assez éloignées de l'activité étudiée mais comprises dans le code 31 telles que:

- Les caravanes et remorques
- Pièces et équipements automobiles dont, par exemple les crics mécaniques et les ponts élévateurs.
- Les bennes

Mais sont aussi comprises dans l'activité principale des petits départements comme le domaine juridique ou financier d'une entreprise. En ce qui concerne l'automobile, et dans l'optique d'une analyse des rapports constructeurs-fournisseurs, l'approche par secteur pose de sérieuses difficultés. L'utilisation du sous-secteur de la construction automobile (code 3111) semble regrouper les constructeurs facilement identifiables. Pourtant, par le jeu de la concentration verticale des groupes, ces entreprises peuvent être de structures juridiques et économiques très diverses .

Par contre, la filière industrielle représente les stades de fabrication qui doivent intervenir successivement ou simultanément pour parvenir à l'élaboration d'un produit. Ainsi une filière industrielle est définie par Pierre

George<sup>9</sup> comme *"l'ensemble des éléments d'un processus de production allant de la mise en oeuvre des matières premières jusqu'à la fabrication des produits finis."* Les établissements industriels voire des entreprises industrielles et de services participent de façon complémentaire et cohérente à la fabrication automobile. Par exemple, les établissements sidérurgiques travaillant pour la fabrication automobile font partie du secteur sidérurgique mais s'insèrent dans la filière automobile.

La branche industrielle : Ce concept est utilisé en géographie économique pour désigner de façon assez vague un ensemble homogène d'activités industrielles. Par contre il devient très précis dans la définition de la comptabilité nationale française en l'opposant au secteur. *"Tandis que ce dernier rassemble toutes les entreprises ayant une même activité principale, la branche industrielle, elle, englobe l'ensemble des unités de production d'un même produit ou d'un même groupe de produits. Elle regroupe toutes les unités de production fournissant la même catégorie de biens et de services."* Ces branches servent de cadre au recensement des achats et des ventes que se font les entreprises les unes aux autres et dont l'ensemble est synthétisé dans un "tableau des échanges interindustriels" véritable image chiffrée de la structure industrielle du pays. C'est à partir de ce tableau des "Entrées-Sorties" que nous élaborerons une approximation des échanges que réalisent l'automobile et les autres branches de l'économie.

Le concept de filière casse celui de la branche et du secteur car le suivi d'un produit tout au long de la chaîne fait qu'il appartient successivement à plusieurs branches et secteurs. La branche et le secteur se différencient car l'une accepte les activités non principales d'une société dans sa définition tandis que la branche ne prend en compte que les unités produisant le même bien ou service, ce bien pouvant être fabriqué en activité principale ou secondaire. C'est cette notion de filière que l'on retrouve chez géographes économistes sous l'appellation de "Système Input-Output"<sup>10</sup>. Celui-ci regroupe l'ensemble des activités conduisant à la production d'un bien commercialisable. Ces systèmes constituent le noyau fonctionnel de l'économie. Mais cela ne signifie pas que toutes les activités des établissements soient totalement déterminées par un système "Input-Output" unique, une partie seulement de leurs activités peut

---

<sup>9</sup> P. George, 1990, "Dictionnaire de la Géographie", Paris, Presses Universitaires de France, 4<sup>me</sup> édition, p 200.

<sup>10</sup> Stoper M. et Harrison B. 1992, "Flexibilité, hiérarchie et développement régional: Les changements de structure des systèmes productifs industriels et leurs nouveaux modes de gouvernance dans les années 90", publié dans Benko G. et Lipietz A. "Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique" Presses Universitaires de France, 424 pp.

se trouver concernée. Cette notion de filière de production permet d'analyser les formes de relations entre les différentes unités. Les géographes comme les économistes s'intéressent à ces thèmes d'étude afin d'identifier les liens interindustriels. Ces études essaient de mieux connaître les relations inter et intrarégionales générées par une filière.

Ainsi, les relations qui existent entre les différentes unités automobiles et les fournisseurs ou sous-traitants participent à l'élaboration d'un réseau industriel hiérarchisé.

## 2 - Les différentes approches du complexe automobile

Les rapports qui s'établissent entre ces différents secteurs industriels sont complexes et font l'objet d'une bibliographie abondante dans les disciplines telles que la sociologie, l'économie ou la gestion. Les économistes s'intéressent à ces notions de complexe géographiquement localisés. Les courants de l'économie régionale et de l'économie industrielle ont focalisé leur attention sur l'aspect spatial de l'économie. L'économie régionale est proche de l'économie spatiale avec un intérêt croissant pour l'étude de l'organisation des réseaux, de l'économie industrielle appliquée à l'espace. Tandis que les économistes industriels se tournent vers des questions qui touchent au local et aux concentrations spatiales de l'activité. Pourtant ces analyses sont parfois trop théoriques et les études appliquées sont assez rares. Dans la région Nord-Pas-de-Calais, la thèse de Christian Elleboode "Analyse économique de la sous-traitance dans l'industrie automobile" en 1982<sup>11</sup> ne donne pas une vision spatiale de la sous-traitance, mais elle s'attache surtout à aborder l'évolution de la division du travail ainsi que les motivations des changements de processus de production. De plus, cette thèse remonte à plus de dix ans, ce qui est assez ancien pour ce domaine en évolution permanente. Elle n'en est pas moins riche et permettra de cerner les changements qui se sont opérés depuis le début des années 1980 dans la région.

Les géographes s'intéressent aussi à l'étude de la filière automobile en France et à l'étranger. David Sadler de l'Université de Durham étudie ce domaine<sup>12</sup> dans le cadre d'un projet de recherche plus vaste réalisé par une équipe du ESRC Grant. Ces travaux ont le mérite de développer l'aspect spatial

---

11 Elleboode C., 1982, "Analyse économique de la sous-traitance dans l'industrie automobile", USTL, Lille, Thèse d'Economie.

12 Sadler D., 1992, "Change in the automobile industry: an international comparison, The west european automotive components industry: results of a plant-level survey on the regional development impacts of new manufacturing principles", discussion paper n°12.

de cette filière et d'avancer une comparaison internationale récente. Elle nous permettra des comparaisons entre le cas régional et les cas nationaux et européens.

Le domaine industriel fait parti des champs de recherche actuels en géographie car il est porteur de changements spatiaux importants. L'objet de cette étude n'est pas de répertorier les travaux réalisées dans le domaine. Cependant, notons l'intérêt réel des géographes pour des études analysant les interrelations entre établissements industriels dans une optique spatiale. Les articles sont souvent plus nombreux que les ouvrages et se révèlent d'une grande richesse pour permettre de replacer la région Nord-Pas-de-Calais dans l'échiquier national ou international. Ainsi, l'article de Monchot<sup>13</sup> nous permettra une comparaison des situations régionales sans pour autant rapprocher les évaluations chiffrées, puisque ce document n'en contient que peu et date de plus de cinq ans.

Les études régionales réalisées par des organismes statistiques comme l'INSEE ou les organismes consulaires sont peu nombreuses. Dans notre région, F. Fontaine<sup>14</sup> a réalisé une recherche sur les relations interindustrielles qui aborde plus spécialement les interactions entre les secteurs et le degré d'auto-provisionnement régional de notre économie. Mais il n'existe pas d'études comparables dans les divers observatoires régionaux. Les travaux sont assez lacunaires et hétérogènes.

### 3 - Essai de définition du complexe automobile

Les définitions du complexe automobile fluctuent très fortement au travers de la bibliographie. C.Zablot<sup>15</sup> utilise la conception la plus large du complexe automobile qui prend alors la forme d'un vaste ensemble industriel et tertiaire ramifié dont le poids en terme d'emploi est très important puisque supérieur à deux millions de salariés soit environ 10% de la population active ayant un emploi. Le CCFA (Comité des constructeurs français d'automobile) élargit de la même façon l'ensemble des emplois induits par l'activité automobile.

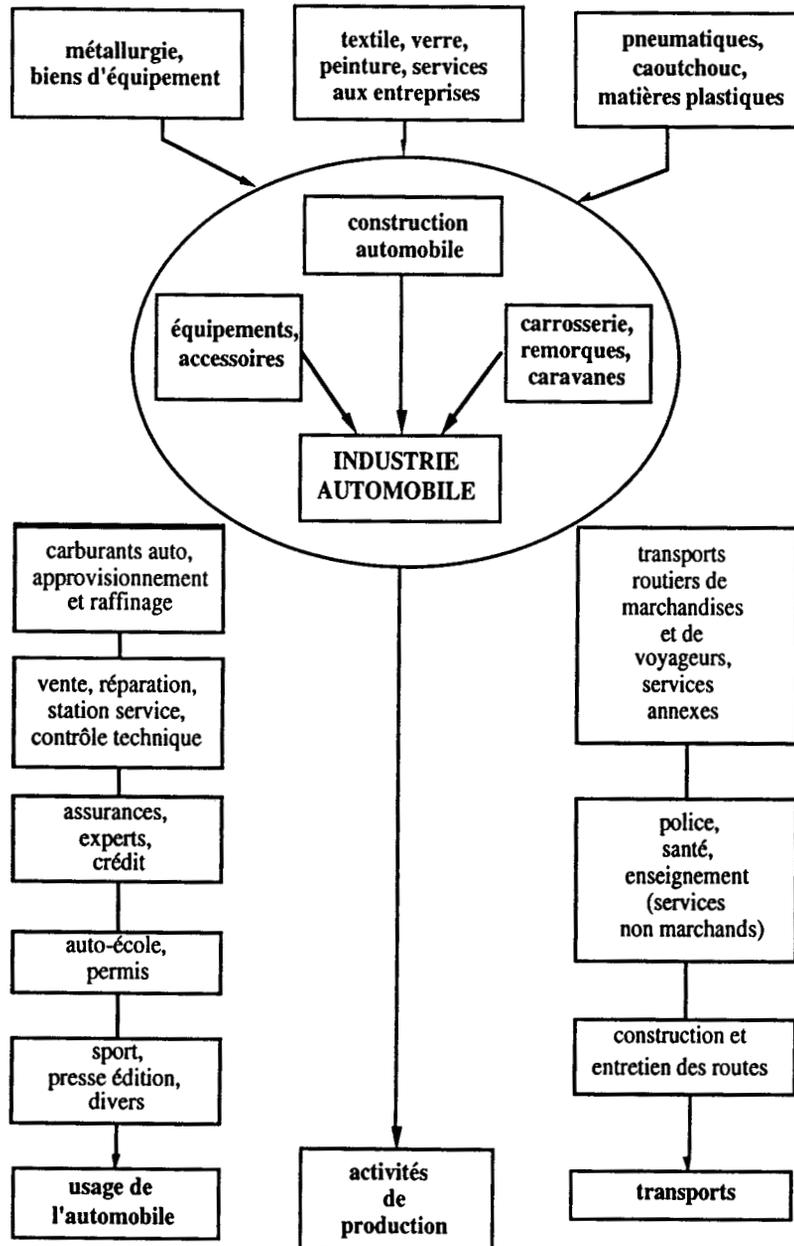
---

13 Monchot, 1987, "Évolution des rapports entre le groupe P.S.A. et ses fournisseurs franc-comtois", La Revue de Géographie de l'Est n°3-4.

14 Fontaine F., 1990, "Liaisons inter industrielles ... dans le Nord-Pas-de-Calais", Lille INSEE, Les dossiers de Profils n°27.

15 Zablot C. 1983, "Restructuration de l'industrie automobile dans la concurrence internationale", Thèse de doctorat Université de Paris X Nanterre.

Figure n° 1 :

*La filière automobile*

*Source: CCFA, l'industrie automobile en France en 1991*

Ce schéma permet de réaliser l'importance des ramifications qui existent dans ce complexe industriel. Cette acception de la part du comité des constructeurs est trop large pour notre étude puisqu'elle prend en compte des activités pour le moins éloignées de la production automobile telle que la construction des routes. Les activités de production ne représentent qu'une petite partie de ce vaste ensemble (38%), la production automobile ne représente pas plus de 12 % du système. Malgré tout, ce schéma donne la

possibilité de mieux appréhender l'importance économique des activités de production qui participent à la réalisation du véhicule.

### *a - La notion de filière appliquée au complexe automobile*

Dans l'analyse des relations interindustrielles effectuée par F.Fontaine pour l'INSEE, celui-ci spécifie qu'une analyse des complémentarités industrielles doit se faire par le regroupement des secteurs d'activité en filières en fonction de l'intensité des échanges. *"Un secteur appartient à une filière si au moins 50% de ses achats de produits intermédiaires sont issus de la filière". "Tandis qu'un produit appartient à la filière si au moins 50% de ses débouchés vers l'industrie sont à destination des secteurs de la filière"*. Ainsi, les établissements ayant des produits destinés à plus de 50% pour l'automobile sont considérés comme faisant partie de cette filière.

La définition proposée par l'INSEE ne peut être totalement convenable puisqu'une grande partie des établissements ayant une activité liée à la production automobile n'entre pas cet ensemble. Il est très difficile d'avoir une vision assez précise de l'importance des flux marchands ou non qui s'établissent dans ce cadre. A ma connaissance, aucune donnée statistique qui permette de chiffrer ces flux inférieurs à 50% des débouchés n'est disponible. C'est l'un de grands problèmes méthodologiques soulevés lors de cette thèse. En effet, de petits établissements de type P.M.I. ont le plus souvent des débouchés assez diversifiés. Il est très intéressant pour un géographe de prendre connaissance de l'importance de ce réseau industriel, des stratégies qui les animent et d'en étudier les dynamiques.

De plus la notion de filière telle que définie ci-dessus implique plusieurs pré-requis :

- D'une part, elle ne prend en compte que les relations marchandes d'achat et vente de produits mais occulte totalement les autres formes de relations telles que les flux d'informations, les opérations de recherche développement de plus en plus réalisées conjointement, ou les relations financières. Elle ne prend pas non plus en compte la nature des relations et notamment les relations de pouvoir. Pourtant, ces dernières ont des influences majeures sur l'organisation spatiale du complexe.

- D'autre part, les opérations successives permettant la réalisation du véhicule sont censées être linéaires. Or, dans la pratique, cette succession

d'opérations est très complexe avec des niveaux horizontaux comprenant de nombreuses interventions qu'il est bien difficile d'appréhender.

Pourtant, cette notion permet de mieux comprendre les grands traits de l'activité industrielle régionale, non plus seulement en terme de poids économique, mais aussi en fonction de l'importance des relations industrielles qui s'opèrent entre les différentes composantes de l'industrie régionale et de par ses échanges internes et externes.

La région présente quatre filières industrielles majeures. La principale est celle qui associe les industries des métaux à celles de l'équipement industriel et aux matériaux de transport avec près de 36 milliards de francs d'échanges de produits industriels. Cette filière entraîne le plus d'échanges de produits industriels, elle est relativement fermée puisque les achats qui se font en dehors de la filière sont peu importants et représente environ 4 à 5 milliards de francs en 1990. Les achats des autres filières sont également peu nombreux et ne dépassent pas plus de 2 à 4 milliards.

La seconde filière par l'importance des échanges (14 milliards de francs) est celle de la chimie de base associée à la parachimie-pharmacie, aux textiles synthétiques et à la transformation des plastiques. La filière agriculture-pêche-industrie agro-alimentaires est également importante pour la région et génère environ 17 milliards de francs. La dernière filière majeure de la région est celle du textile-habillement fortement représentée mais qui génère assez peu d'échanges (8 à 10 milliards de francs).

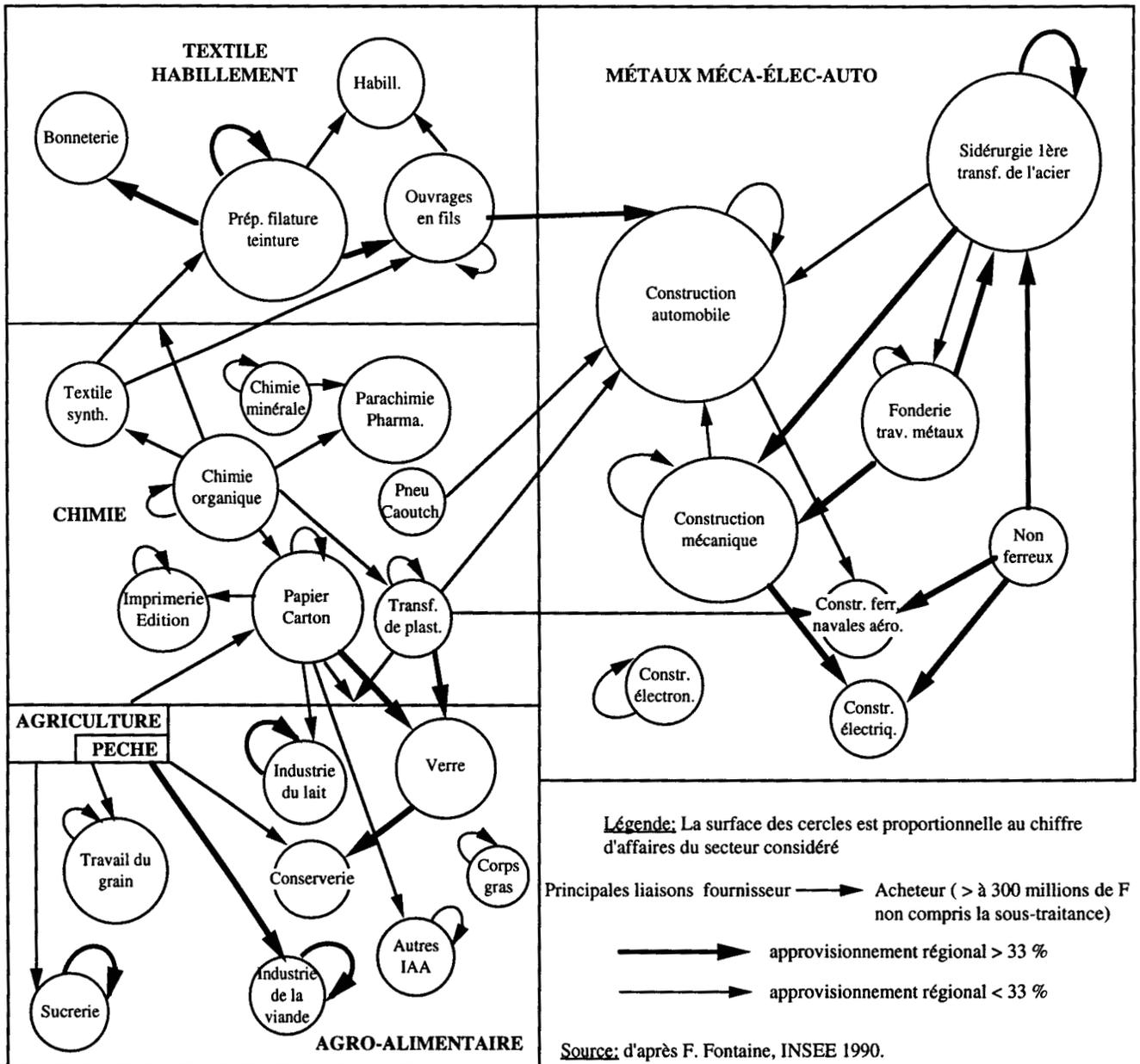
De façon générale, la région Nord-Pas-de-Calais apparaît comme ayant des relations interindustrielles relativement serrées puisque les échanges de produits au sein du tissu industriel local sont importants. 20% des débouchés et 30% des achats de produits y sont réalisés. Ces solidarités industrielles apparaissent surtout importantes dans les activités industriels traditionnelles de la région : métaux ferreux, mécanique, verre, agro-alimentaire ... Par contre l'analyse de F. Fontaine fait apparaître des lacunes assez importantes dans l'auto-provisionnement régional de certains domaines comme les composants automobiles, la construction électronique, les stades aval de l'industrie agro-alimentaire et de la chimie. Ainsi, la filière automobile semble de prime abord assez peu intégrée à la région.

La situation géographique de la région Nord-Pas-de-Calais implique un relatif isolement industriel par rapport au reste du pays puisque les régions limitrophes ne présentent pas de concentrations industrielles importantes.

Cette analyse permet l'hypothèse suivante, selon laquelle les relations industrielles concernant l'industrie automobile se font relativement peu dans la

région et qu'elles se réalisent alors avec d'autres pôles industriels situés au delà des régions voisines. L'un des objets de cette thèse est d'identifier les axes majeurs de ces relations interindustrielles et de mieux cerner les solidarités et dynamiques régionales et interrégionales.

Figure n° 2 : *Les principales filières industrielles et interrelations dans le Nord-Pas-de-Calais en 1990*



## *b - le tableau des entrées-sorties de la Comptabilité Nationale*

Les comptes de la nation<sup>16</sup> permettent de connaître l'importance des consommations intermédiaires entre branches. En 1991, les achats effectués par la branche automobile aux autres branches ont représenté 161,4 milliards de francs soit 69,4 % des consommations intermédiaires. Les 30,6% restant étant des achats réalisés dans la branche automobile elle même. Ce pourcentage semble important mais précisons que cette branche a la particularité de comprendre les équipementiers automobiles qui représentent une part importante des achats intermédiaires. En dehors de la production réalisée dans leurs propres usines, les firmes se fournissent beaucoup à l'extérieur. Les relations entre établissements automobiles (constructeur) ont toujours été importantes (achats de pièces usinées, moteurs, boîtes de vitesse, ...). La filière de production est difficile à suivre. On constate d'après les relevés statistiques de comptes d'achat que les filiales occupent une part importante parmi les fournisseurs. En 1982, C. Elleboode<sup>17</sup> constatait déjà que les produits provenant de filiales représentaient souvent plus de 50% des achats. Ces filiales achètent elles-mêmes des pièces et des sous-ensembles à des unités extérieures et sous-traitent une part importante de leurs activités. Il existe un mouvement de délegation de production par l'intermédiaire des filiales ou des équipementiers de premier rang qui s'est développé à partir des années 1980. Nous aborderons ce sujet avec l'exemple des achats opérés par Renault Douai en 1991, ce qui nous permettra d'analyser les relations qui s'opèrent avec un établissement régional. Toutes ces ramifications dans le système de production tendent à expliquer l'importance statistique des achats opérés dans la branche automobile.

Derrière cette branche, le plus gros pourvoyeur de fourniture est la branche "Fonderie travail des métaux". Mais sa part tend à diminuer d'année et année ainsi, elle représentait 43,1 Milliards de francs d'achats en 1990 contre 42,1 en 1991. Il en va de même pour les minerais et métaux qui chutent de 14,2 à 13,1 milliards de francs sur la période. Ceci confirme la tendance vers un allègement des véhicules et vers un remplacement des matières métalliques par des composites.

---

<sup>16</sup> Comptes de la nation, 1990, "Tableau des entrées-sorties (TES), compte provisoire 1990, prix courants", INSEE Résultats.

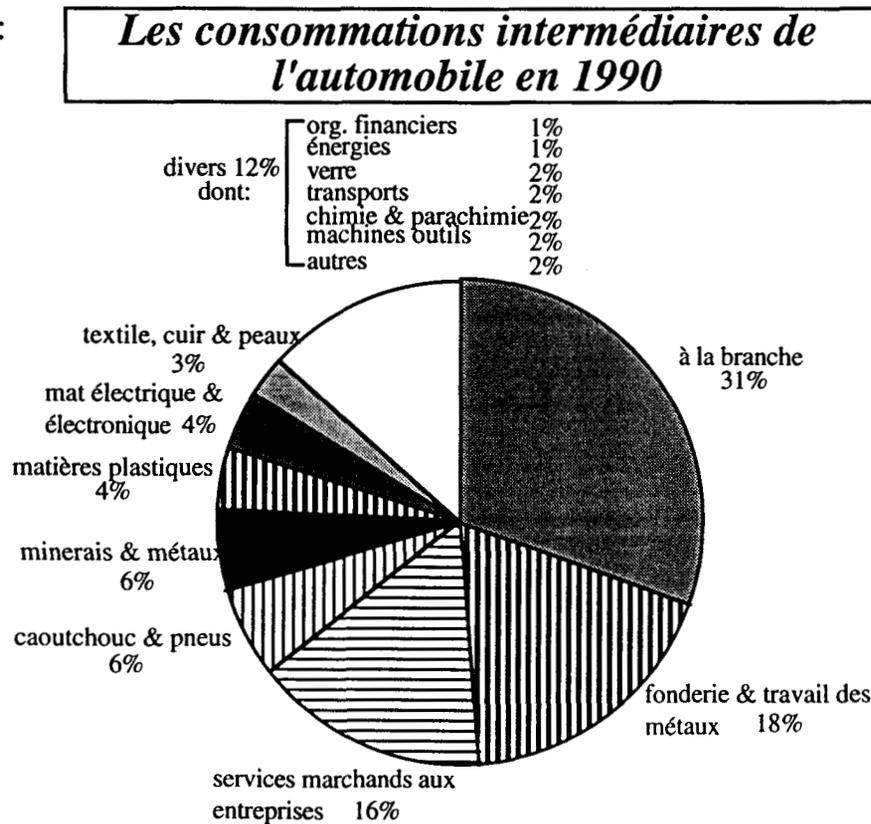
<sup>17</sup> Elleboode C., 1982, "Analyse économique de la sous-traitance dans l'industrie automobile", USTL, Sciences économiques et Sociales, Thèse de doctorat.

Par contre la branche qui connaît un gros développement est celle du matériel électrique et électronique. En effet, ces composants trouvent une place de plus en plus forte dans le véhicule, l'avenir étant au développement de l'électronique de bord avec assistance technique au conducteur. Les consommations de ce type se multiplient avec une utilisation accrue des systèmes électriques et électroniques sous capot moteur.

### *c - L'approche sectorielle*

Les géographes se sont intéressés à ces questions. J. Bourget et A. Cadars<sup>18</sup> ont tenté de chiffrer l'impact économique de l'automobile sur les secteurs d'activité qui lui sont liés. Cet impact est puissant puisque c'est une activité située en bout de chaîne de production. Leur étude a été réalisée à l'échelle nationale et révèle que l'automobile représente un moteur assez puissant de l'économie. Elle fait travailler en amont des secteurs variés : La

Figure n° 3 :



Source: *Les comptes de la nation, 1990.*

<sup>18</sup> Bourget J, Cadras A, 1983, "La France, Industries Services depuis 1945", Paris, Mémento de géographie Sirey, 222 p.

sidérurgie (15 % de la production), la Fonderie, le travail des métaux (15 %), le caoutchouc et pneumatiques (9%), la transformation de l'acier (tubes, tréfilés, câbles 4 %), la Plasturgie (3.2 %) et des industries diverses comme le textile ou la peinture. Ces productions étaient réalisées par 750 entreprises qui représentaient 130 000 salariés. Les plus importantes sont des entreprises de renom comme Ferrodo-vales, SEV Marshal, Cibié, D.B.A. (filiale de Bendix), Lucas France, Jeager, ou Michelin. A cela il convient de compléter les relations réellement industrielles par les 240 entreprises de carrosseries de véhicules utilitaires (RVI ne produit que les moteurs et carcans).

Dans cette liste, certaines activités semblent sous représentées et de grands noms de l'équipement n'apparaissent pas. C'est le cas des grandes firmes plasturgiques telles que Reydel, Manducher ou Plastic Omnium. Ces entreprises font partie du secteur automobile en propre puisqu'elles produisent plus de 50% de leur activité pour des débouchés automobiles. Or elles sont recensées dans la nomenclature d'activité en fonction du type de technique et de produit travaillé. Au contraire des activités de commerce et de réparation automobile qui profitent d'un traitement spécifique, de nombreux équipements destinés à l'automobile (première monte et rechange) apparaissent dans l'activité de branches industrielles différentes. C'est le cas particulièrement des pneumatiques et autres pièces de caoutchouc et matières plastiques, des vitrages, des batteries, des moteurs électriques et de nombreux composants électriques et électroniques ou encore textiles.

Les pièces usinées en métal ou travaillées en matières plastiques, sont comptabilisées sous les mentions "mécanique et transformation des métaux" ou " transformation des matières plastiques".

Cette logique statistique dilue les phénomènes de réseaux relationnels et d'interaction entre établissements concentrés ou non dans l'espace.

#### *d - La notion de système automobile*

E. de Banville et J.J. Chanaron<sup>19</sup> offrent un concept différent d'analyse qui semble palier les difficultés rencontrées précédemment. Ils définissent la notion de "Système automobile" proche de celle de la filière. Elle recouvre l'ensemble des fournisseurs/sous-traitants/constructeurs, y compris les fournisseurs de matières et les prestataires de services aux entreprises.

---

<sup>19</sup> de Banville E., Chanaron J.J., 1991, "Vers un système automobile européen", CPE Economica, 230 p.

L'ensemble ainsi constitué associe les éléments cohérents et interdépendants. Elle permet de rendre compte des processus d'approvisionnement (flux) et les stratégies adoptées (externalisation). Elle permet de visualiser les réseaux qui s'établissent entre les acteurs.

Pourtant, c'est à petite échelle que ce système reste le plus pertinent. Il se situe au niveau mondial ou national et il est bien rare qu'un système s'élabore uniquement dans le cadre régional. Nous utiliserons cette notion dans cette étude lorsqu'il s'agira de replacer l'ensemble régional dans le contexte national et surtout international dans notre troisième partie.

Quant à nous, nous employerons la notion de complexe automobile pour désigner l'ensemble des acteurs qui contribuent à la réalisation du produit (établissements industriels), à la maintenance et au bon fonctionnement des établissements (Services de maintenance et services marchands aux entreprises tels que la logistique de transport ...) En un mot tous les acteurs qui permettent la sortie du véhicule des chaînes de production. Cette notion est différente de celle du système dans la mesure où elle n'implique pas obligatoirement de relations entre les établissements du complexe. En effet, celui-ci est localisé spatialement dans la région Nord-Pas-de-Calais, mais n'établit pas ses relations uniquement et préférentiellement à cette échelle.

## **B - DES RELATIONS INTERINDUSTRIELLES QU'IL FAUT DÉFINIR**

### **1 - Fournisseurs, sous-traitants, équipementiers des notions floues**

Les rapports possibles entre les établissements fournisseurs et les donneurs d'ordres sont très hétérogènes. Il faut donc essayer de définir précisément les notions de sous-traitance et de fournisseur dit aussi "équipementier". La notion de sous-traitance -appelée aussi impartition- doit être précisée dès l'abord, car bien qu'elle soit d'un usage courant, le champ d'application donné à son contenu est très variable. Le plus souvent, les notions évoquant les relations entre établissements industriels sont utilisées sans distinction entre elles, pour évoquer l'existence d'un lien industriel, ou de service entre plusieurs établissements ou entreprises. Nous verrons qu'il existe aussi des types différents à l'intérieur de la sous-traitance.

Le problème qui se pose lors de l'élaboration d'une définition de la sous-traitance est que ce terme est d'usage très courant. Il englobe des pratiques très diverses et peut désigner des relations économiques très différentes. Dans le secteur de l'automobile où les équipements sont très pointus et nombreux ces phénomènes sont plus intenses. De plus, les définitions évoluent avec le temps, au fur et à mesure que les liaisons se développent et englobent des relations qui se diversifient. Les assises régionales de la sous-traitance<sup>20</sup> ont indiqué qu'on peut parler de sous-traitance *"toutes les fois qu'une entreprise (donneur d'ordres) fait exécuter par une autre (sous-traitant), suivant des spécifications techniques imposées, une partie plus ou moins importante des travaux, pièces, éléments d'ensembles qu'elle a en commande"*. Cette définition première est très vague et cerne l'ensemble des relations qui peuvent s'opérer entre les acteurs économiques. Elle met l'accent sur la relation techniquement contrôlée par le donneur d'ordres.

La sous-traitance industrielle se distingue de la première car elle désigne des opérations intégrées dans le cycle de production. Les définitions sont multiples et différentes selon les organismes ou disciplines.

C'est ainsi que la charte de la sous-traitance (dès 1972 par des organismes professionnels au sein du CENAST<sup>21</sup>) désigne la sous-traitance

<sup>20</sup> Assises qui se sont déroulées à Marseille en Mai 1970 citées par Bakis H. en 1975.

<sup>21</sup> Le CENAST est le centre national de l'activité de sous-traitance

comme "l'ensemble des travaux dont une entreprise donneuse d'ouvrage peut confier la réalisation à une autre entreprise spécialisée dite sous-traitant travaillant en accord avec elle ou sous ses directives." Elle précise aussi la différence entre équipementier et sous-traitant : "Le sous-traitant, en vue de satisfaire les besoins spécifiques de son client, accepte de se plier aux directives de celui-ci, pour la définition des caractéristiques de la commande et parfois même pour son exécution. Tandis que l'équipementier (qu'on appelle aussi fournisseur) conçoit et réalise lui-même ses propres fabrications en supportant les besoins du marché."

Le CENAST privilégie l'identité de l'acteur responsable de la conception du produit ou de l'ouvrage. "La sous-traitance consiste à fabriquer ou à façonner un produit ou plus généralement des composants pour le compte exclusif d'un donneur d'ordres et conformément aux spécificités techniques et aux modalités de réception." Cette définition insiste sur le fait que le sous-traitant n'est pas responsable des défauts liés à la conception du produit. Le sous-traitant n'est qu'un exécutant de "process" décidé par d'autres.

Le conseil économique en 1973<sup>22</sup> indique que : "La sous-traitance est l'opération par laquelle une entreprise confie à une autre le soin d'exécuter pour elle, selon un cahier des charges préalable, une partie des actes de production ou de services dont elle conserve la responsabilité économique finale."

Ces définitions volontairement larges, mettent en relief le fait fondamental de la relation entre deux entreprises, l'une recourant aux services de l'autre selon des critères précis. Les assises régionales de la sous-traitance ont une vision relativement passéiste de leurs relations: puisqu'elle sous-entend que le sous-traitant ne participe pas à la conception du produit. Il faut éclairer les définitions des organismes fédérateurs par celles des disciplines économiques et géographiques.

La vision des sciences humaines sur le phénomène enrichit ces définitions par la prise en compte d'autres éléments plus restrictifs dans la relation industrielle.

Les économistes donnent la définition suivante :

- La sous-traitance consiste à éclater les process de production en éléments plus petits et donc à multiplier les rapports marchands là où existaient naguère des relations organiques internes à une même entreprise. Alors que

---

<sup>22</sup> Avis n°7 du conseil économique du 21/03/73.

chez l'équipementier, l'acheteur n'a aucun contrôle sur le process de fabrication. Cette phase antérieure ne concerne pas l'acheteur puisque son seul objectif est de se procurer le bien qu'on lui propose au moindre prix. C. Altersohn<sup>23</sup> fait la différence entre la sous-traitance usuelle et industrielle. "*Le sous-traité est une forme de sous-contrat qui permet à l'entrepreneur titulaire d'un contrat principal de faire exécuter par un tiers toute ou partie de ce qu'il s'est engagé à réaliser.*" Cette définition est surtout utilisée dans le domaine du Bâtiment et Travaux Publics et insiste sur les données contractuelles de la relation.

Les définitions proposées par les géographes ont évolué. En 1970, Pierre George<sup>24</sup> donne de la sous-traitance une définition assez restrictive "*production ou activité associée à celle d'une ou de plusieurs grandes entreprises par commande, ou par création d'un marché de semi-produits ou d'auxiliaires de production.*" A cette date il mettait l'accent sur la relation menée par une grande entreprise en opposition avec les relations marchandes qui se réalisent entre P.M.E.. Pour lui, le fait essentiel de la sous-traitance est bien lié à l'entraînement économique de ces P.M.E., dans le sillage des entreprises les plus puissantes, les plus dynamiques. Cette définition entre dans la mouvance des théories développées dans les années 70 sur les effets d'entraînement et d'activité motrice développées par l'économiste F. Perroux.<sup>25</sup>

La définition actuellement énoncée par P. George est plus imprécise et omet totalement la notion de soumission technique. "*La sous-traitance est une production de marchandises ou une activité associée à celle d'une ou plusieurs grandes entreprises par commande ou par création d'un marché de semi-produit ou d'auxiliaire de production.*" Il sous-tend l'idée d'une sous-traitance de service à l'entreprise telle que le nettoyage industriel ou la sécurité. H. Bakis soulignait déjà ce phénomène en 1975<sup>26</sup>: "*la sous-traitance ne se rapporte plus exclusivement aux seules activités industrielles : l'emploi du terme a connu une extension de son domaine. Cela est vrai pour les services ... et le secteur du bâtiment et des travaux publics.*"

Les relations interentreprises relevant du phénomène de sous-traitance revêtent plusieurs formes que H. Bakis décrit selon que l'on considère le point de vue technique ou la structure du marché.

23 Altersohn C., 1992, "De la sous-traitance au partenariat industriel", Paris, L'Harmattan, coll. Dynamiques d'entreprises, 302 p.

24 P. George, 1990, op cité p 3.

25 F. Perroux, 1955, "La notion de pôle de croissance", Economie appliquée, 1955, n° 1-2.

26 Bakis H., 1975, "La sous-traitance dans l'industrie", Annales de Géographie, n° 463, Mai Juin, p 397 à 317.

Du point de vue technique, on distingue deux catégories de sous-traitance : celle qui réalise des travaux précis isolés à l'intérieur d'une succession d'opérations et celle qui s'y oppose lorsque le sous-traitant effectue toute une série d'opérations aboutissant à la réalisation d'un produit. Dans le premier cas, les ateliers du sous-traitant peuvent n'être considérés que comme des prolongements de l'usine du donneur d'ordres (parfois même localisé dans les usines du donneur d'ordres). En revanche, les sous-traitants relevant du second cas sont responsables de la gestion et de certains aspects matériels de la fabrication, en général ils sont assez indépendants par rapport à leurs donneurs d'ordres, l'essentiel étant la satisfaction finale de ces derniers au moment de la livraison (coûts, délais, qualité). La situation semble avoir beaucoup évolué depuis les années soixante-dix et l'un des objectifs de cette thèse sera d'analyser l'ampleur des changements et leurs répercussions.

On le verra, l'évolution actuelle des relations industrielles se dirige vers un partenariat de plus en plus présent entre les deux parties. Dans les définitions élaborées il y a vingt ans, la possibilité de collaboration entre les entreprises n'étaient pas envisagée, or *"le sous-traitant peut jouer un rôle de conseiller en terme de qualités du produit et de techniques de production surtout si celui-ci travaille à un échelon où la spécialité et la spécificité du produit sont accrues."* Cette définition proposée par les assises de la sous-traitance correspond plus directement aux types de sous-traitance analysés du point de vue du marché. Ils sont de deux formes que l'on oppose généralement.

-la sous-traitance de capacité, encore appelée "concurrente" ou "d'écrêtage des pointes". Les sollicitations techniques y sont peu importantes et le donneur d'ordre a une plus grande possession des techniques de production. Elle correspond à un recours conjoncturel ou saisonnier lorsque les unités de production d'une entreprise sont incapables de faire face à la demande. Le sous-traitant offre alors une capacité supplémentaire de travail et de reproduction à l'industriel donneur d'ordres, momentanément privé de sa propre capacité de production, ou n'étant pas en mesure de réaliser dans ses locaux, l'ensemble des commandes à pourvoir. Dans ce type de relations, l'entreprise donneur d'ordres est elle même équipée pour effectuer la production. Elle a recours à une autre entreprise, soit occasionnellement (en raison d'une pointe momentanée de la demande ou d'un incident technique on parlera dans ce cas de sous-traitance conjoncturelle) soit de façon plus habituelle, parce que désireuse de conserver une capacité propre dans une fabrication déterminée. Elle entend utiliser des capacités de production disponibles à l'extérieur, c'est le cas de la sous-traitance structurelle. Une telle

sous-traitance n'est souvent qu'une sous-traitance de second degré, un sous-traitant de premier rang répercutant à son tour un certain nombre de commandes.

- La sous-traitance de spécialité existe lorsque le donneur d'ordres décide de faire appel à un spécialiste disposant des équipements et de la compétence adaptés à ses besoins parce qu'il ne peut ou ne souhaite pas se doter des moyens nécessaires au lancement ou au développement d'une fabrication. C'est aussi le cas lorsqu'il estime ses installations insuffisantes ou pas assez compétitives pour cette fabrication (cette sous-traitance est le plus souvent de type structurel). Il s'adresse donc régulièrement à l'extérieur, auprès d'une entreprise détentrice du "know how" (savoir-faire indispensable) et des machines. Cette forme de sous-traitance se justifie par l'existence de fournisseurs spécialisés et importants alors que le donneur d'ordres ne peut pas engager telle ou telle fabrication (manque de place, d'équipements, de capitaux pour investir en bâtiments et en machines) ou qu'il n'a pas la volonté d'investir dans certains domaines. Il se consacre principalement aux activités les plus nobles et les plus rentables. Les entreprises qui relèvent de ce type de sous-traitance recourent donc régulièrement aux services des sous-traitants. On devine les conséquences économiques et sociales au niveau de l'environnement local ou national d'une telle relation. C'est au travers de la sous-traitance de spécialité que l'on retrouve la dénomination d'équipementier.

Le critère fondamental de différenciation entre la notion de sous-traitant et d'équipementier serait en fait l'existence d'un contrôle de la firme donneur d'ordres sur la définition du produit lui-même et du procès de production qui permet la réalisation de ce produit. Mais on peut supposer, du fait de l'évolution de plus en plus rapide des technologies, que le recours au simple contrat de vente supposant que le produit correspond parfaitement au besoin du client, deviendra plus rare. Chaque élément acheté à l'extérieur doit répondre à des caractéristiques très précises demandées par le client. C'est pourquoi la frontière entre l'équipementier et le sous-traitant est parfois difficile à établir.

Le concept a donc évolué. L'équipementier garde une autonomie technique et commerciale, toutefois il doit répondre à des commandes définies dans "le cahier des charges" où les contraintes sont parfois très dures. Son autonomie technique lui permet la vente d'un même produit à plusieurs firmes puisque le procès est détenu par cet établissement et non par le donneur

d'ordre. Il peut porter son produit à la connaissance du public par la production de catalogues et ainsi le commercialiser contrairement au sous-traitant.

-La définition de l'AFNOR ouvre le champ de la sous-traitance à toutes les étapes du cycle de production<sup>27</sup>. *"La sous-traitance est l'une ou plusieurs des opérations de conception, d'élaboration, de fabrication, de mise en oeuvre ou de maintenance du produit en cause dont le donneur d'ordres confie la réalisation à une entreprise dite preneur d'ordres, tenue de se conformer exactement aux directives ou spécifications techniques arrêtées en dernier ressort par le donneur d'ordres."* Cette définition met aussi l'accent sur le fait que le sous-traitant et le fournisseur ou l'équipementier ne sont plus des notions bien distinctes. Ainsi, *"le preneur d'ordres qui assume la responsabilité technique d'un produit spécifique est considéré comme un fournisseur et non comme un sous-traitant industriel, même si certaines contraintes ou performances lui ont été fixées par le donneur d'ordres."*

La grande différence entre un sous-traitant et un équipementier se fait surtout au niveau de la maîtrise technique, de la définition et de l'élaboration du produit. Dès l'étape de conception, les équipementiers ont la maîtrise du produit par l'intermédiaire de leur bureau d'études. Cela suppose des investissements très importants supportés souvent par un groupe puissant, investissements difficilement envisageables pour un sous-traitant seul.

D'autres termes sont souvent utilisés pour décrire les relations entre entreprises. Le travail à façon désigne l'exécution pour le compte d'une entreprise donneur d'ordres de certaines opérations sur des matières premières ou des demi-produits fournis par celle-ci. Un sous-traitant peut se voir confier la réalisation d'un ensemble complet, le donneur d'ordres gardant la responsabilité de la conception et de la commercialisation, cette relation est appelée par l'AFNOR délégation de production, elle se développe avec l'émergence d'une nouvelle catégorie d'entreprises ne produisant pas elles même. C'est par exemple le cas dans le secteur de l'habillement où les firmes possédant la griffe commerciale ne produisent pas les vêtements. L'AFNOR définit aussi la sous-traitance de fonction. Elle désigne la réalisation d'un ensemble ou sous-ensemble remplissant une fonction précise dans un produit considéré. Les délégations de production et la sous-traitance de fonction sont

---

<sup>27</sup> AFNOR, (Association Française de normalisation, de type loi 1901 déclarée d'utilité publique) Novembre 1987, "Fascicule X50-300 sous le titre: Organisation et gestion de la production industrielle-vocabulaire".

appelées à constituer le premier niveau de la sous-traitance en chaîne, dont la généralisation est prévisible. Au deuxième niveau on retrouve, comme au Japon, les fournisseurs de pièces et composants plus simples et au troisième, les micro-entreprises très flexibles pouvant effectuer des tâches spécialisées à des coûts avantageux.

Néanmoins deux critères permettent d'accéder à la définition la plus exacte possible de la sous-traitance.

- L'exclusivité du produit ou de la prestation au bénéfice du donneur d'ordres doit être réalisée.

- La conception doit être assurée par le donneur d'ordres directement ou indirectement en exigeant que les solutions techniques éventuellement trouvées par le sous-traitant soient soumises à son approbation avant exécution.

Sont exclus de la sous-traitance les produits standards et "catalogables" qui peuvent être vendus à plusieurs clients. La sous-traitance ne se cantonne pas à l'élaboration d'un produit mais englobe la sous-traitance de travail, dite aussi de service, comme la sous-traitance d'entretien ou de réparation qui peut devenir un simple prêt de main d'oeuvre entre entreprises.

Comme l'indique C. Elleboode<sup>28</sup>, *"La sous-traitance se présente comme un mode relationnel complexe, aux contours imprécis et donc difficilement assimilable à un concept puisque pouvant adopter des formes non limitatives en soi"*. Dans un souci de clarté pour l'exposé de notre recherche, nous avons statué sur les définitions qui nous semblent les plus claires pour décrire les formes de relations qui s'élaborent entre établissements.

## 2 - Des définitions à nuancer dans le complexe automobile

Nous avons vu de manière générale, que l'équipementier ou fournisseur se différencie du sous-traitant par le fait qu'il est maître de ses procédures, de son outil de production et qu'il est libre de présenter ses produits sur le marché dans un catalogue. Au contraire, le sous-traitant reçoit du maître d'oeuvre le matériel spécifique, le mode de fonctionnement et il n'apporte en théorie que la force de travail, les locaux et le matériel de base. Le critère fondamental de différenciation entre la sous-traitance et la fourniture serait en fait l'existence d'un contrôle de la firme sur la définition du produit lui-même et du procès de production qui permet la réalisation de ce produit. Il n'est

---

<sup>28</sup> Elleboode C., 1982, op citÈ p 19.

cependant pas toujours facile de déceler si l'activité du sous-traitant est une externalisation du processus de production du donneur d'ordres ou si elle relève d'une production autonome vendue sur le marché. Cela devient plus complexe car des sous-traitants commencent à acquérir leurs matériels propres (ex : moules et presses à injection pour les plastiques), ils détiennent un savoir-faire spécifique, une technique de travail qui leur permet d'obtenir des contrats importants et de subsister dans le panel des services "achat" des firmes automobiles.

Dans le cas inverse, il est difficile de parler réellement d'équipementiers car bien que ceux-ci détiennent beaucoup de leurs caractéristiques, il est rarement possible pour les établissements qui travaillent avec les constructeurs automobiles de vendre leurs produits sur catalogue. Dans la réalité, certains fournisseurs n'ont pas ce privilège. Même si le savoir-faire est le fait du fournisseur, son cahier des charges peut résulter d'une négociation avec le constructeur dans laquelle ce dernier impose de nombreuses contraintes. Celles-ci sont dues à une très forte spécificité des pièces qui les rendent adaptées à tous les véhicules même si l'on parle de l'unification des modèles et d'un "modèle européen". Une pièce créée pour un modèle et fabriquée par un équipementier ne peut être adaptée et vendue à un autre constructeur puisqu'elle ne correspond qu'à un seul modèle.

Dans la filière automobile, les liens qui s'élaborent entre équipementiers et constructeurs sont serrés. La liberté de commercialisation des productions en est très amoindrie. En effet, la vente de produits sur catalogue peut être réalisée pour certaines pièces standardisées adaptables à plusieurs modèles voire plusieurs marques. Ceci est possible dans le domaine des composants automobiles par exemple. Mais pour d'autres produits comme les plastiques cela s'avère plus difficile. Ce n'est pas envisageable pour des pièces telles que les pièces extérieures (pare-chocs, béquet arrière, ...) et d'habillage (console intérieure, tableau de bord), mais seulement pour les produits "sous capot" et constitutifs du moteur. Pourtant même pour ces pièces, les modèles identiques et adaptés à plusieurs véhicules sont rares. Ainsi, dans la réalité beaucoup d'équipementiers n'ont pas le privilège de vendre des produits sur catalogue alors que cela peut être le cas de certains sous-traitants qui commercialisent des petites pièces standards sur catalogue. La distinction est donc là encore peu claire.

Dans l'industrie automobile, les rapports interindustriels prennent des formes différentes. Dès 1973, B. Vennin et E. de Bainville<sup>29</sup>, mettent l'accent sur l'importance de la taille des établissements (mesurée par les effectifs) dans le rapport d'impartition. Ainsi, ils dégagent trois classes de sous-traitants que l'on peut résumer comme suit:

Tableau n° 1 : *Typologie simple des sous-traitants de l'industrie automobile*

	<b>Effectif</b>	<b>Clientèle</b>	<b>Production</b>	<b>Contrat</b>
<b>Gros sous-traitant</b>	+ de 1000	Multisectorielle	Un ensemble	Moyen terme
<b>Sous-traitant moyen</b>	100 à 1000	Secteur auto	Pièces	Court terme
<b>Petit sous-traitant</b>	- de 100	Quelques firmes	Pièces	Court terme

Ils ne s'appuient pas sur les définitions précises de la sous-traitance mais ont ressenti, tout comme nous, la relation de causalité qui existe entre la taille de l'établissement et la qualité des relations industrielles en terme de type de production et de liens commerciaux sûrs.

Les notions de relations industrielles prennent donc des nuances spécifiques dans la filière que nous étudions. Ainsi, Renault a mis en place un guide de ses relations contractuelles avec ses sous-traitants (le livre blanc sur le partenariat). Celui-ci est conforme à la définition de l'AFNOR et précise que l'entreprise appelée à concevoir un sous-ensemble ou un ensemble pour une fonction déterminée est considérée comme passant du statut de sous-traitant à celui de fournisseur en raison de l'initiative et de l'autonomie ainsi acquises. Cette conception de la sous-traitance par l'automobile a évolué depuis. Dans les documents établis par le GALIA<sup>30</sup> en 1988, il n'est plus question que de fournisseurs classés selon les cas en : Fabricants concepteurs, sous-traitants non-concepteurs et façonniers. Ces dernières années, la politique des constructeurs s'est dirigée vers une diminution substantielle du nombre des preneurs d'ordres directs. Il n'existe plus qu'un seul critère de référence, celui de la classification selon des normes très précises. Ainsi, pour être preneurs d'ordres d'un constructeur automobile, il faut avoir reçu la classification A (c'est à dire avoir une note supérieure à 90/100 aux audits de certification). Nous reviendrons dans le détail sur ces notions de classification et certification dans la troisième partie de cette thèse.

29 Vennin B. et de Bainville E., 1973, "Pratiques et significations de la sous-traitance dans l'industrie automobile en France", travaux du CRESAL.

30 Groupement pour l'Amélioration des Liaisons dans l'Industrie Automobile

Tableau n° 2 :

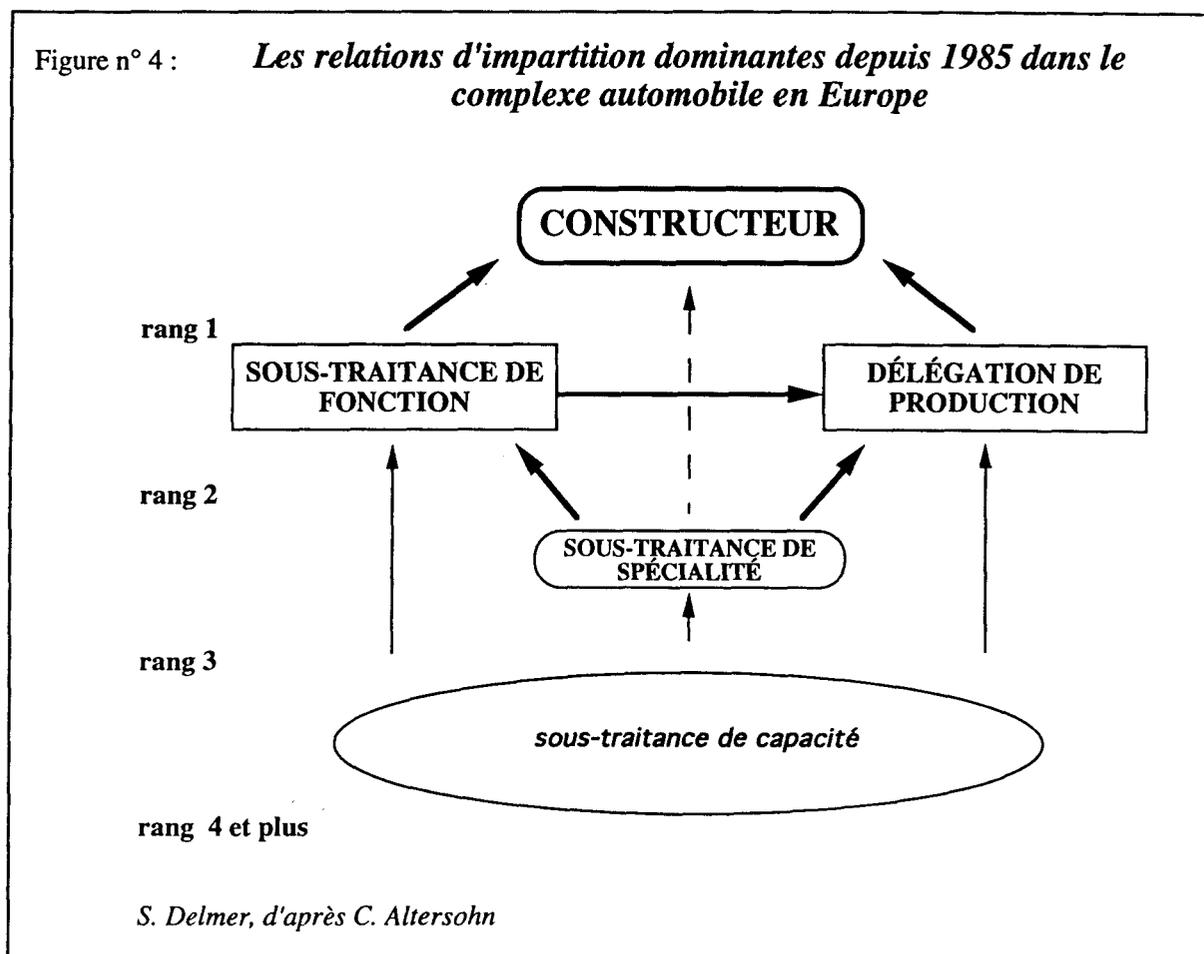
*Les principaux types de relations interindustrielles dans le complexe automobile français*

Type de relations	Terminologie	Taille de l'établissement	Niveau de relation	Type de produit	Relations habituelles	Relations occasionnelles	Capacité de production (preneur d'ordres)	Compétences techniques (preneur d'ordres)	Responsabilité élargie (preneur d'ordres)	Responsabilité du donneur d'ordres	stratégie commerciale
Sous-traitance de capacité	sous-traitant façonnier	moyenne structure ou PME-PMI	2d, 3ème ou 4ème rang	demi produit, pièces courantes, assemblage de sous-ensembles	soustraitance structurelle	soustraitance conjoncturelle	prépondérant	de niveau moyen	Non	maître des techniques, du matériel, des matières premières	diversification
Sous-traitance de spécialité	sous-traitant façonnier	moyenne structure ou PME-PMI	1er ou 2d rang rarement 3ème rang	Services, pièces techniques, petits sous-ensembles	soustraitance structurelle	rarement soustraitance conjoncturelle	petites et moyennes séries	maîtrise technique très pointue	recherches techniques	possesseur du matériel, commercialisation	spécialisation, production de sous-ensembles
Sous-traitance de fonction	équipementier, fournisseur	établissement > à 200 personnes	1er et 2d rang	sous-ensembles	Partenariat	Non	Cadences et capacité élevées	savoir faire	recherche, logistique de flux, donneur d'ordres, responsabilité technique, co-concepteur	concepteur	multiplication des donneurs d'ordres automobiles
Délégation de production	équipementier, ensamblier	établissement de grande taille	1er rang	ensemble complet	Partenariat	Non	Cadences et capacité élevées	savoir faire	recherche, logistique de flux, donneur d'ordres, responsabilité technique, co-concepteur	concepteur	multiplication des donneurs d'ordres automobiles

S. Delmer

Les travaux de Claude Altersohn<sup>31</sup> permettent d'y voir plus clair dans l'imbricatio des relations d'impartition qui se réalisent dans le complexe automobile. C'est à partir de ses analyses et définitions qu'il a été possible d'esquisser une typologie des principaux intervenants du complexe automobile et de schématiser la chaîne des relations industrielles. (Tableau n°2)

Ce tableau n'a pas la prétention de couvrir l'ensemble des particularités de la filière automobile. La suite de cette thèse permettra d'affirmer ou d'infirmier ce schéma global. Mais il a le mérite de dépeindre à gros traits les caractéristiques de chacun des intervenants dans l'organisation globale de la filière. Ainsi, les dynamiques économiques et spatiales rencontrées dans la région Nord-Pas-de-Calais ne seront pas les mêmes si l'organisation du complexe automobile régional révèle des dominantes industrielles de type "délégation de production" ou "sous-traitance de fonction" ou si la trame industrielle est marquée par des établissements qui se révèlent de type "sous-traitance de capacité" ou "sous-traitance de spécialité". L'architecture industrielle en sera plus ou moins solide.



31 C. Altersohn, 1992, "de la sous-traitance au partenariat", Paris, ed L'Harmattan, coll Dynamiques d'entreprise, 302 p. Ce auteur est inspecteur général et secrétaire de la commission technique de la sous-traitance.

La figure n° 4 permet une visualisation théorique de l'organisation du réseau d'impartition relatif à la construction automobile. Il met l'accent sur l'émergence d'un réseau hiérarchisé, où le nombre des preneurs d'ordres directement en relation avec le constructeur est réduit. Une schématisation des relations interindustrielles dans les années 1970-80 révélerait une nébuleuse de preneurs d'ordres de tous types en relation directe avec les constructeurs. C'est l'un des points majeurs de cette structure récente.

Dans cette étude, nous utiliserons plus volontiers le concept d'impartition, concept inventé par P.Yves Barreyre<sup>32</sup> pour jouer un rôle unificateur entre les différentes formes de coopération fondées sur la confiance et le partage. En d'autres termes, il s'agit de faire participer un autre que l'entrepreneur principal à une oeuvre d'ensemble " en lui confiant la réalisation d'une partie des intrants qui avec d'autres contribueront à la réalisation de la production finale, l'extrait du maître d'oeuvre." Ce concept a un champ d'application beaucoup plus étendu que celui de la sous-traitance stricto-sensu, de ce fait il permet d'embrasser l'ensemble des relations interindustrielles qui nous intéressent.

### 3 - Des interdépendances plus ou moins fortes dans le complexe automobile

#### *a - Essai d'évaluation de la sous-traitance automobile*

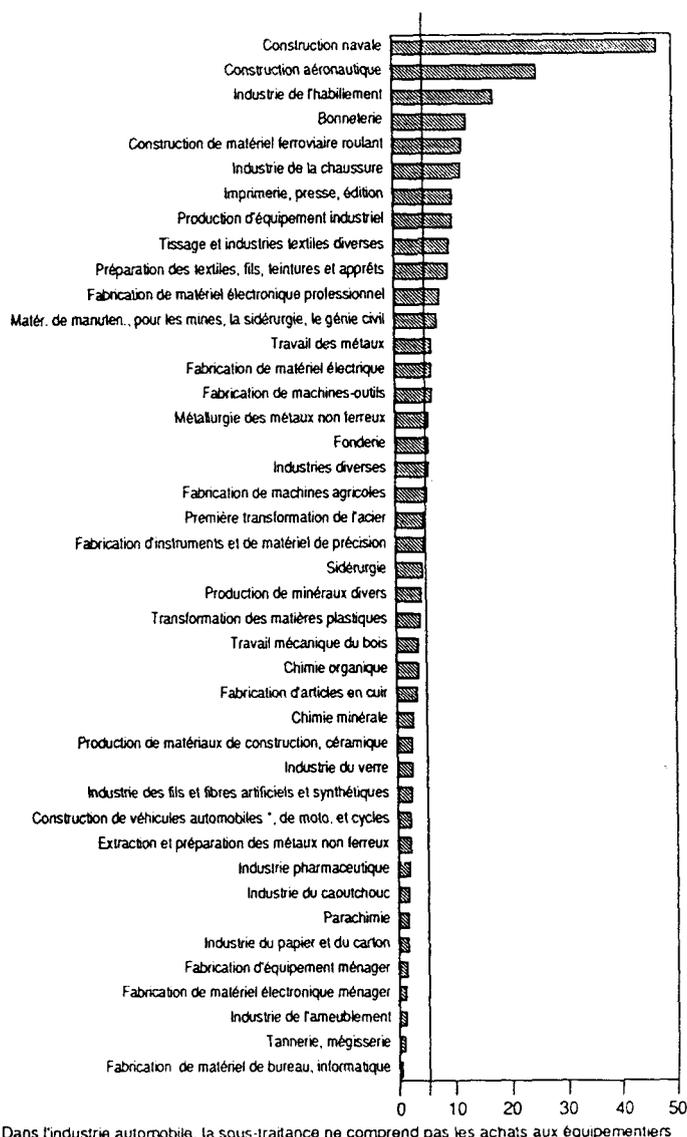
Les relations interindustrielles tendent à se développer très fortement dans le complexe automobile depuis les années quatre-vingts. En effet, on a vu émerger la politique de recentrage sur les seules activités de production afin de ne pas immobiliser des ressources qu'il était urgent d'affecter à d'autres emplois. La situation de l'industrie automobile en France était criante à cette période, avec le creux de la vague en 1984 (Renault enregistrant plus de 12 milliards de déficit). Ainsi, a-t-on vu croître la part de la sous-traitance dans l'ensemble de l'activité automobile depuis cette période ? Les données de l'Enquête Annuelle d'Entreprise (EAE)<sup>33</sup> permettent d'évaluer le recours à la sous-traitance dans différents secteurs d'activité.

<sup>32</sup> Barreyre P.Y., 1968, "L'impartition politique pour une entreprise compétitive", Paris, Hachette.

<sup>33</sup> Réalisées par le Ministère de l'Industrie et du commerce extérieur chaque année (exemple 1993) avec un décalage dans le temps de deux ans.

Figure n° 5 :

**Le poids de la sous-traitance  
industrielle confiée par secteurs en 1991**  
Sous-traitance industrielle / production en %  
Moyenne de l'industrie : 5,9%



*Source: SESSI Statistiques, "Le recours à la sous-traitance industrielle en 1991", Novembre 1993.*

La sous-traitance industrielle / production est l'un des ratios utilisés par l'EAE pour mesurer le poids des achats de sous-traitance dans l'industrie. Il s'agit des achats de sous-traitance industrielle qui s'appliquent à des opérations qui s'inscrivent dans le processus de production. Dans le plan comptable, la sous-traitance est enregistrée sous différents postes qui permettent d'analyser finement à quel type de sous-traitance les donneurs d'ordres font appel. Ainsi, ceux-ci doivent ventiler la sous-traitance totale en :

- Achats de service (informatique, gardiennage, nettoyage ...)

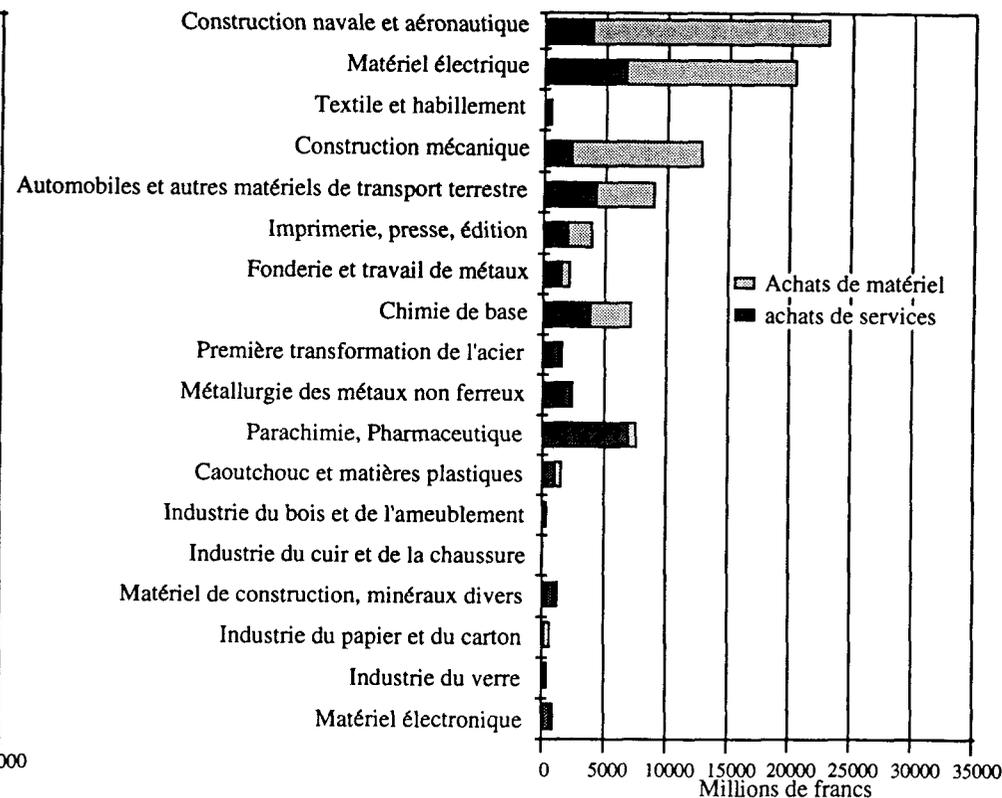
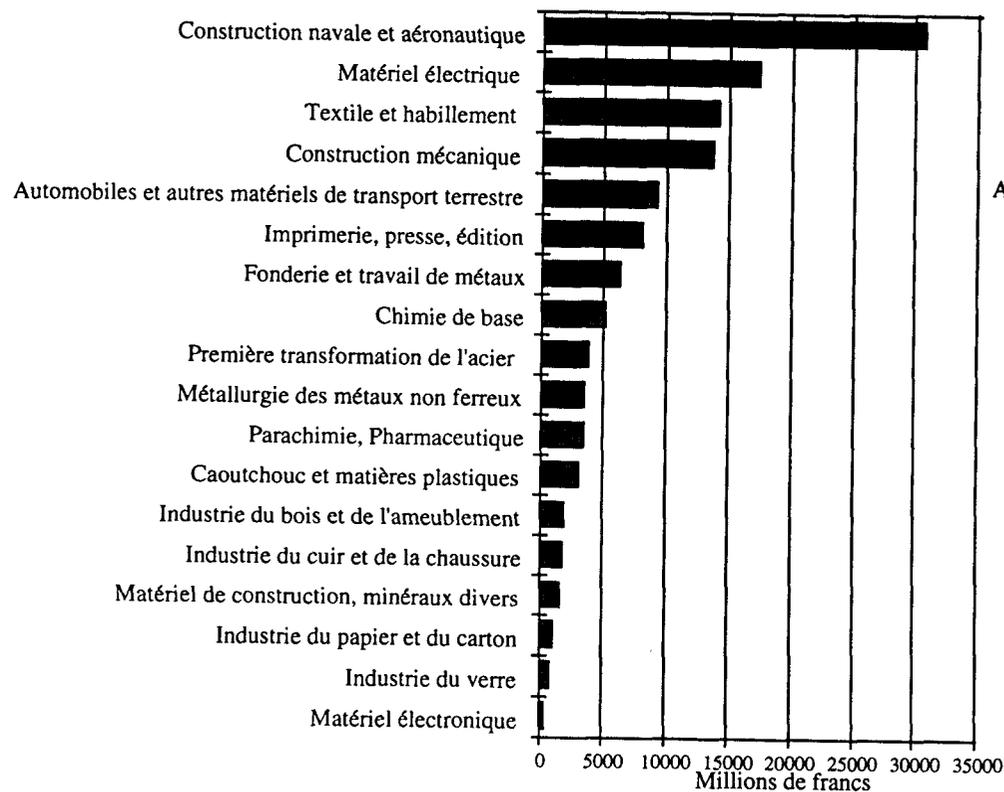
- Achats de matériels et équipements, et autres achats ne relevant pas de la sous-traitance industrielle
- Achats de sous-traitance industrielle, eux mêmes ventilés entre sous-traitance de capacité et sous-traitance de spécialité.

Le graphique ci-dessus rend compte de la très faible part de la sous-traitance industrielle dans la production automobile qui ne représente que 2,2% de la production, alors que d'autres secteurs d'activité recourent à la sous-traitance industrielle de façon massive (47,1 % de la production pour l'industrie navale) et environ 25 % de la production pour les secteurs textile-habillement et aéronautique.

Les données en valeur sont, elles aussi, évocatrices de la consommation des secteurs en sous-traitance industrielle (figure n°6-a). Elles rendent mieux compte de l'impact de chaque secteur sur le tissu industriel qui lui est lié. Ainsi, le secteur de l'automobile et autres matériels de transport terrestre arrive en cinquième position dans la consommation de sous-traitance industrielle (9,24 milliards de francs), derrière les secteurs déjà en tête pour le ratio "sous-traitance industrielle / production".

Figure n° 6-A : *Le poids de la sous-traitance industrielle confiée par secteur en 1991*

Figure n° 6-B : *Les autres formes d'achat de sous-traitance dans l'industrie en 1991*



Source: SESSI-EAE, 1993.

La faible représentation de la sous-traitance industrielle confiée par le secteur automobile est due principalement au type de statistiques utilisées par l'EAE. Dans l'industrie automobile, les équipementiers ne sont pas considérés comme faisant partie de la sous-traitance. Ainsi, la majeure partie des achats d'équipements n'entre pas dans ces données. C'est pourquoi la sous-traitance industrielle dans l'industrie automobile ne représente que 2,8% des consommations en provenance de tiers<sup>34</sup>. Pourtant celles-ci sont d'un grand intérêt pour notre recherche puisqu'elles permettent d'évaluer le poids de l'appel à la sous-traitance telle que la définit l'AFNOR (Tableau n° 3).

Tableau n°3 : *La sous-traitance industrielle de l'activité automobile et autre matériels de transport terrestre en 1991*

Sous-traitance industrielle en 1991						
Activité NAP 600*	% de donneurs d'ordres	en Millions de Francs	/ s.traitance totale %	/ production %	/ cons prov. de tiers %	s.trait de spécialité / s.trait ind. %
31	79,5	9240	50,8	2,3	3,0	84,8
311	79,3	8593	50	2,2	2,8	84,6
3111	91,7	5340	50,8	1,9	2,4	85,5
3113	79,9	1746	39,1	2,2	3,4	83,3
3114	84,6	953	63,4	3,5	4,7	86,5
3116	80,0	19	44	0,6	0,8	80,9
312	82,4	647	64,5	12	19,2	87,7

Source: *SESSI Statistiques, 1993.*

\* Code d'activité principale selon la nomenclature de l'INSEE en usage jusqu'en 1993, date de mise en place de la nomenclature européenne. pour mémoire:

31 Construction de véhicules automobiles et d'autres matériels de transport terrestre

3111 Construction de voitures particulières

3113 Fabrication de pièces et équipements spécifiques pour automobiles

3114 Construction de véhicules utilitaires

3116 Fabrication de motocycles et cycles

312 Fabrication et réparation de matériel ferroviaire roulant et d'autres matériels de transport guidé

La sous-traitance industrielle confiée par les établissements donneurs d'ordres de plus de 100 salariés s'élève à 9,24 mds de francs pour les industries "Construction de véhicules automobiles et d'autres matériels de transports terrestres". Mais la répartition des consommations est assez

<sup>34</sup> Sous-traitance industrielle/Consommations en provenance de tiers: La sous-traitance confiée fait partie des consommations intermédiaires, aussi ce ratio constitue une bonne mesure du poids des achats de sous-traitance.

disparate à l'intérieur de ce secteur. C'est l'activité de construction de voitures particulières (5,34 mds de F) et les équipementiers (1,74 mds de F) qui consomment le plus de sous-traitance industrielle alors que la construction ferroviaire n'en absorbe qu'une petite part (0,64 mds de F). Pourtant ces données en valeur ne doivent pas masquer l'importance du recours à la sous-traitance industrielle dans la construction ferroviaire avec une représentation de 12 % de la production.

La sous-traitance industrielle est très largement répandue dans ces secteurs puisque les donneurs d'ordres représentent entre 79,9 et 91,7 % des établissements. Pourtant, elle ne représente qu'une part infime des consommations intermédiaires avoisinant les 1 à 5 % pour la construction automobile. La part de la sous-traitance industrielle est beaucoup plus importante pour le secteur ferroviaire avec près de 20 %.

Derrière ces données, il apparaît que la sous-traitance dans l'industrie automobile (au sens large y compris les équipementiers) représente une faible part de la production et des consommations intermédiaires. Mais elle ne doit pas être négligée car elle correspond à de fortes valeurs marchandes.

L'industrie automobile a-t-elle plutôt recours à une sous-traitance de capacité ou de spécialité ? Le tableau n°3 laisse apparaître une prépondérance de productions industrielles confiées par l'automobile sous forme de sous-traitance de spécialité qui représente 84,6 % de la sous-traitance industrielle. Cette proportion est très au-dessus de la situation de l'ensemble de l'industrie pour laquelle elle descend à 70,9 %. Cette donnée cache d'importantes disparités dans le recours aux relations de spécialité car celles-ci ne sont que de l'ordre de 38,2 % dans l'industrie du caoutchouc (avec seulement 25,4 % pour la fabrication de pneumatiques) et de 46 % dans la transformation des plastiques (35,6 % pour la fabrication de pièces pour l'industrie). Les deux exemples pris dans la filière automobile laissent à penser qu'il existe un recours important à la sous-traitance de capacité mais qu'il s'effectue au niveau de relations en chaîne de second voire de troisième rang.

La sous-traitance industrielle doit être comparée à la sous-traitance totale afin de mieux appréhender l'importance de la consommation en services et autres achats réalisée par ce secteur industriel. Afin de mieux cerner le sujet de notre thèse, il est important de connaître le poids de la sous-traitance autres qu'industrielle dans les relations connexes qui s'élaborent avec l'industrie automobile. Les données présentées par l'EAE permettent d'éclairer notre propos.

La sous-traitance industrielle représente environ la moitié de la sous-traitance totale et cette part tombe à 39,1 % pour le secteur de l'équipement automobile. Les taux les plus forts sont enregistrés dans la construction de véhicules utilitaires ou le ferroviaire. C'est dire si les données fluctuent assez nettement d'un secteur d'activité à un autre. Il nous faut donc essayer de cerner le phénomène de plus près.

Les autres formes d'achat de sous-traitance réalisées dans l'industrie sont très fluctuantes d'une activité à une autre. Certaines d'entre elles effectuent, en raison de la spécificité ou de la valeur de leur production, la majeure partie de leurs achats de sous-traitance dans les domaines non productifs. Les activités de parachimie et de pharmacie ont recours aux achats de services à hauteur de 62,1 % de leurs achats de sous-traitance, ce qui représente 6,9 milliards de francs en 1991, ces dépenses étant surtout liées aux activités de nettoyage et de gardiennage de locaux disposant de produits dangereux. Avec 50,9 % de sa sous-traitance en services, l'électronique est, elle aussi, fortement consommatrice (peu représentatif en valeur). L'automobile consacre une plus grande part de sa sous-traitance aux services que la moyenne nationale avec 23,6 % contre 17,2 % pour l'ensemble de l'industrie. Ses consommations en matériel sont également importantes (26 % de la sous-traitance totale). Elle se place dans le peloton des industries qui en consomment le plus, derrière la construction navale et aéronautique, le matériel électrique, et la construction mécanique. Ces secteurs ont en commun leur haut niveau de mécanisation et robotisation qui peut expliquer ce phénomène.

### ***b - L'équipementier, un acteur majeur dans le complexe automobile***

Lorsqu'on examine les principaux secteurs industriels concernés par l'impartition dans le domaine automobile ou non, il se dégage quelques traits d'ensemble. Ainsi, le travail des métaux et la fonderie est le secteur le plus concerné par l'impartition. Il sert de socle à toutes les autres industries employant des procédés mécaniques et ses effectifs représente environ 200 000 personnes.

Cet ensemble est très marqué par le secteur de l'automobile et autres transports terrestres puisque celui-ci représente 25 % du nombre des donneur d'ordres. Les commandes se réalisent dans le découpage emboutissage plus particulièrement. Dans le domaine de la fonderie, les productions en grande série (dont l'automobile est friande) sont réalisées tantôt dans de gros

établissements équipementiers souvent filiales ou ateliers intégrés aux grands groupes - C'est par exemple le cas pour la Française de Mécanique à Douvrin dont une grande partie des installations est vouée à la fonderie - tantôt chez des sous-traitants de spécialité. Le choix entre l'une ou l'autre des solutions se faisant en fonction de critères techniques et de la taille des pièces à produire.

Les secteurs des ouvrages en caoutchouc et de la transformation des matières plastiques sont ceux qui ont connu le plus grand développement depuis dix ans. En 1980, le chiffre d'affaires représentait 7 milliards de francs soit 265 000 tonnes tandis qu'en 1989, il s'élevait à 23 milliards de francs soit 460 000 tonnes. Cet accroissement est surtout lié au développement de son utilisation dans l'automobile. Les relations d'impartition que réalisent ces secteurs avec l'automobile ont évolué fortement depuis quinze ans, pour laisser la place la plus importante aux grands établissements qui assurent la réalisation d'ensembles complets. Cette période a vu se développer des firmes importantes dans le domaine des plastiques comme Plastic Omnium ou Reydel. En effet, les exigences techniques et qualitatives de ces relations se sont révélées importantes avec :

- La généralisation de la CFAO (Conception, Fabrication Assistées par Ordinateur),
- La généralisation de la très haute qualité de finition,
- La recherche associée au constructeur afin de trouver les solutions techniques les plus adaptées, et
- La flexibilité accrue pour répondre aux délais très courts qui séparent le prototype de la fabrication en série.

Dans le secteur des pièces en caoutchouc et pneumatiques le rythme de croissance a été aussi soutenu. Ce qui a eu pour effet de creuser l'écart entre les grands établissements qui travaillent avec l'automobile et les autres firmes. Le marché de l'automobile est un domaine croissant puisqu'il représente près d'un tiers de l'activité d'impartition. Les entreprises les plus importantes se sont associées aux gros groupes automobiles en qualité d'équipementiers et sont considérées comme des partenaires. Les plus petites gardent l'atout d'une très grande souplesse de fonctionnement mais ont glissé aux rangs inférieurs de la sous-traitance en chaîne.

Les équipementiers contribuent de façon très importante à la construction automobile puisqu'ils fabriquent, conçoivent et font évoluer des produits qui remplissent des fonctions essentielles dans le véhicule: allumage, carburation, freinage, éclairage, climatisation, habitacle. Ils ont la responsabilité technique et commerciale de leurs productions. L'apport des

équipementiers est évalué en moyenne à près de 60 % du coût de fabrication du véhicule, le reste venant des opérations d'assemblage, de peinture et d'outillage. La situation en Europe est moyenne par rapport aux autres grandes nations constructrices. La part des équipements est estimée à 50 % du coût du véhicule aux États Unis et à 70 % pour le Japon.

### - Présentation du secteur de l'équipement automobile en France

Le secteur de l'équipement automobile est répertorié dans la nomenclature officielle d'activités et de produits (NAP). Celle-ci n'est pas pleinement satisfaisante puisqu'elle ne prend pas en compte certaines grandes firmes. En effet, elle privilégie un classement des industries "sous-traitantes" (au sens large) de la construction automobile selon les techniques exercées et les matériaux utilisés et non selon la destination automobile du produit. Par conséquent, ces entreprises n'ont aucune activité, même secondaire, dans la "production de pièces et d'équipements pour l'automobile". Pourtant, la présentation de ce secteur à l'échelle française permet de faire le complément, avec la sous-traitance industrielle, de l'exposé du système automobile complet. Il restera pourtant une zone d'ombre dans ce tableau puisque certains grands noms de l'équipement ne sont pris en compte ni dans la sous-traitance automobile (sens AFNOR), étudiée plus haut, ni dans le secteur de "3113" de la nomenclature d'activité.

En France, 458 entreprises (de plus de 10 salariés) relèvent de l'équipement automobile. Il représente l'activité principale de 83 % d'entre elles<sup>35</sup>. En 1991, les équipementiers ont dégagé 100 milliards de francs de chiffre d'affaires<sup>36</sup>.

Ce secteur employait, en 1990, 112 000 personnes soit 32 % des effectifs du secteur automobile. Les effectifs semblent très importants mais ne sont pas représentatifs de l'importance des productions d'équipements réalisées par ces entreprises. En effet, elles sont de trois types :

- Soit les grands producteurs diversifiés qui fabriquent d'autres produits que les pièces automobiles,
- Soit les grands producteurs spécialisés dans les pièces automobiles,
- Soit des PMI produisant à plus petite échelle.

---

<sup>35</sup> Les données relatives à cette partie sont tirées de l'ouvrage suivant : Auzéby F., Souquet C., 1993, "Les équipementiers de l'automobile", Ministère de l'industrie et du commerce extérieur, SESSI, coll Etudes.

<sup>36</sup> Dernière estimation disponible auprès du SESSI.

Les chiffres sont toujours surreprésentés puisque ces données sont sectorielles et non par branche.

La structure de ce secteur est très fortement concentrée puisque les 10 premiers producteurs d'équipements automobiles totalisent 51 milliards de francs de ventes en 1990, soit 48 % des ventes du secteur et représentent 36 % des effectifs. Parmi ces principaux équipementiers, six sont détenus par des groupes français dont cinq par les constructeurs nationaux, les quatre restant appartiennent à de grands groupes étrangers.

**Tableau n°4 : Les principaux producteurs d'équipements automobiles en France en 1990**

ENTREPRISE (activité principale)	Effectif de la branche*	GROUPE
RÉGIE NATIONALE DES USINES RENAULT (3111)	9788 salariés	RENAULT
AUTOMOBILES PEUGEOT (3111)	6938 salariés	PSA
AUTOMOBILES CITROEN (3111)	6923 salariés	PSA
ECIA (3113)	6284 salariés	PSA
SOCIETE BERTRAND FAURE (3113)	5146 salariés	EPEDA BERTRAND FAURE
GENERAL MOTORS FRANCE (3113)	4738 salariés	GENERAL MOTORS CORPORATION
JEAGER SA (3113)	4345 salariés	MAGNETI MARELLI
FORD FRANCE (3113)	3892 salariés	FORD MOTORS COMPAGNY
BENDIX FRANCE (3113)	3213 salariés	ALLIED SIGNAL
RVI (3114)	3016 salariés	RENAULT

*Source: SESSI études, 1993.*

\* Effectifs triés par ordre décroissant dans la branche.

Les statistiques présentées par le ministère de l'industrie offrent certaines limites pour l'exposé de notre analyse de la filière automobile. En effet, elles sont disponibles à l'échelle du secteur. Pourtant, l'analyse du secteur apporte de nombreuses informations quant à sa structure. En 1991, il comptait 342 entreprises de plus de 20 salariés. Il se compose d'un petit nombre de grands producteurs multinationaux et d'un grand nombre d'entreprises petites et moyennes. Plus de 80 % des entreprises sont des PMI (de 230 à 499 salariés) mais celles-ci ne représentent que 24 % du chiffre d'affaires total. Ce secteur est beaucoup moins concentré que celui de la construction automobile et sa structure est semblable à celle des autres pays de l'OCDE. La taille moyenne des entreprises (353 salariés) est inférieure à celle de la construction automobile (534 salariés) mais bien plus élevée que dans l'ensemble de l'industrie manufacturière (133 salariés).

**Tableau n°5 : Le secteur de l'équipement automobile, une activité essentiellement menée par les grandes entreprises.**

en % du total	PMI 20 à 499 salariés	Grandes > à 500 salariés
<b>Nombre</b>	82,2	15,3
<b>Effectif (1)</b>	30,2	69,7
<b>CAHT</b>	23,1	76,2
<b>Export</b>	16,6	83,2
<b>VAHT</b>	25,5	74,1
<b>Investissements</b>	20,3	79,4

*Source: EAE/SESSI 1990.*

(1) Effectif employé moyen.

Les efforts marqués dans la profession pour un recentrage sur les métiers et la fonction d'ensemblier sont visibles sur ce tableau. En effet, ce sont les grandes entreprises qui réalisent la plus grande part de la valeur ajoutée du secteur (74,1 %). Cette part est sur-représentée par rapport à la part des effectifs employés dans les grandes entreprises. C'est bien la preuve d'un recentrage sur les métiers les plus nobles. Ce recentrage sur les activités spécifiques de l'équipement automobile est également sensible lorsque l'on se penche sur la répartition des activités du secteur. Le tableau n°6, précise que 80 % du chiffre d'affaires du secteur est réalisé dans l'activité de la branche "fabrication de pièces automobiles". Cette proportion a évolué depuis 1985, date à laquelle elle représentait près de 70 % de l'activité. Les activités associées sont principalement la vente et la réparation de véhicules, elles sont surtout réalisées dans le réseau de concession et le commerce d'accessoires automobiles et de matériel de garage. Les PMI sont plus spécialisées encore que les grandes entreprises. Elles réalisent 87 % de leur chiffre d'affaires dans la branche d'activité "fabrication de pièces automobiles" contre 76 % (pour les grandes).

**Tableau n°6 : Décomposition du chiffre d'affaires du secteur "équipement automobile" en branche d'activité**

Branche d'activités	Part de la branche dans le secteur	
	1990	1985
3113 Fabrication de pièces et équipements spécifiques pour automobiles	79,1	71,8
6503 Vente et réparation de véhicules automobiles	9,9	13,8
5801 Commerce de gros d'accessoires automobiles et de matériel de garage	6,6	5,8
6501 Commerce de détail d'accessoires et d'équipements automobiles	0,8	*
5202 Fabrication d'ouvrages en amiante	*	1,0
Autres branches	3,6	7,6
Total	100	100

Source: SESSI-EAE

\* comptabilisé dans le poste "autres branches".

Depuis longtemps le secteur le plus représenté dans la fourniture de produits pour l'automobile est celui de la métallurgie et de la mécanique. Jusqu'au milieu des années 70, ce secteur était dominant. Pourtant, de grands changements se sont opérés dans cet ensemble de la fourniture. Les nouvelles technologies ont provoqué l'émergence de nouveaux secteurs qui ont profité d'une redistribution des positions au profit de groupes aux moyens importants en recherche développement. C'est la possibilité de maîtriser des ensembles complets et complexes qui a joué le rôle le plus important. Les activités telles que le freinage, la régulation moteur, la collecte et le traitement de l'information (électronique de bord) sont quelques uns des domaines en essor. Le SFEPA<sup>37</sup> distingue cinq familles de produits:

- Les équipements de châssis : les organes de direction, suspension, transmission, freinage, climatisation, radiateurs, ...
- L'équipement électrique
- les équipements de carrosserie : les sièges, galeries, vitres, charnières, pare-chocs, ...
- Les équipements du moteur : pièces sous capot, injection, silencieux...
- Les équipements spécialisés de bord et de garage.

Ce syndicat a réalisé une comparaison entre 1963 et 1983 de la part de ces rubriques dans le chiffre d'affaires annuel total. Les équipements de châssis représentent la majeure partie de l'activité avec 41 % en 1963 et 48 % en

<sup>37</sup> SFEPA: Syndicat des fabricants d'équipements et de pièces pour automobile est l'un des syndicats professionnels qui composent la Fédération des Industries des Equipements pour Véhicules ( la FIEV).

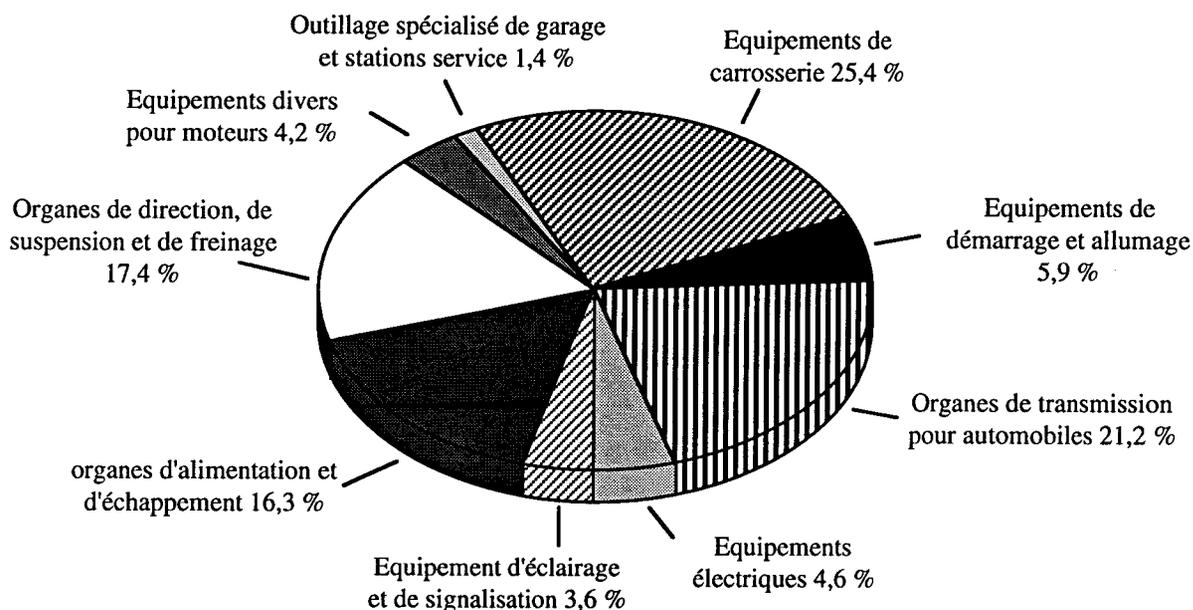
1983, sans descendre en dessous des 40% durant la période. L'équipement électrique a vu sa part diminuer passant de 23 % en 1963 à 16 % en 1983, les équipements de carrosserie sont peu représentés. Les équipements du moteur sont restés stables à 18 %. Alors que les équipements spécifiques ont diminué fortement de 5,3 % en 1963 à 1,5 % en 1983. Il faut ajouter à ces chiffres que l'équipement automobile a pris une importance considérable durant la période et que les volumes de vente ont le plus souvent augmenté. Par exemple l'équipement électrique est passé à 1575 en 1983 pour une base 100 en 1963. Ces chiffres laissent à penser que les grands domaines réservés à l'équipement sont les pièces de châssis.

Il faut rester vigilant face aux données de ce syndicat puisqu'il ne regroupe pas l'ensemble des fabricants d'équipement et que lui échappe en particulier les fabricants de produits métallurgiques tels que la forge, la fonderie ou le découpage emboutissage. Ces firmes travaillant dans des proportions variables pour le secteur automobile ne sont pas adhérentes à ce syndicat. Elles font plutôt partie de syndicats professionnels verticaux comme la fédération des industries mécaniques et de transformation des métaux. Pour des équipements tels que les consoles, l'habillage intérieur ou les pare-chocs, la représentation est minime au SFEP. Ces firmes font partie de la fédération de la plasturgie. Cet exemple permet de se rendre compte de l'aspect disparate des données à recueillir et des difficultés méthodologiques rencontrées durant cette recherche.

#### - L'équipement automobile : étude de branche

La répartition de la production d'équipements automobiles par type de produit révèle une forte domination de cinq grandes catégories. La figure n°7 a été réalisée à partir des données de la FIEV et de l'enquête par branche du ministère de l'industrie et du commerce extérieur. Ces données sont donc assez fiables et représentent une forte majorité des équipementiers. Cette répartition est représentative des grandes catégories de productions destinées à la construction automobile. On retrouve les grandes catégories pré-citées. Quatre d'entre elles représentent 80 % de la production réalisée en France.

Figure n°7 : *Répartition de la production d'équipements automobiles en 1991*



*Source: FIEV-SESSI-Enquête de branche 1991*

*Auzeby F. et Souquet C., 1993, "Les équipementiers de l'automobile", Paris, SESSI études p 31.*

Viennent en tête les équipements de carrosserie avec 25 % de la production notamment les sièges (21,1 % de la catégorie) et tableaux de bord (18,6 %).

Ensuite, les organes de transmission pour automobiles forment 21 % de la production des équipements avec, en particulier la production de boîtes de vitesse qui entrent pour 71,1 % de cette catégorie.

Les organes de direction, de suspension et de freinage correspondent à plus du quart des productions, les systèmes de freinage y représentent 52,9 %.

Les organes d'alimentation et d'échappement pour moteurs à combustion interne figurent pour 16 % dans les productions. Les échappements silencieux et tubulures représentent un quart de ce type de production.

Les autres productions ont une représentation beaucoup plus faible dans l'ensemble de l'équipement automobile.

L'enquête annuelle d'entreprise (EAE) permet d'obtenir des résultats élaborés par branche d'activités. Il est ainsi possible d'appréhender au plus

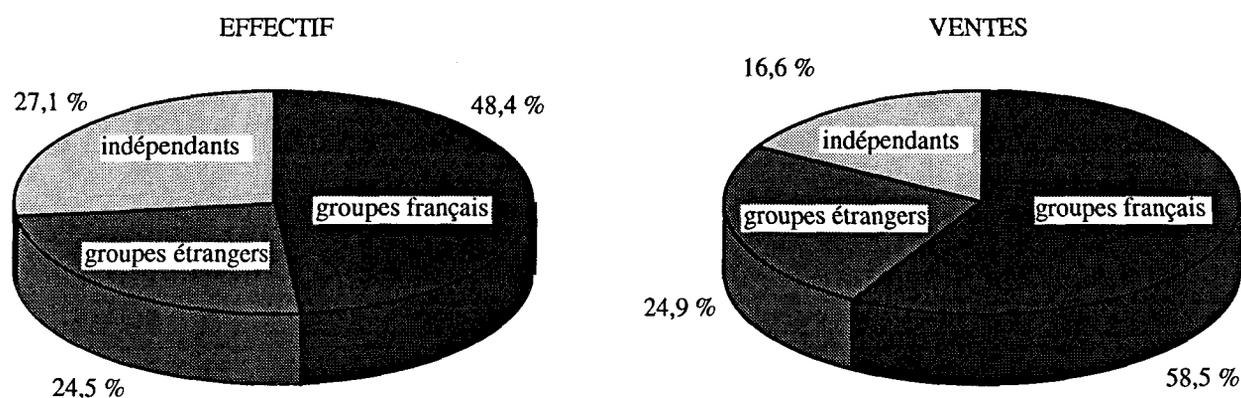
juste la réalité de l'équipement automobile. Ainsi, selon les données "fractions d'entreprises", l'équipement automobile représente 106,36 milliards de francs de ventes en 1989 dont 34,5 milliards de francs à l'exportation. A la même date, il emploie un total de 151 500 salariés, ce qui représente sensiblement plus que le secteur de l'équipement. En effet, sont alors pris en compte l'ensemble des établissements produisant des pièces et équipements pour l'automobile.

Cette branche est très fortement marquée par les grands groupes français ou étrangers qui emploient plus de 110 000 personnes soit 73 % des effectifs totaux.

Les grands groupes français sont très bien placés au niveau des ventes d'équipements automobiles. Celles-ci représentent 62,3 milliards de francs soit

Figure n°8 :

*Répartition des ventes et des effectifs par type d'entreprise de la branche des équipements automobiles en 1989*



*Source : LIFI-EAE 89*  
*Réalisation : S. Delmer*

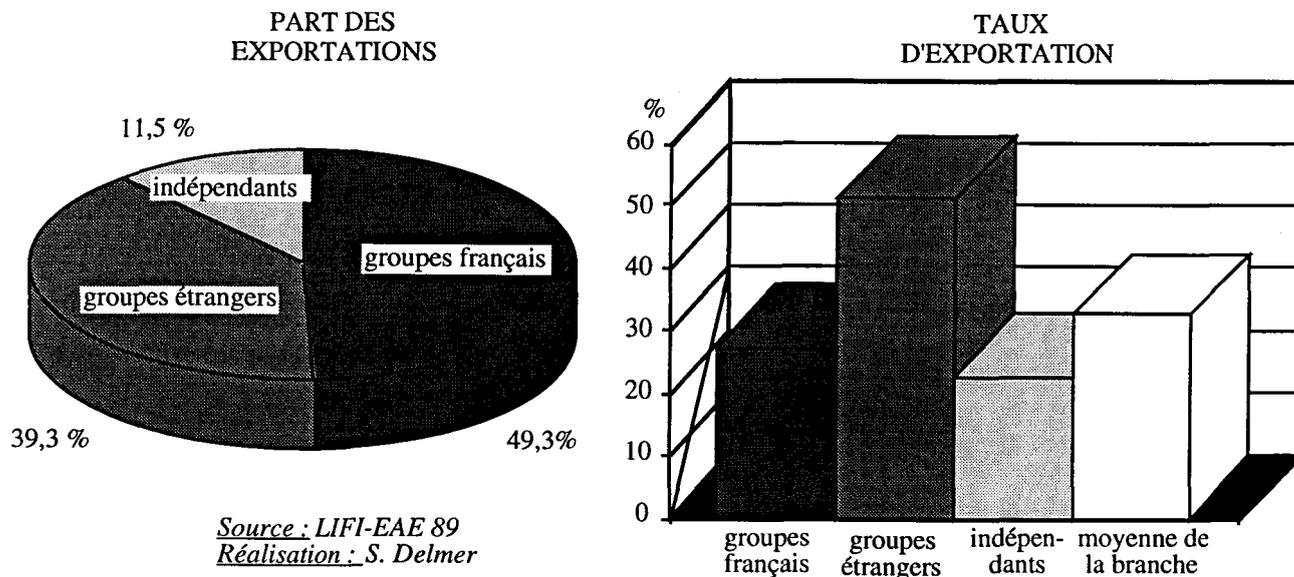
58,5 % des ventes totales d'équipements. Il faut remarquer que les plus grandes entreprises françaises d'équipement font, le plus souvent, partie d'un groupe automobile, soit directement, soit en tant que filiale. Les groupes étrangers ont une part non négligeable des ventes avec près d'un quart de leur valeur. Là aussi de grands groupes sont présents sur le marché français de l'équipement automobile où ils sont présents sur des ensembles complets, ils y

dominant parfois en spécialistes. On peut citer par exemple Bendix (groupe Allied Signal) pour le système de freinage, Bosch pour les systèmes d'injection, Ford pour les boîtes de vitesse ou les radiateurs ou Jeager (Magneti Marelli, groupe Fiat) pour les tableaux de bord.

Derrière ces grands équipementiers, les entreprises indépendantes ne représentent qu'une faible part des ventes avec près de 10 % de l'ensemble. Ceci permet de réaliser l'importance de la sous-représentation de cette classe d'entreprises par rapport à leurs effectifs qui s'élèvent à 27,1 % de l'ensemble. L'activité est en effet, dominée par les grands groupes qui effectuent 85 % des ventes d'équipement. Une partie de ces ventes (32,4 %) est accomplie à l'exportation mais de façon très différenciée.

Quelque soit l'élément analysé, exportations ou part des exportations

Figure n° 9 : *Répartition des exportations et du taux d'exportation par type d'entreprise de la branche des équipements automobiles en 1989*



dans les ventes, ce sont les grands équipementiers étrangers qui effectuent une part très importante de l'activité à l'exportation. Les exportations des firmes étrangères représentent près de 40 % alors que ces entreprises ne représentent pas plus de 24,5 % des effectifs de la branche. C'est la marque d'un effort plus important que les entreprises françaises dans les échanges internationaux. Ceci

est encore plus visible lorsque l'on s'intéresse à la part des exportations dans les ventes de chacun des groupes considérés. Pour les grands groupes, plus de la moitié des ventes s'exporte à l'étranger, tandis que les groupes français exportent 27,7 % de leurs ventes et les indépendants sont assez peu exportateurs avec 22,4 %.

Comment est-on arrivé à une structure de l'activité aussi concentrée autour de grands équipementiers ? L'une des principales raisons de la réduction du nombre des entreprises avec une domination des grandes firmes est la mondialisation du marché de l'équipement automobile. Ce phénomène s'est amplifié dans les années 1980. Les voies de la compétitivité se sont définies autour des prix et de l'innovation. Pour cela, les groupes ont été les plus à même pour financer la recherche-développement permettant de réaliser les innovations de produit et de process. Pour affronter la compétition internationale, les groupes se sont restructurés par des opérations de fusion ou de rachat. C'est pourquoi la structure actuelle de l'équipement automobile est largement dominée par les groupes. Pour la France, on retrouve trois groupes affichant des ventes d'équipements supérieures à 15 milliards de francs: PSA, Valéo, et Renault. A l'étranger, les restructurations se sont opérées en Italie autour de Magneti Marelli, en Allemagne avec Bosch, au Royaume-Uni avec Lucas ou encore aux Etats-Unis avec Bendix.

Les changements de stratégie industrielle ont été importants depuis dix ans. L'exemple de Valéo en France est marquant. On a observé depuis 1987, un recentrage de son activité sur l'automobile avec un effort important sur l'élargissement de sa gamme de produits. Ce groupe a développé son activité à l'international depuis le milieu des années 80 et a multiplié les implantations à l'étranger afin de se positionner sur les marchés les plus porteurs, à forte croissance potentielle. On retrouvera plus précisément ce thème des stratégies industrielles lors de la troisième partie de cette thèse. En effet, les politiques de localisation et de développement des groupes ont des effets importants sur le complexe automobile régional.

#### - Les différents débouchés de l'équipement automobile

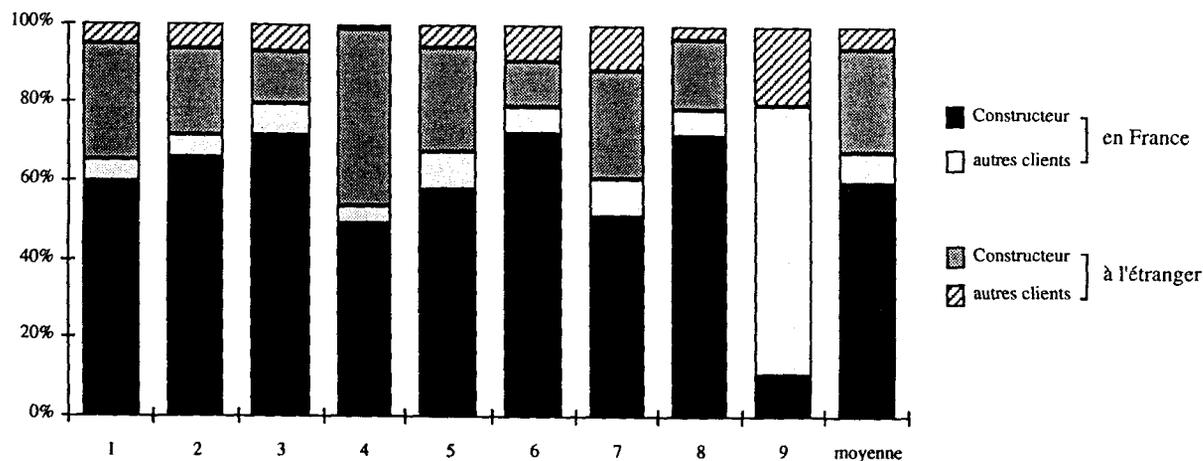
Les ventes d'équipements automobiles produits en France représentent un peu plus de 106 mds de francs en 1991. Plus de 86 % de ces productions sont vendues aux constructeurs automobiles français ou étrangers ou aux concessionnaires pour la réparation. Le reste de la production est vendue aux commerçants indépendants en pièces de rechange.

Sur l'ensemble des productions 53 % sont destinés à la première monte et vendus aux constructeurs situés en France. Ce pourcentage est important, il peut être expliqué par le fait qu'une grande partie des équipements automobiles ne sont achetés qu'une seule fois dans la durée de vie du véhicule. C'est le cas des ensembles tels que le siège, le tableau de bord, les ceintures de sécurité, la climatisation, l'habillage intérieur du véhicule. On retrouvera pour ces activités une très faible part dans la pièce de rechange. Par contre d'autres éléments constitutifs du véhicule disposent d'un grand débouché dans le marché de la rechange. C'est par exemple le cas des ensembles d'échappement, des organes de transmission ou des outils spécialisés, des organes de freinage ou d'allumage.

Ce marché représente près de 15 % de l'ensemble de la production. Il se divise en deux canaux de distribution, d'un côté les grands distributeurs indépendants qui alimentent le commerce de gros indépendant (Norauto, grandes surfaces, pétroliers, ...) effectuent 55 % du marché de la rechange, de l'autre côté le réseau des constructeurs constitué par les centrales d'achats. Un tiers des équipements fabriqués en France est destiné à l'étranger pour les constructeurs (27 %) et les indépendants (5,6 %).

Derrière cette répartition globale des ventes d'équipement, il existe d'assez grosses disparités entre les différents équipements. La figure n°10-A permet de mieux visualiser ces phénomènes. Quelques familles d'équipements ont des débouchés fortement liés à la première monte et aux constructeurs. C'est le cas des équipements électriques, moteurs et de carrosserie dont les ventes aux constructeurs en France dépassent 70 % des ventes totales. (voir annexe n°1) On peut affiner l'analyse en dissociant les ventes de première monte des ventes aux constructeurs pour la rechange. Ces trois types d'équipement sont très fortement tournés vers le marché de la première monte en France, avec plus de 65 % des productions dans ce domaine. Les ventes pour la rechange aux constructeurs en France n'excédant que de peu les 5 %. Les autres types d'équipement ont une situation proche de la moyenne en dehors de deux cas spécifiques. Les organes de transmission réalisent une forte part de leur activité à l'exportation puisque 45 % de leurs ventes sont destinées aux constructeurs étrangers ce qui représente la même part que les ventes pour la 1ère monte aux constructeurs en France. Les fabrications d'outils spécialisés pour les garages et stations services réalisent leurs meilleures ventes auprès de ces réseaux avec près de 70 % des ventes aux distributeurs indépendants.

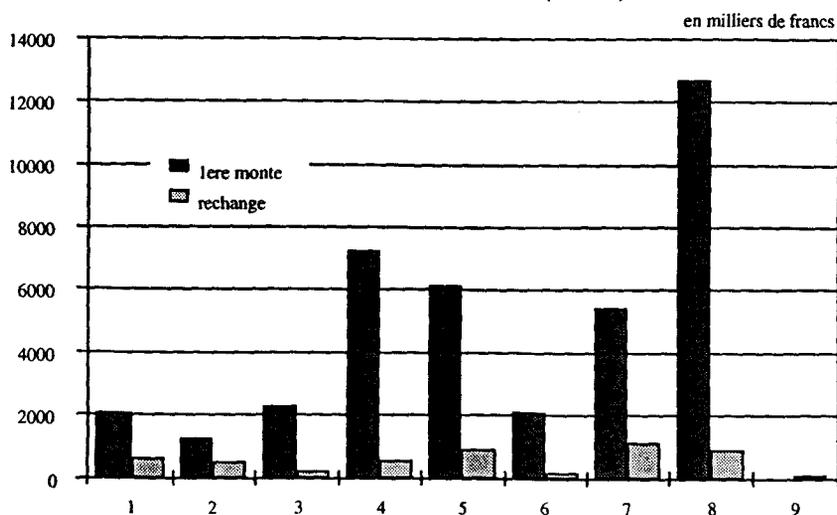
Figure n° 10-A : **Les différents débouchés de la production d'équipements automobiles réalisés en France en 1991**



- 1 Equipements de démarrage et d'allumage pour moteurs à combustion interne
- 2 Equipements d'éclairage et de signalisation pour automobiles
- 3 Equipements électriques divers pour automobiles
- 4 Organes de transmission pour automobiles
- 5 Organes d'alimentation et d'échappement pour moteur à combustion interne
- 6 Equipements divers pour moteurs à combustion interne
- 7 Organes de direction, de suspension et de freinage pour automobiles
- 8 Equipements de carrosserie
- 9 Outillage spécialisé de garages et de stations services

Source: SESSI-études, 1993.

Figure n° 10-B : **Les ventes d'équipements automobiles aux constructeurs en France (1991)**



- 1 Equipements de démarrage et d'allumage pour moteurs à combustion interne
- 2 Equipements d'éclairage et de signalisation pour automobiles
- 3 Equipements électriques divers pour automobiles
- 4 Organes de transmission pour automobiles
- 5 Organes d'alimentation et d'échappement pour moteur à combustion interne
- 6 Equipements divers pour moteurs à combustion interne
- 7 Organes de direction, de suspension et de freinage pour automobiles
- 8 Equipements de carrosserie
- 9 Outillage spécialisé de garages et de stations services

Source: SESSI-études, 1993.

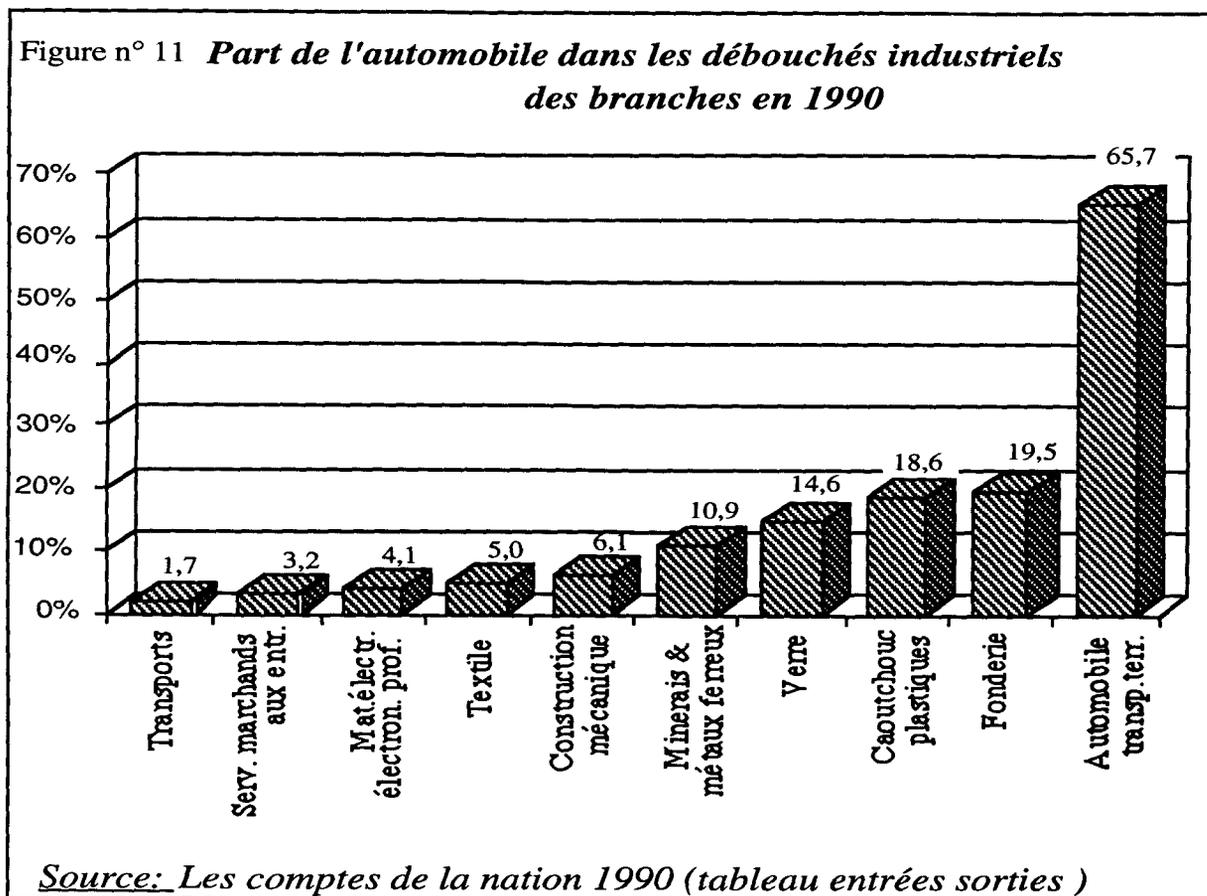
La distribution des productions est assez différente si l'on s'intéresse aux valeurs vendues. (Figure 10-B) Ainsi, quelques équipements dominent le marché de la première monte (le marché qui nous intéresse le plus dans le cadre de notre étude). C'est le cas des équipements de transmission (7,2 mds F), d'alimentation et d'échappement (6,1 mds F), des organes de direction de suspension et de freinage (5,5 mds F), et surtout les équipements de carrosserie (12,7 mds F). Il est indéniable que ces branches d'activité pèsent lourd sur l'ensemble de la filière automobile. On retrouve d'ailleurs les plus grands équipementiers dans ces spécialisations. Les groupes automobiles dominent les productions de boîtes de vitesses avec Ford ou la STA (filiale PSA Renault). Les systèmes de freinage et suspension sont aussi réalisés par certains constructeurs comme Général Motors mais aussi par des spécialistes comme Bendix (groupe Allied Signal) ou Lucas. Les systèmes d'alimentation et d'échappement sont produits par de grands noms de l'équipement, Magneti Marelli, Lucas ou Bosch pour l'injection et ECIA ou Bosal France pour l'échappement.

Le domaine des éléments de carrosserie est un univers complexe, il représente à lui seul un quart des productions d'équipement. 67 % de ses productions sont directement vendues pour le marché de la première monte en France, à cela il faut ajouter les ventes pour ce même marché à l'étranger. On peut estimer que les 3/4 des ces produits arrivent directement sur les chaînes de production automobile. Sous cette appellation se cachent des équipements très divers tels que les tableaux de bord (18,6 % de la branche) et habillage intérieur (10 %), les sièges, carcasses et accoudoirs (21,1 %), les organes de climatisation (14,7 %). (voir annexe n°1) Ces productions sont assurées par de grands noms de l'équipement comme Reydel, Magneti Marelli, Manducher, ECIA ou Bertrand Faure Automobile.

### *c - Les transports terrestres : débouché important pour certaines branches*

L'industrie automobile représente un débouché assez important pour bon nombre de branches industrielles ou tertiaires. L'impact peut être observé à partir des données de la comptabilité nationale grâce au tableau des Entrées-Sorties entre branches. Les données apportent un autre éclairage sur notre problématique. Elle permettent d'observer l'importance des consommations

externes réalisées par la branche automobile, mais aussi d'identifier l'ampleur du marché automobile dans le carnet de commande des autres branches.



L'industrie automobile représente aujourd'hui un débouché important pour quelques branches industrielles. Ainsi, la "fonderie et travail des métaux" reste la branche la plus impliquée dans la filière de production avec près de 20% de ses productions destinées à l'industrie automobile. Derrière cette branche on trouve les activités de "transformation des plastiques et du Caoutchouc" avec 18,6 % des productions. Il faut distinguer ces deux branches. Selon la Fédération de la Plasturgie, les débouchés automobiles représentaient en 1990, 16,8 % du Chiffre d'affaires du secteur des "produits de la transformation des matières plastiques" <sup>38</sup>. Tandis que les productions réalisées par "l'industrie du Caoutchouc" sont bien sûr fortement tournées vers le débouché automobile et dépassent les 20 %. Les produits pneumatiques étant fortement représentés dans ce secteur.

Mais une majorité des branches impliquées dans le processus de production automobile le sont peu, avec moins de 5 % des débouchés vers cette industrie.

<sup>38</sup> Fédération de la Plasturgie, 1989/1990, "Panorama de la Plasturgie, 1989-1990, Études économiques", Paris, 55 pp.

C'est le cas des branches tertiaires (Transports et Services marchands aux entreprises) ainsi que du matériel électrique et électronique industriel ou le textile.

- Une part assez faible dans les débouchés peut masquer de gros marchés

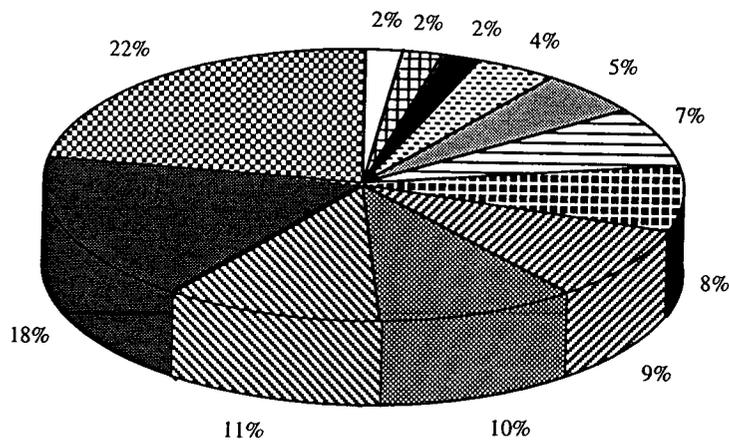
Les branches des *transports* et des *services marchands aux entreprises* (Figure n°12) sont moins insérées dans la filière automobile puisque ces débouchés ne représentent que 2 à 3 % de l'ensemble (soit respectivement 5 mds et 31,5 mds de francs en 1990). Ces deux activités sont caractérisées par une extrême diversité de leurs débouchés. Presque toutes les branches sont entre 1 et 8 % de l'ensemble des sorties et seules les activités du commerce (pour les transports) et le Bâtiment et Génie Civil (pour les services aux entreprises) sont supérieures ou voisines de 15 % de l'ensemble en dehors des débouchés en auto consommation.

*Le matériel électrique et électronique professionnel* pourvoit en matériel un nombre important de secteurs qui ne correspondent chacun, jamais à plus de 22% des ventes. Les transports terrestres ne représentent pas un débouché majeur, pourtant, cela ne signifie pas qu'il est peu important. Il équivaut à 7,976 mds de francs en 1990.

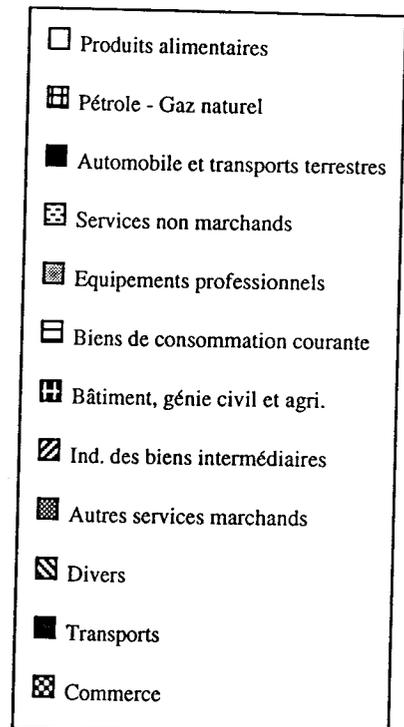
*La construction mécanique* présente le même type de profil avec des débouchés assez divers (entre 4 et 7 % des consommations), mais la branche elle-même et le "Bâtiment et Génie Civil représentent environ la moitié des sorties. Ces activités sont imposantes puisqu'elles correspondent entre 26 et 28 mds de francs, contre 7,1 mds pour la branche automobile.

Figure n° 12 : *Les débouchés des branches d'activités en 1990*

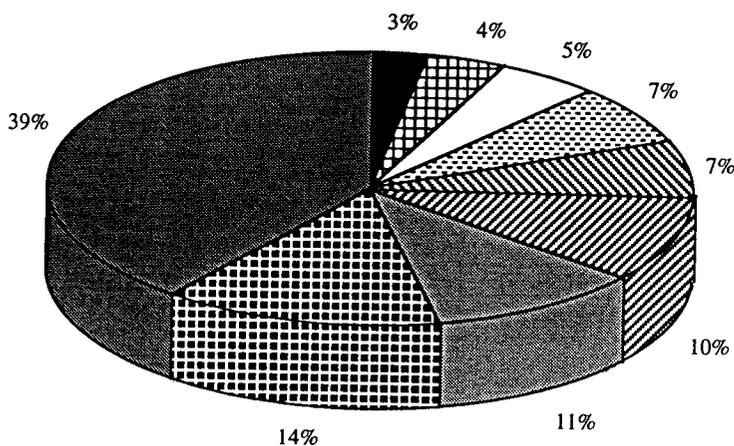
A. *Transports*



Sources : *Les comptes de la nation 1990 (tableau Entrées-Sorties)*



B. *Services marchands aux entreprises*



Sources : *Les comptes de la nation 1990 (tableau Entrées-Sorties)*

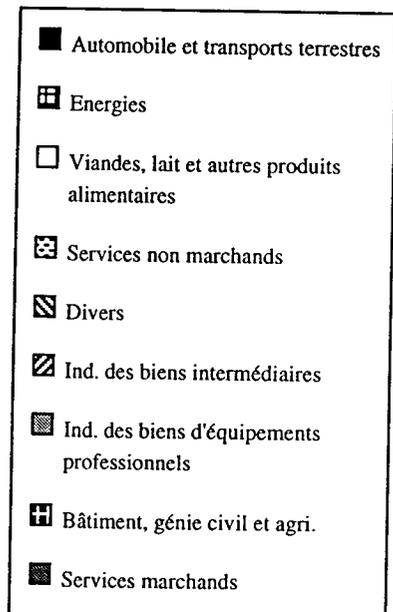
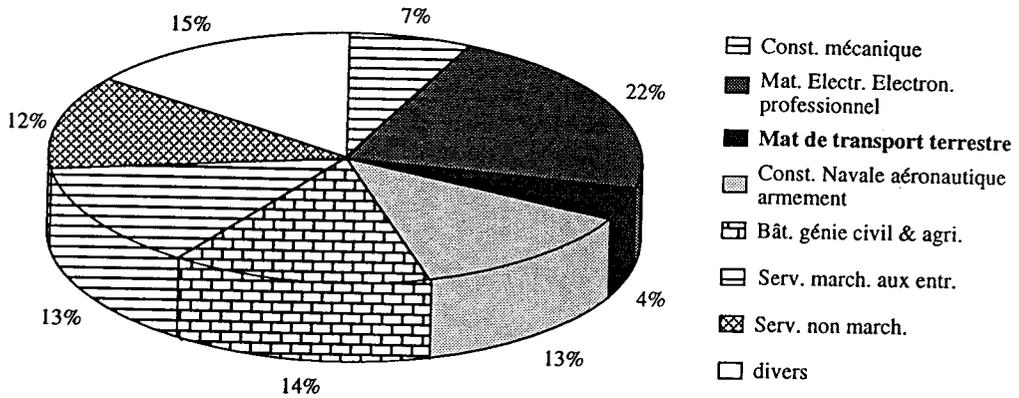
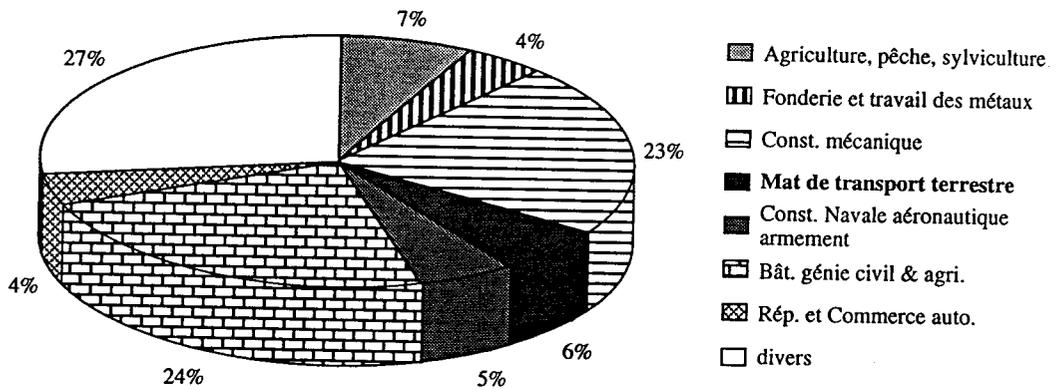


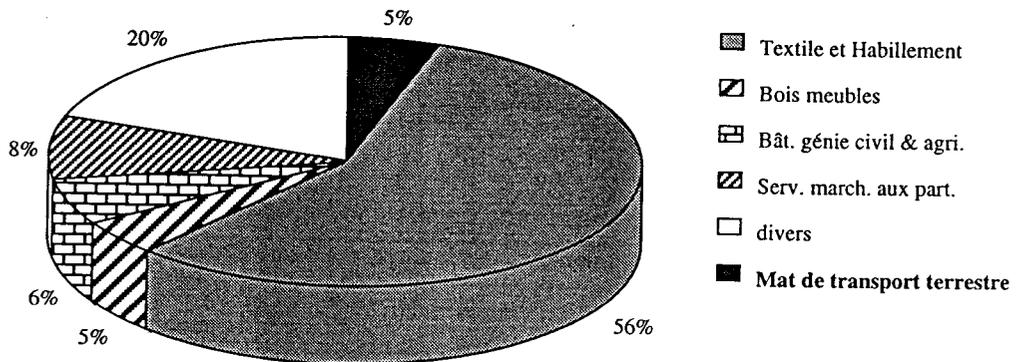
Figure n°12 : c. *Matériel électrique électronique professionnel*



D. *Construction mécanique*



E. *Textile - Habillement*

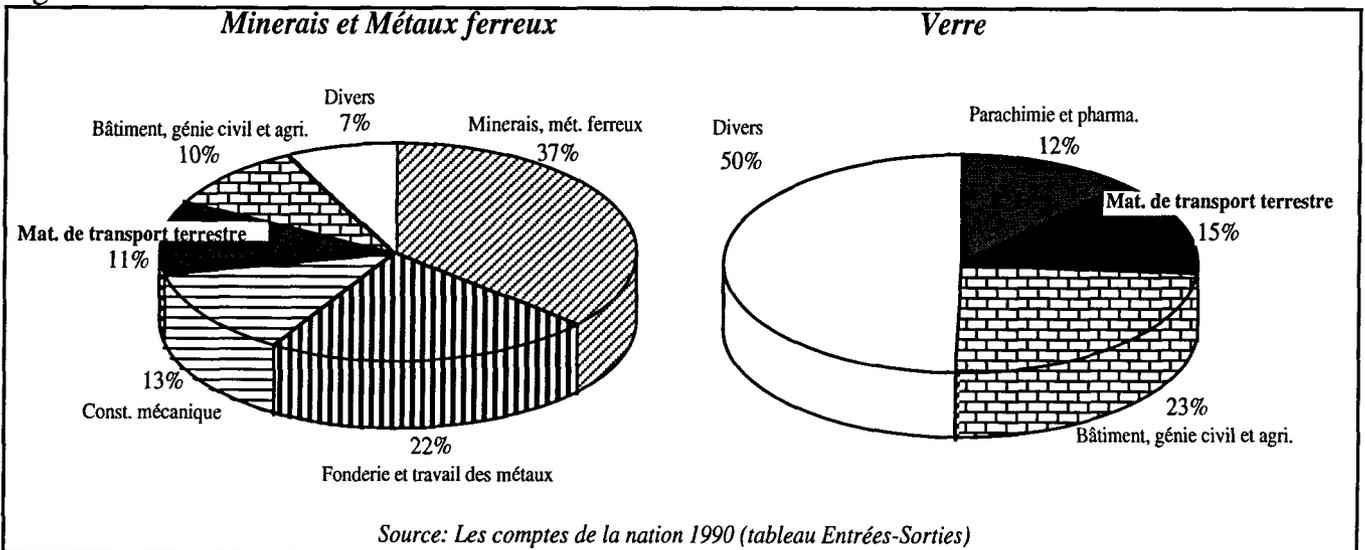


Source: Les comptes de la nation 1990 (tableau Entrées-Sorties)

Le secteur du *textile-Habillement* est dans une situation bien différente. Le principal débouché des produits de cette activité est la branche elle-même (59,3 mds de francs). Ceci est assez logique puisque sous cette activité, se cachent les premières transformations des matières brutes venues des branches agricoles et chimiques (peignage, lavage, cardage, filerie,...) et les transformations qui permettent de produire un bien de consommation. La filière se réalise quasiment entièrement à l'intérieur de la branche. Les débouchés restant (44% des sorties) sont représentés par quelques branches plus importantes, situées entre 5 et 8 % des sorties (Automobile, Ameublement, Bâtiment) et constituent une certaine diversification de l'activité. Les relations avec l'industrie automobile et autres matériel de transport terrestre sont dans cette fourchette de données. Elles représentent quelques 5,2 mds de francs en 1990.

- Les activités dont les débouchés automobiles correspondent à 10 à 15 % des "Sorties".

Figures n° 12-F et G :



Ces deux productions ont une répartition des sorties très concentrée sur quelques domaines qui représentent toujours plus de 10% des débouchés. L'auto-consommation est importante pour les "minerais et métaux ferreux" qui concentrent 37 % des sorties (43 mds de francs) et nulle pour le "Verre". Ce dernier trouve comme marchés majeurs, représentant la moitié des échanges, l'industrie du bâtiment (vitrage plat principalement), l'automobile et transports

terrestres et la para-chimie pharmaceutique (surtout dans le conditionnement). L'autre moitié des débouchés est répartie en de nombreuses branches.

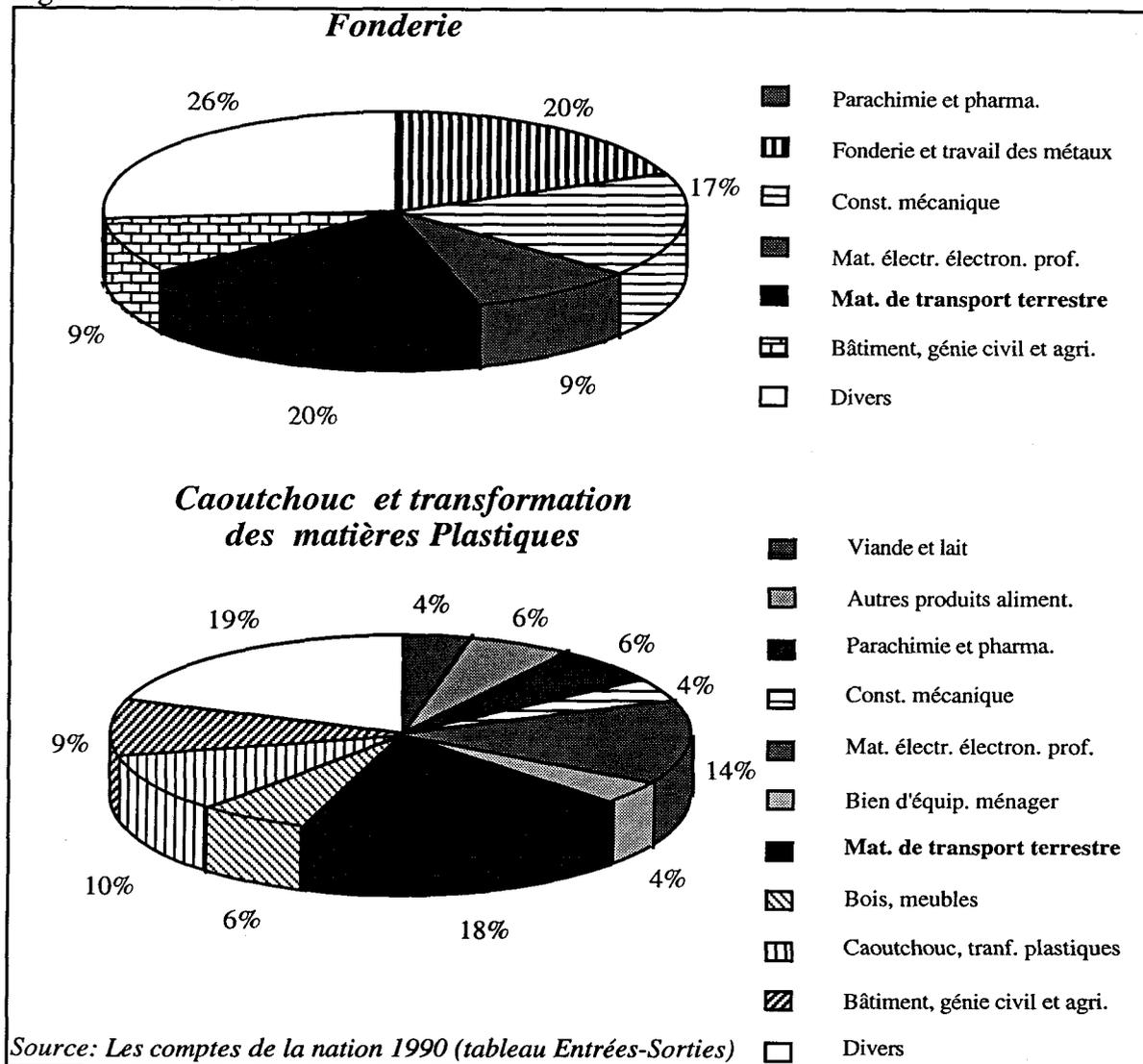
- Les activités fortement dépendantes de la branche des transports terrestres

Deux branches d'activités trouvent dans l'industrie des transport un débouché majeur pour leurs activités. En effet, les échanges réalisés dans ce domaine représentent entre 18 et 20 % des sorties. Pourtant, le profil des débouchés est très différent s'il s'agit de la fonderie ou du travail des plastiques et caoutchouc.

- La branche "**Fonderie**" réalise l'essentiel de ses sorties auprès de 5 activités dont 20% en auto-consommation. Ces transactions sont volumineuses puisqu'elles correspondent à une fourchette de 38 à 43 mds de francs pour chaque branche. L'industrie des transports terrestres joue le plus grand rôle dans ce domaine avec 42,9 mds de francs.

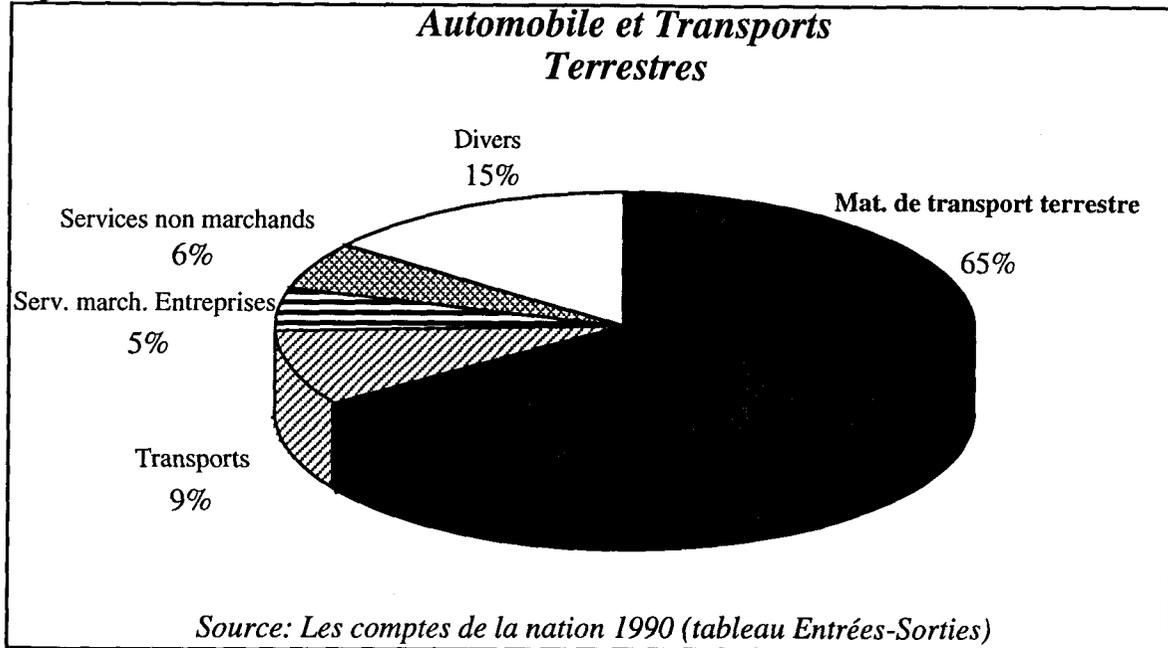
- Les activités de transformation des plastiques et du Caoutchouc ont des débouchés grandissants dans l'automobile et autres matériels de transport terrestre. En effet, nous avons constaté une évolution des produits telle que l'usage des plastiques est de plus en plus important. Tandis que du côté des Caoutchouc, les systèmes de pneumatiques gagnent en qualité mais aussi en coût. La branche des transports terrestres représente près de 18 % des sorties de ces activités ( environ 24 mds de francs) devant le matériel électrique et électronique professionnel.

Figures n° 12-H et I:



- Les principaux débouchés de la branche des transports terrestres se font à l'intérieur de la branche elle-même. Ces échanges représentent près de 68 mds de francs en 1990 soit 65 % des sorties. Les autres débouchés étant concentrés sur quelques branches tournées vers les services : Services aux entreprises et services non marchands ainsi que le domaine des transports. De plus, la faiblesse de consommation des autres activités semble logique. En effet, le principal débouché des industries de transports terrestres reste le marché de la consommation des ménages.

Figure n° 12-J :



Après avoir défini les différents types de relations interindustrielles et mesuré les interdépendances qui existent à l'intérieur du système automobile en France, il est intéressant de replacer notre étude dans un cadre théorique plus vaste. Les champs de réflexion sur l'espace industriel et industrialisé sont nombreux et les études réalisées sur l'activité industrielle et ses localisations dans notre discipline mais aussi dans les autres sciences humaines (particulièrement en Economie) sont enrichissantes.

## C - LES GRANDES APPROCHES THÉORIQUES ET CONCEPTS CLÉS

L'évolution du système automobile régional, jusque dans les changements les plus récents, est le reflet de différentes stratégies et facteurs de variations qu'il n'est pas aisé de démontrer. Il s'agit pourtant de fournir des facteurs explicatifs rationnels des fluctuations et changements économiques et spatiaux. Mais avant d'entamer ce type d'étude, il est essentiel de se référer aux différentes démarches engagées dans ce domaine.

Il faut rappeler que la géographie est une science humaine qui a de nombreuses interactions avec les autres domaines d'études. Ainsi, P. Claval dit de la géographie qu'elle *"appelle à la fois une théorie économique, une théorie politique et une théorie sociale au sens strict du terme, elle doit aussi envisager comment ces divers éléments se combinent : c'est l'objet (..) de la théorie sociale au sens large."*<sup>39</sup> Il serait vain de prétendre se référer à une théorie unique qui serait, au niveau d'une recherche monographique spatialisée, forcément difficile à argumenter et peu crédible. Par contre, l'apport des différentes théories n'est pas inutile dans la mesure où on ne recherche pas une théorie unique ou métissée (par amalgame de plusieurs d'entre elles) mais qu'on y puise les cadres conceptuels les plus adaptés au contexte régional spatio-économique.

Il ne s'agit pas ici de passer en revue l'ensemble des théories économiques ou sociales traitant des dynamiques industrielles dans l'espace, mais plutôt de présenter et définir quelques uns des concepts que nous serons à même d'utiliser ou auxquels nous ferons référence au cours de cette recherche. Cet exposé des courants de pensée nous permettra aussi d'apprécier au mieux l'originalité et le cadre de l'étude que nous présentons.

Jusqu'en 1945, l'espace est largement ignoré des travaux scientifiques francophones, notamment en économie. En dehors de la géographie, dont c'est la vocation, les autres disciplines ne s'intéressent que très peu à l'espace. D'autre part, le phénomène industriel a depuis longtemps attiré l'attention des spécialistes des sciences humaines. Comme l'indiquent B. Dézert et Ch. Verlaque<sup>40</sup> : *"La distribution spatiale de ce fait industriel continue de soulever*

39 Claval P. in Bailly et al., 1991, "Les concepts de la géographie humaine", Paris, Masson, p 81.

40 Dézert B., Verlaque Ch., 1978, "L'espace industriel", Paris, Masson, p 11.

*un certain nombre de problèmes, d'autant qu'elle a été souvent étudiée en référence à d'autres distributions spatiales, et non en tant que telle.*" Les études les plus nombreuses ont porté sur l'espace industrialisé, c'est à dire un espace continu, défini par des limites territoriales - tels que la région, la ville, le pays -, marqué par l'industrialisation. Tandis que l'espace industriel, défini comme un espace affecté à l'industrie, occupé par des établissements industriels est assez peu traité. Pourtant ces deux approches ne sont pas antinomiques, mais plutôt complémentaires. C'est ce qu'indiquent les auteurs précédemment cités dans ce propos : *"L'espace industriel s'inscrit dans des espaces industrialisés, mais il convient de savoir l'analyser, le mesurer, avant d'étudier les modalités de son insertion dans l'espace en général et dans l'espace industrialisé en particulier."* Voilà en effet, le coeur de notre problématique : analyser, mesurer l'espace industriel "automobile", pour étudier la façon dont il s'insère dans la région Nord-Pas-de-Calais.

## 1 - Les théories classiques, principalement économistes

La réflexion théorique sur les localisations industrielles a été lente. Si des géographes comme Levasseur ou Vidal de la Blache au XIX<sup>me</sup> siècle établissent tôt des relations entre l'implantation industrielle et la présence des matières, de la main d'oeuvre, de l'énergie et du marché, c'est du côté des économistes qu'il faut se tourner pour essayer de comprendre et expliquer les localisations industrielles<sup>41</sup>.

### *a - La théorie de Weber*

Les méthodes d'approche sont diverses, Weber est à l'origine de la première grande théorie économique de localisation industrielle. Elle se base sur une "approche géographique continue", c'est à dire qu'il considère l'espace comme homogène. Il réduit au minimum les paramètres, avec essentiellement la prise en compte du facteur "transport", et présente une approche assez simple des phénomènes.

Weber suppose au départ un espace homogène, une main d'oeuvre fixe et de même coût. Il s'agit alors de localiser l'établissement industriel en fonction

---

<sup>41</sup> Les théories classiques de Weber et de Lösch sont présentées succinctement dans l'ouvrage de Dézert B, Verlaque Ch., 1978, "L'espace industriel", Paris, Masson, p19 à 27.

du moindre coût de transport entre la ou les sources de matières premières, le ou les marchés de consommation, et l'établissement. On recherche la minimisation du mouvement.

S'il y a diffusion spatiale des matières premières et des débouchés on aura une localisation aléatoire, ou tout au moins, on cherchera une certaine centralité de la localisation. Si la diffusion spatiale ne concerne que les matières premières, l'industrie aura tendance à s'implanter sur le marché. La recherche de la minimisation du transport est surtout importante pour l'industrie lourde qui transforme des matières premières pondéreuses. Weber fait ensuite intervenir le coût de main d'oeuvre comme facteur de localisation, mais de façon secondaire par rapport aux coûts de transport.

La théorie de Weber ne fait intervenir le marché que sous sa forme quantitative (celle de la concentration d'une certaine demande en un ou plusieurs points de l'espace). Elle n'aborde que le côté "offre" de la loi de l'offre et de la demande sans tenir compte des variations qualitatives de la demande, c'est à dire du marché. D'autre part, elle ne s'intéresse pas à la structure interne de la firme, ni à l'organisation structurelle des secteurs industriels, qui débouchent sur des décisions concernant des priorités en matière de localisation.

### ***b - La théorie de Lösch et l'impact du marché***

Dans une optique de recherche de profit, une localisation sur le meilleur marché peut compenser voire dépasser les économies qui auraient pu être réalisées dans la recherche des moindres coûts. La plupart des industries, compte tenu de l'impact relativement secondaire des coûts de transport sur le produit, peuvent trouver des avantages à se localiser sur les marchés (plus particulièrement urbains).

Dans la théorie de Lösch, l'organisation des marchés devient fondamentale. Il oppose a priori l'économie de marché à l'économie planifiée. Dans l'économie de marché, plusieurs entreprises peuvent convoiter un même marché limité dans l'espace. Elles ne se partagent pas géographiquement cet espace mais tentent de vendre leur produit sur la totalité de l'espace. Par contre, en système planifié, la concurrence n'existe pas et le marché est réparti en fonction des capacités de production des différentes unités. Celles ci peuvent

être localisées en fonction d'une subdivision géographique du marché. Il en résulte une bien plus grande mobilité des produits en économie de marché.

### *c - La théorie des places centrales*

Les économistes ont essayé de modéliser l'organisation spatiale de l'industrie en la comparant à la théorie des places centrales de Christaller. Ils sont partis du principe que le marché de consommation étant grosso modo calqué sur la répartition de la population, la localisation industrielle pourrait alors trouver un schéma directeur dans le cadre d'une hiérarchie hexagonale des centres et de leurs territoires. Il devrait y avoir parallélisme entre la concentration industrielle et la concentration urbaine. Or, le fait industriel est loin de répondre à cette répartition spatiale. La localisation sur le marché, qu'elle soit issue de la recherche de la minimisation des coûts ou de celle de la proximité du marché, ne répond pas aux lois d'une théorie aussi globale que celle des places centrales. La diversité des branches industrielles, la mobilité des produits et la distinction entre production et commercialisation des produits rendent les analyses difficiles. Si le marché industriel est beaucoup plus souvent national que régional, pour certaines branches comme la fabrication de moyens de transport, il ne peut être qu'international. L'exemple de la construction automobile étant parfaitement révélateur des limites de cette théorie. Ce qui ne veut pas dire que l'attraction d'un marché local, voire régional, n'ait pas d'influence sur une localisation industrielle, mais son poids dépend très étroitement du type de production.

Ces théories classiques ont le mérite de mettre en valeur les différents schémas de localisation et d'en extraire les facteurs qui déterminent les choix. Pourtant, elles ont pour principal inconvénient de ne pas prendre en compte les spécificités géographiques et sociales locales.

### *d - Marshall et la théorie des districts industriels*

Cet économiste classique a le premier été frappé par la concentration des industries de certaines branches dans les districts très spécialisés. Sa théorie vient en opposition de celle de Lösch puisqu'elle rend compte de la

concentration de certaines branches dans l'espace. Les aires industrielles dynamiques se développent souvent dans les régions qui ont connu un développement pré-industriel. D'autres naissent au cours de la révolution industrielle, profitant d'avantages pécuniaires substantiels (peu de transport, savoir faire local) dans la mise en place de réseaux industriels locaux. A cette époque, il est préférable de trouver sur place des fournisseurs dont on a besoin que de s'adresser à des sous-traitants lointains.

Marshall introduit un nouveau point de vue en montrant qu'on ne peut réduire l'industrie à la firme isolée et en propose une vision sous l'angle des liens locaux. Son analyse est étoffée par les études de géographes et historiens qui réalisent des monographies d'entreprises ou de branches. Ces recherches permettent de suivre le développement des districts industriels et de comprendre leur formation.

La théorie de districts industriels s'applique généralement à des réseaux industriels composés de petits établissements, ou l'aspect "artisanat" ou "nouvelles technologies" est indéniable. Elle est beaucoup moins applicable à des ensemble plus vastes. Les complexes industriels analysés ne sont qu'exceptionnellement liés à une grande firme motrice.

### *e - La division spatiale du travail*

Ph. Aydalot<sup>42</sup> propose une théorie actuelle dérivée en parti de l'analyse marxiste. Il s'agit d'une alternative à la théorie classique de la localisation. L'homogénéité (au sens économique) de l'espace conduit, avec la baisse des coûts de transport, à considérer la localisation des établissements comme de plus en plus indéterminée. Le phénomène est appelé "Footloose". Ph. Aydalot propose une alternative en considérant l'espace non plus déterminé par les coûts de transport mais par la main d'oeuvre.

Sa théorie se veut universelle et applicable à des situations historiques variées. Les mécanismes de la division spatiale du travail (DST) sont surtout adaptés aux grandes entreprises. L'entreprise choisit le couple main d'oeuvre (localisée et définie par un coût) - technologie qui minimise ses coûts avant toute implantation. Le mécanisme de la DST peut être résumé de cette manière : Le

---

<sup>42</sup> Paelinck J.H.P., Salles A., 1983, "Espace et localisation, la redécouverte de l'espace dans la pensée scientifique de lanque française", Paris, Economica, 340 p.

système capitaliste ne peut conduire qu'à la recherche d'un espace de production toujours plus vaste, en raison de l'augmentation des coûts localisés de main d'oeuvre et de la recherche de nouveaux marchés. L'augmentation des coûts de main d'oeuvre en périphérie est ainsi liée au développement des services urbains nécessaires à l'organisation du travail et à l'accroissement du niveau de vie par l'accès à la consommation.

Cette théorie est applicable aux échelles macro et méso économiques. Elle rend compte de phénomènes mais ne permet pas de suivre des pistes d'aménagement.

## 2 - Le besoin d'aménager l'espace, accélérateur conceptuel

C'est le besoin de trouver des clés conceptuelles d'aménagement de l'espace qui a donné naissance aux théories spatiales en économie. Les premières se sont affirmées dans les années 50 avec deux pistes principales : d'un côté, la théorie de la croissance polarisée est exposée par François Perroux et de l'autre, la théorie économique spatiale (théorie révisée à partir des sous-ensembles flous entreprise par Claude Ponsard). La théorie économique spatiale est une théorie mathématique de la répartition des activités cohérente et empiriquement réaliste. Elle s'appuie sur des modèles mathématiques complexes.

Les premières interventions systématiques sur la localisation des activités industrielles ne résultent pas d'un souci de contrôler ou de structurer l'industrie, mais plutôt d'une volonté de mieux répartir les activités. Ce n'est qu'au cours de la phase descendante<sup>43</sup> des trente glorieuses (vers 1960) que ce besoin s'est fait sentir. On se rend compte que l'industrie représente le moteur qui tire en grande partie les économies nationales. Il peut être un moyen de redynamiser une région par simple implantation dans ce milieu<sup>44</sup>.

En France, deux pistes sont creusées. La première met l'accent sur les grandes agglomérations et les effets multiplicateurs qui les accompagnent.

---

43 Cette notion de phase ascendante ou descendante fait référence à la théorie de Kondratieff qui se base sur l'analyse des mouvements des prix de gros pour proposer une chronologie des fluctuations longues de l'évolution économique, cette théorie étant complétée par Schumpeter en donnant comme moteur du cycle l'innovation technologique.

44 Claval P., 1990, "Les nouveaux espaces industriels: réalités, théories et doctrines", dans Benko G.B., "La dynamique spatiale de l'économie contemporaine," Paris, Ed. de l'espace européen.

C'est l'idée des métropoles d'équilibre, qui n'est qu'une interprétation de la théorie des lieux centraux, nous ne la détaillerons pas dans ce propos.

La seconde piste s'attache aux structures industrielles en insistant sur le rôle moteur des grandes firmes.

### - *La théorie de la firme motrice de François Perroux*

La théorie de F. Perroux a fait école en influençant très largement les politiques d'aménagement du territoire. Elle a pris une importance particulière en géographie. Notre discipline a été féconde d'analyses dérivées de cette polarisation. Le succès provient peut-être du fait que la *"théorie de la polarisation rencontre l'analyse, chère aux marxistes de la croissance à partir de la mise en place d'industries d'équipement ?"*<sup>45</sup>

En matière d'aménagement du territoire, le mot polarisation prend une signification qui n'est pas celle que lui attribuent les physiciens. Ces phénomènes de polarisation ne consistent pas dans l'orientation de flux économiques dans un sens déterminé mais dans le regroupement des activités autour d'un noyau central constitué de un ou plusieurs organismes qui jouent un rôle moteur. Ces organismes peuvent être de différents types : gros établissements industriels, établissements publics importants, mais aussi des infrastructures spécialisées comme des chantiers navals ou des arsenaux.

Cette théorie a été énoncée par F. Perroux<sup>46</sup>, spécialiste des phénomènes de domination et s'opère à l'échelle mésoéconomique. Ce qui est intéressant dans cette théorie est l'aspect dynamique de l'analyse de l'espace. En effet, ce sont les phénomènes d'impulsions économiques, de dynamiques locales et sectorielles qui sont développés. C'est ainsi, qu'il a eu de grands retentissements dans les opérations d'aménagement comme dans l'expérience italienne de l'aménagement du pôle de Bari-Tarente où l'implantation d'usines motrices était censée entraîner la création progressive d'unités secondaires remplissant des fonctions de maintenance et de sous-traitance. On retrouve les mêmes phénomènes en France au travers des exemples de Dunkerque et Fos. Cette approche a donné aux décideurs certaines clés du développement économique local par la mise en place d'une activité motrice.

45 Paelinck J.H.P., Salles A., 1983, "Espace et localisation, la redécouverte de l'espace dans la pensée scientifique de langue française", Paris, Economica, 340 pp. cité dans l'introduction de cet ouvrage.

46 Perroux F., 1965, "La firme motrice dans une région motrice dans l'économie du XXème siècle", PUF.

En France, les études relatives à ces phénomènes d'entraînement sont principalement menées par Sallez A.<sup>47</sup> Elles font le constat de la réalité des effets d'attraction géographique produits par l'implantation d'un grand établissement non seulement sur les activités de service mais aussi sur les activités de ses fournisseurs et sous-traitants ; ceux-ci étant des éléments créateurs d'un marché de biens intermédiaires.

L'intensité de cette attraction dépend de nombreux facteurs : degré d'intégration de la production réalisée par le donneur d'ordres, complexité ou non du processus de production, existence ou non de systèmes d'achat décentralisés et poids des contraintes techniques de proximité. D'autre part, F. Perroux insiste sur l'importance des infrastructures de transport dans l'émergence d'effets d'entraînement. Il met l'accent sur l'harmonisation des projets des agents économiques pour parvenir à un réseau dans lequel se propagent les initiatives et les résultats économiques.

L'analyse des économistes présentée ci-dessus diverge de celle du géographe. La description qu'ils réalisent, rend intelligible la constitution d'unités complexes de production, leurs modalités diverses, la capacité qu'elles ont de créer un milieu de propagation (chose que le géographe fait aussi). La différenciation se fait dans la problématique poursuivie. Le géographe industriel étudie la façon dont les caractéristiques d'un espace conditionnent le développement des industries qui sont elles mêmes modifiées par le fonctionnement de leurs activités. Alors que l'économiste vise à décrire des phénomènes pour en extraire les mécanismes de croissance économique.

La situation de la région Nord-Pas-de-Calais s'inscrit, en parti, dans ce schéma de développement et nous reviendrons, dans le cinquième chapitre, sur les politiques employées dans cet espace.

Par ailleurs les progrès de l'analyse régionale permettent la compréhension des mécanismes d'entraînement, mais en soulignent aussi les limites. Il est des régions où la multiplication d'entreprises du même secteur n'intensifie pas leurs interactions. Par exemple, dans les années 70, les usines chimiques du sud-est de la France n'ont pas de relations marchandes avec les autres établissements régionaux<sup>48</sup>.

---

<sup>47</sup> Sallez A., 1972, "Polarisation et sous-traitance, conditions du développement régional", Editions Eyrolles, Paris.

<sup>48</sup> Cartalas R., 1970, "l'industrie chimique et la croissance économique", cité dans Benko G.B. op cité.

Quant à la firme motrice, il y a des régions où il arrive qu'elle appauvrisse la structure industrielle au lieu de l'enrichir. C'est ce que montre Goetz-Girey pour la région sochaliennne avec la firme Peugeot<sup>49</sup>. Les critiques de la théorie de Perroux n'ont pas eu de répercussions sur les décideurs et les applications de la firme motrice sont nombreuses. Cette théorie très décriée s'appuie sur les tableaux "Entrées-Sorties" plus ou moins cohérents à l'échelle régionale. Pourtant, le système a été réactivé par Krugman sur la position de l'externalité pécuniaire. Les firmes qui assurent des sur-profits achètent des biens ou des services en amont de leur production et réalisent en cela des effets d'entraînement. Les mécanismes d'entraînement ne peuvent s'opérer que dans les espaces où il y a une diversité industrielle et un capital humain dynamique (coopération interindustrielles, échange de brevets, ...).

La théorie est redevenue plus active depuis les changements logistiques opérés dans l'industrie et la généralisation des techniques de production en flux tendus.

A la thèse dominante de la fin des années 50, s'oppose celle d'Houssiaux<sup>50</sup> qui voit dans les phénomènes d'impartition la possibilité d'une décentralisation industrielle réussie. La quasi-intégration donne à la main d'oeuvre provinciale une stabilité qui facilite l'implantation des sous-traitants dans les régions sous-industrialisées. La théorie pose quelques problèmes car elle se base sur la stabilité des relations industrielles entre P.M.E. et firmes donneuses d'ordres. Ce qui est loin d'être une évidence en période de crise par exemple. D'autre part, elle sous-entend que les localisations dans les régions sous-industrialisées se font en fonction d'une division du travail où les fournitures complexes restent sous-traitées en région parisienne. Le recours à l'impartition doit favoriser la réduction de la concentration géographique de l'industrie ou tout au moins permettre à celle-ci de s'opérer avec souplesse. Or, les localisations se sont rarement faites de cette manière et sont restées le plus souvent cantonnées aux fonctions productives de base.

### 3. De nouvelles orientations théoriques

Dans les années 70, le choc pétrolier fait prendre conscience aux décideurs de la gravité de la situation. Les politiques d'aménagement jusque là

---

<sup>49</sup> Goetz-Girey R., 1960, "stimulants et propagation de la croissance dans le pays de Montbéliard", Revue économique, Vol 11, p 1-16.

<sup>50</sup> Houssiaux J., 1957, "Quasi intégration, croissance des firmes et structures industrielles", Revue d'économie, n°3-1957, pp 385-411.

développées, basées sur *"l'existence d'un gros moteur qui marchait tout seul, et dont il suffisait de diverter une partie de l'énergie vers les aires déprimées"*<sup>51</sup> ne font plus recette. L'essor industriel a cessé d'être spontané. Le problème a changé de nature dans un contexte de récession, les économistes s'engagent vers d'autres théories.

La recherche sur la localisation des industries bénéficie de ces changements. La nouvelle géographie fait redécouvrir les modèles "wéberiens" mais ne suffit pas pour la compréhension de l'organisation des grandes entreprises ou celle des complexes et districts industriels.

Les nouvelles théories s'élaborent autour de deux thèmes : Les technopoles et les districts industriels. Les décideurs dont le besoin d'intervention est criant sont friands de nouvelles thèses. Ces deux systèmes de localisation semblent être porteurs de développement, à l'image de la Silicon Valley (lien recherche et innovation) et de la troisième Italie ou de l'Ouest français (districts industriels). Les études consacrées à ces régions sont la source de concepts directement appliqués dans les décisions d'aménagement, ce qui entraîne des dérapages sérieux lorsque tous les éléments du problème ne sont pas pris en compte ou même perçus.

#### *a - Le post fordisme et la flexibilité*

Les objectifs conceptuels changent, on cherche à comprendre le cadre réel de la vie des entreprises, à mesurer le poids des liaisons matérielles ou immatérielles dans les localisations industrielles. On redécouvre les théories de Marshall dans l'économie de la Flexibilité élaborée par Scott A, et Storper M. Elle permet d'intégrer une partie des recherches empiriques des géographes, historiens ou sociologues sur les nouveaux dynamismes régionaux qui s'élaborent dans des milieux restés ruraux. En effet, dès 1960, le fordisme a atteint ses limites et entame son déclin jusqu'aux années 80. Celles-ci marquent le début d'une nouvelle phase économique appelée Flexibilité croissante (post fordiste ou régime d'accumulation flexible). Elle est marquée par *"des changements multiformes dans les modes de production, de consommation, ..."* et par une *"restructuration spatiale de la société, par une nouvelle division*

---

51 Claval P., 1990, op cité.

*sociale et spatiale du travail*"<sup>52</sup>. Emergent alors, de nouveaux espaces de production et de consommation.

Les changements géographiques des espaces de production coïncident avec les mutations majeures de l'organisation de la production : flexibilité technique, développement des produits, ..., toutes choses qui, par ailleurs, favorisent la désintégration verticale, les relations de proximité entre donneurs d'ordres et sous-traitants. Les notions d'échange d'information et de proximité spatiale semblent au coeur des phénomènes : *"Le processus actuel de changement a tendance non pas à créer des différences rigides entre les grandes et les petites entreprises, mais à relier les deux types d'entreprises au sein de réseaux denses de relations mutuelles."*<sup>53</sup>

L'organisation industrielle est encore à la croisée des chemins et les tendances à l'intégration ou à la désintégration coexistent. Sabel affirme *"l'idée d'une convergence entre les grandes firmes en voie de désintégration et les districts industriels en voie de quasi-intégration."*<sup>54</sup>.

Comment expliquer le recours à l'impartition ? Les économistes étudient les phénomènes en fonction de deux processus spécifiques à la quasi-intégration, le process de production et le process de valorisation du capital. Les investissements et le travail engagés dans la production par le fournisseur trouvent une certaine garantie dans l'interdépendance des deux firmes (le preneur d'ordres et le donneur d'ordres). Toutes les deux sont intéressées par la complémentarité de leurs investissements et de leurs savoir-faire. La quasi-intégration a d'autres intérêts : elle minimise les coûts de coordination (les frais de gestion logistique des relations avec les fournisseurs par exemple) et le coût d'information/transaction (grâce aux relations à flux tendu entre les firmes). Ces aspects d'investissement et coûts divers sont bien mis en valeur dans la procédure "make or buy" de Renault<sup>55</sup> et interfèrent très largement dans les dynamiques industrielles. Elles sont essentielles pour relater les phénomènes de réseaux et de filières qu'on retrouve à l'échelle régionale.

---

<sup>52</sup> Benko G.B., 1990, "la dynamique spatiale de l'économie contemporaine", Paris, Ed de l'espace européen, p17.

<sup>53</sup> Aydalot Ph., 1986, "Milieux innovateurs en Europe", Paris, Gremi.

<sup>54</sup> Sabel, 1989, propos rapportés par Leborgne D. et Lipietz A. dans "l'après fordisme, idées fausses et questions ouvertes", Problèmes économiques, n°2260, Janvier 1992.

<sup>55</sup> *"Deux conditions sont requises pour choisir l'une des deux solutions : la différence de prix entre les deux solutions doit être au moins de 10%; la solution qui minimise les coûts ne doit pas impliquer un supplément d'investissement de plus de 20% ou de 1 MF par rapport à l'autre solution."* procédures citées par Leborgne D. et Lipietz A., 1992.

### *b - Les analyses de réseaux et filières industrielles*

Les analyses des relations d'interdépendance ont été développées selon plusieurs axes dont l'utilisation des matrices "input-output" agrégées aux niveaux national et régional, et l'analyse des interdépendances vers l'amont et vers l'aval dans les secteurs industriels spécifiques. On note le souci d'intégrer des transactions économiques plus larges et de prendre en compte la complexité des interdépendances dans l'évolution des stratégies de localisation.

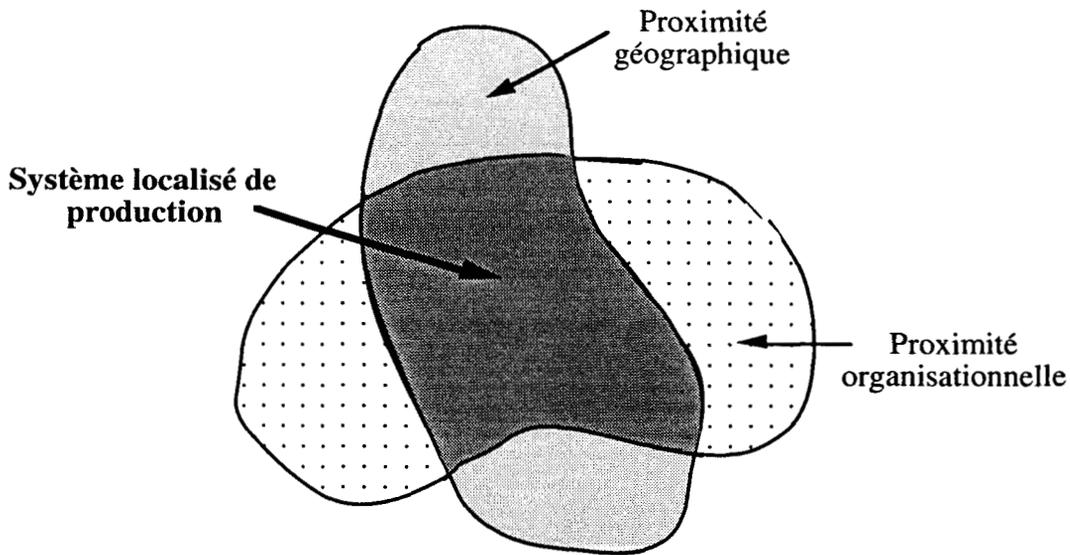
C. Perrin développe une théorie à l'échelle mésoéconomique basée sur les filières d'activité. Il s'agit d'abord d'identifier les filières (grâce au tableau interactivités) et de poser le diagnostic régional en fonction des filières ou des éléments de filières présents. Ce concept se prête assez bien à la simulation de développements régionaux en intégrant des éléments de localisation. Cette théorie utilise des données mathématiques poussées en intégrant des valeurs numériques de probabilité de succession dans une filière et par là, la constitution de complexes industriels.

Le but de cette théorie est d'effectuer des projections et de chercher à évaluer les développements futurs. Elle modélise et synthétise des données complexes, ce qui explique qu'elle soit plus adaptée à l'échelle régionale. On retrouve le même intérêt pour les questions qui touchent à l'organisation de réseaux dans l'économie spatiale. De leur côté, les économistes industriels comme André Torre du Latapses de l'Université de Nice portent de plus en plus leur attention sur les thèmes locaux comme l'émergence de systèmes localisés de production. On cherche à connaître les causes de la mise en place de systèmes interconnectés concentrés sur de petits espaces alors que les systèmes de transport et d'information actuels n'obligent plus les établissements à être spatialement proches. A. Torre propose une grille d'analyse à travers la conjonction de deux facteurs : proximité géographique et proximité organisationnelle<sup>56</sup>.

---

<sup>56</sup> A. Torre définit ces notions: "proximité géographique étant la distance entre deux lieux tandis que la proximité organisationnelle détermine des relations entre agents d'une même entreprise ou filiale ou dans des entreprises qui ont des liens forts." Torre A., 1994, "Proximité géographique et dynamiques industrielles", Latapses, Université de Nice-Corse, propos recueillis lors du Séminaire Césure, IFRESI, 4 Mai 1994.

Figure n° 13 : *Le système localisé de production*



*D'après A. Torre, Latapeses*

Les systèmes localisés de production, les districts industriels ou les théories sectorielles contemporaines cherchent à appréhender la recomposition de la carte du développement économique à l'échelle méso et micro économique. Ils sont le plus souvent appliqués aux secteurs de pointes et technologiquement avancés mais aussi à des secteurs plus traditionnels tels que le textile-habillement. Les systèmes localisés de production s'appliquent au développement des petites et moyennes entreprises. Mais ces schémas ne s'adaptent que peu aux grandes firmes qui développent leurs transactions à l'échelle internationale. Ceci est d'autant plus important depuis la globalisation de l'économie.

### *c - Des tentatives d'analyse à plusieurs échelles (macro et micro)*

Il semble y avoir une certaine convergence en Economie sur les recherches propres à l'espace. Mais la difficulté majeure des analyses récentes (l'après fordisme) réside dans la multiplicité des échelles de réflexion. La vision de Pierre Veltz<sup>57</sup> est enrichissante en raison de sa volonté

<sup>57</sup> Veltz P., 1990, "Nouveaux modèles d'organisation de la production et tendances de l'économie territoriale", paru dans : Benko, 1990, op cité.

d'interconnexion entre les échelles d'analyse et de sa vision de l'organisation industrielle territorialisée.

Pour progresser dans la mise en place de nouveaux paradigmes, P. Veltz met l'accent sur l'importance de la multiplication des études micro-économiques. Les analyses portent sur les nouveaux modèles d'organisation qui s'établissent dans les usines, les ateliers, les bureaux, dans le réseau de création, production et de vente (partenariat, flux tendu, production au plus juste, ...) permettent de faire avancer les théories. Mais elles restent incomplètes pour rendre compte du déploiement spatial de la production. Il existe des interactions complexes qui relient les phénomènes micro-économiques aux organisations et mécanismes "macro". L'analyse sur le terrain à l'échelle fine n'en reste pas moins fondamentale pour la compréhension des faits actuels. C'est pourquoi il nous semble important d'examiner les mécanismes qui s'établissent dans le complexe automobile régional pour en comprendre les évolutions et dynamismes spatiaux.

P. Veltz avance l'idée suivante : les grandes firmes et réseaux de firmes jouent un rôle moteur dans les remodelages territoriaux, et les dynamismes actuels de l'industrie ne sont pas seulement générés par les districts industriels de P.M.E. (par exemple le textile en Italie) et par les secteurs de pointe. Nous nous emploierons à confirmer ou infirmer cette hypothèse avec l'exemple des réseaux déterminés par la production automobile. Cette thèse doit permettre de mieux comprendre comment l'activité automobile (au sens large) peut influencer la dynamique et le remodelage économique et spatial de la région Nord-Pas-de-Calais.

Pourtant, il est clair que l'analyse des mutations organisationnelles de l'industrie ne peut, à elle seule, rendre compte des tendances d'ensemble des changements territoriaux. Il faut également examiner les évolutions historiques des territoires et le poids des structures spatiales et urbaines existantes. Les phénomènes locaux se combinent à d'autres, lisibles à des échelles plus petites. Une tendance forte en France s'est établie dans le passage d'"une polarisation zone" à une "polarisation réseau" du fait industriel. On note l'amorce du retour des villes de taille importante (avec Paris en premier lieu) qui ont un avantage considérable dans les nouvelles localisations. A cela s'ajoutent les effets particuliers de la mise en réseau des sites industriels. *"Les mouvements de mise en réseau et d'intégration dans les systèmes industriels dessinent un paysage où les logiques territoriales"* sont surtout influencées par les processus de connexion sur le réseau.

En d'autres termes, les notions d'accessibilité garantie et de régularité des flux sont déterminantes par rapport à une proximité géographique. *"La dynamique des pôles se définit par leur capacité à se brancher sur les flux et les réseaux majeurs, à constituer des têtes de réseau."* Ces systèmes ne se réalisent plus à l'échelle régionale ou nationale mais à l'échelle internationale. Pour Veltz, l'évolution de l'organisation industrielle mènerait à des processus de "Métropole - réseau" entre Paris et quelques agglomérations françaises importantes telles que Toulouse ou Rennes. Mais il y aurait coexistence avec des *"systèmes industriels organisés en "quasi-intégration verticale" éclatée à l'échelle européenne et mondiale (cas de l'électronique et de l'automobile)."* Derrière ces hypothèses, l'économiste cherche des pistes pour aménager le territoire et se pose la question du *"devenir des espaces débranchés comme le monde rural (à l'écart des axes majeurs) et les espaces continuant à vivre sur des trajectoires en déclin du fordisme."*

La géographie possède un atout de taille pour étudier ces faits. Elle est coutumière de la synthèse et des réflexions opérées à diverses échelles. L'analyse de P. Veltz peut constituer une grille de lecture des espaces industriels régionaux et de leur implication dans le système économique actuel.

## CHAPITRE II

### PROBLEMATIQUE ET MÉTHODES DE MESURE ET D'ANALYSE ADAPTEES AUX PARTICULARITES DU SUJET

#### A - LES DONNEES ET RATIOS, UTILITÉ ET LIMITES

##### 1 - La superficie

L'appréciation du niveau d'industrialisation d'un espace passe par des mesures précises. La première qui vient à l'esprit pour analyser le niveau d'occupation de l'espace est la mesure de la superficie, en partant de la surface occupée par chaque établissement. Ce type de donnée est très utile pour situer la localisation industrielle au niveau local. Ce dont il est en partie question dans cette recherche. Pour recueillir ces données, il faudrait recourir au dépouillement cadastral, ou établir par commune et sur une assez longue période la statistique des permis de construire industriels qui pourrait être utilisée pour calculer un taux d'occupation de l'espace. Même si ces mesures étaient envisagées elles ne donneraient pas entière satisfaction au chercheur, car elles ne rendent pas compte de l'importance économique ou humaine du fait industriel. Il est évident que ce type d'investigation n'a pu être retenu dans le cadre de cette thèse pour des raisons de temps mais aussi d'insatisfaction méthodologique.

##### 2 - L'emploi

La mesure de l'emploi est la plus fréquemment utilisée pour mesurer le poids des établissements et du taux d'industrialisation. En France, un fichier des établissements effectué par l'INSEE et par les ASSEDIC (établissements affiliés au régime général d'assurance chômage) permettent d'avoir des statistiques assez complètes des effectifs

des établissements. D'autre part les recensements de la population permettent de mesurer l'importance de la population active dans le secteur secondaire.

Pourtant ces mesures, bien que très enrichissantes ne rendent qu'imparfaitement compte de l'importance d'un établissement industriel, ou d'un espace industrialisé. Le critère emploi devient de plus en plus difficile à manier en raison du "démembrement" de la notion d'emploi : le travailleur à temps partiel, le titulaire d'un "CES" comptent dans les statistiques pour un "emploi".

Les différences sont notables en fonction de la productivité propre à chaque branche d'activité. Ainsi, une centaine de salariés d'un établissement dont l'activité est la production d'équipements technologiquement très pointus ne représenteront pas le même impact sur l'environnement local que cent salariés dans l'industrie de la confection. Il est impossible de comparer des effectifs charbonniers et des opérateurs du secteur automobile. Qu'il s'agisse de comparaisons internationales, voire inter-régionales, ou chronologiques, la mesure de l'emploi peut être faussée par la variation du temps de travail, le degré de mécanisation des fabrications ou la productivité effective du personnel. On ne pourra donc se contenter de la mesure du fait industriel par l'emploi qu'il occupe mais il n'en reste pas moins que c'est l'outil qui reste le plus commode.

### 3 - La valeur ajoutée de la production et mesure de productivité

L'unité de mesure permettant véritablement d'apprécier l'importance de l'industrie serait la mesure de la valeur ajoutée de la production. Mais cette donnée n'est pas toujours aisément utilisable. En effet, au niveau de la macro-économie, lorsqu'on effectue des comparaisons internationales elle suppose des comptabilités nationales bien faites et des unités de mesures convertibles. Ce qui n'est pas toujours facile pour certaines monnaies. Pour la micro-économie, voire l'économie régionale, cette donnée est peu utilisable. La difficulté vient du fait que la comptabilité qui aboutit au calcul de la valeur totale ou de la valeur ajoutée d'une production est une comptabilité d'entreprise et non une comptabilité d'établissement. Lorsqu'il est possible d'accéder aux bilans annuels d'entreprise, on n'aura le plus souvent qu'une indication du chiffre d'affaires ou de la valeur ajoutée pour l'ensemble des

établissements d'une entreprise. Ces données sont très utiles mais elles ne doivent pas faire oublier que la valeur ajoutée est une valeur résiduelle, une soustraction entre ventes et achats, ce qui peut entraîner des distorsions entre les différentes activités étudiées.

Le critère "véhicule/homme/an" est l'un des indicateurs les plus employés pour comparer les productivités internationales. Dans un climat de concurrence exacerbée entre constructeurs japonais, américains et européens, le besoin d'instrument quantifié de comparaison a été assez vite réduit à la mesure du nombre de véhicules produits par personne et par an. Cet indicateur a été utilisé dans le rapport Dalle (1984) sur l'automobile, qui laissait une place très importante à cet indicateur sans en donner les limites. Au niveau international, les analyses du MIT essentiellement basées sur ce type de ratio ont contribué à fausser le débat sur les écarts de compétitivité entre constructeurs.

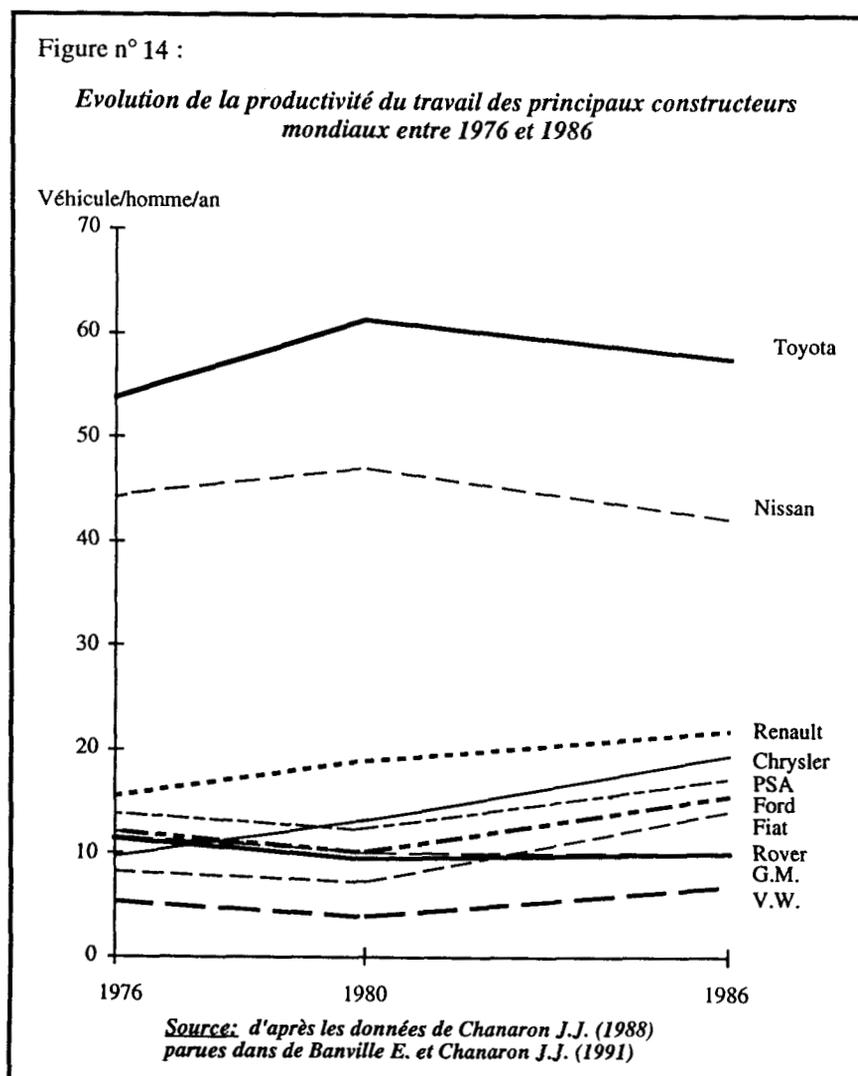
Cet indice est critiquable pour une raison majeure<sup>58</sup> Il retient un nombre unique de véhicules pour relater une production de véhicules de taille, de coûts, de contenus techniques très différents comportant une quantité variable de versions. Certains constructeurs émettent des indicateurs à usage interne en pondérant chaque véhicule produit par un coefficient, de manière à calculer l'ensemble de la production en "équivalent/véhicule/étalon". Mais ces calculs ne sont pas publics et sont purement spécifiques à chaque groupe. Cet indice est très délicat à manier pour une seconde raison. L'effet de différence de degré d'intégration verticale est très sensible sur ce type de donnée<sup>59</sup>. Il faut être très vigilant lorsqu'on cherche à établir des comparaisons d'usine à usine. A l'intérieur d'un même groupe, il arrive que seul le personnel direct de production soit décompté, il serait particulièrement hasardeux d'utiliser ces données dans d'autres cas que l'analyse interne au groupe. Mais lorsque les différences de méthodes sont vérifiées, les calculs de production par tête et par an peuvent être révélateurs et efficaces (voir figure n° 13 ci-dessous). Il montre de manière systématique une productivité beaucoup

---

<sup>58</sup> Nous relatons en partie les critiques émises par Chanaron J.J. en 1988 cité par de Banville E et Chanaron J.J. lui-même en 1991, "Vers un système automobile européen", CPE Economica, p 35.

<sup>59</sup> Chanaron J.J. insiste sur quelques exemples évocateurs: "Dans les véhicules produits, ceux qui sont montés chez les sous-traitants sont-ils comptabilisés ?, la réponse est habituellement positive, mais il n'est pas certain que les effectifs de ces entreprises sous-traitantes soient compris dans les effectifs servant au calcul du même ratio V/H/A. Précisément, cette production confiée concerne souvent des petites séries ou des modèles en fin de vie économique, ..., moins automatisée ou robotisée que celle des modèles les plus largement produits du constructeur"

plus élevée pour les groupes japonais que pour les groupes américains et européens.



#### 4 - Les indices d'Alexandersson et de localisation spécifique

Quelques soient les données utilisées dans le cadre d'une recherche, elles n'ont d'intérêt que si elles peuvent être comparées. Dans la mesure d'un fait industriel, ici le complexe automobile, quelques indices simples permettent une analyse plus instructive que des pourcentages ou des données brutes.

Indice d'Alexandersson :

$$i = \frac{\frac{a}{b}}{\frac{T_a}{T_b}} \times 100$$

Indice de localisation spécifique:

$$i = \frac{a \times T_b}{b \times T_a}$$

L'indice d'Alexandersson et l'indice de localisation spécifique rendent possibles des approches de deux types :

- a. Globale de l'industrie en déterminant des taux d'industrialisation.

Dans ce cas :

a= emploi industriel d'une ville ou d'une région où elle se trouve.

b= emploi industriel de l'ensemble des villes ou régions où elle se trouve.

Ta = population totale, ou population active de la ville ou de la région donnée.

Tb= population totale ou population active de l'ensemble des villes ou des régions où elle se trouve.

- b. Qualitative, en combinant la distribution par branches et par régions.

On a alors :

a= emploi dans une branche pour une région donnée.

b= emploi dans l'ensemble des branches industrielles pour cette région.

Ta= emploi de la branche retenue pour le pays.

Tb= emploi dans l'ensemble des branches industrielles dans le pays.

Ces indices sont utiles dans l'appréhension de l'importance relative d'une industrie donnée dans une région donnée, par rapport à la place de cette industrie dans un pays ou un cadre plus vaste. Des calculs de ce type

seront réalisés pour la présentation de l'industrie automobile régionale (deuxième partie, premier chapitre).

L'objet de cette partie n'est pas de faire un inventaire des différents moyens d'appréhender notre sujet mais plutôt de mener une réflexion sur les limites qu'imposent les données chiffrées disponibles sur l'industrie. Nous reviendrons dès que le besoin s'en fera sentir sur certains ratios ou chiffres utilisés lors de cette thèse.

## **B - LES APPROCHES ET LES ÉCHELLES D'ANALYSE**

L'analyse d'une filière de production appliquée à un espace limité (ici l'espace régional), impose des niveaux de réflexion différents. Le propre du géographe est de pouvoir mener sa réflexion à plusieurs échelles spatiales pour une meilleure compréhension des phénomènes. La complémentarité des approches et des niveaux d'analyse est essentielle.

### **1 - Les échelles employées**

Certaines échelles se révèlent adaptées à des thèmes de recherche particuliers. L'échelle Macro-économique sera préférée pour comprendre les stratégies des groupes et le mouvement de politique de globalisation entrepris dans l'industrie. C'est aussi à ce niveau qu'il est plus facile de mener certaines comparaisons inter-firmes et de mesurer les changements réalisés sur une période moyenne d'environ dix à vingt ans. Nous allons également utiliser l'échelle moyenne, méso-économique afin de recadrer la situation régionale dans le contexte national.

L'échelle micro-économique, sera particulièrement utile pour l'analyse des facteurs de changement d'organisation à l'échelle de l'établissement. Elle mettra en valeur les fluctuations d'effectif, de production, et les interactions qui s'opèrent à l'intérieur de l'usine mais qui participent à des évolutions sensibles sur l'espace économique local et régional. Cette échelle permettra de fournir des facteurs qualitatifs, explicatifs des orientations récentes du complexe automobile français.

### **2 - les approches privilégiées**

Chaque approche a ses limites et n'offre qu'une vue partielle mais en définitive complémentaire de l'autre. Les variables économiques et historiques sont abordées dans l'approche macro et méso, tandis que les points de vue sur les établissements permettent d'approfondir la réflexion par l'étude historique de la mise en place et de l'évolution des usines. Ce type d'analyse n'a de valeur que s'il est systématiquement recadré dans un contexte plus large. Cela n'aurait pas d'intérêt si les comparaisons à l'échelle moyenne n'étaient pas réalisées. Ce niveau de lecture s'avère le plus adapté aux analyses de flux et de réseaux inter-établissements.

L'une des difficultés commune à toutes les sciences sociales est d'appliquer les résultats d'un niveau à un autre, de passer des données nationales ou régionales à celles de l'établissement ou d'un réseau d'établissements. Idéalement on devrait pouvoir disposer d'une chaîne de données quantitatives qui fournissent les mêmes informations de l'échelle internationale à l'échelle locale ce qui permettrait des comparaisons sur des bases cohérentes. Mais les données économiques sont assez éparses, peu comparables et tombent très souvent sous le coup de la confidentialité des résultats lorsque l'on travaille à l'échelle la plus fine. L'insuffisance numérique des établissements explique que les résultats soient masqués pour éviter l'espionnage industriel. Par contre à des niveaux d'analyse plus larges l'agrégation des données efface en partie les spécificités décelées localement.

## C - DES DONNÉES MAL ADAPTÉES AU SUJET D'OUÛ L'ÉTABLISSEMENT D'UNE ENQUÊTE SPÉCIFIQUE

### 1 - Les limites du sujet

Dans le cadre de notre étude, nous nous attachons à rendre compte du complexe industriel mais aussi tertiaire qui conduit à la construction du véhicule automobile. Le complexe automobile peut prendre des allures très différentes en fonction des types d'analyses que l'on élabore. Si l'on essaye de rassembler l'ensemble des domaines qui participent à l'élaboration et au bon fonctionnement du véhicule cela inclut un système très large. L'étude s'établit dans un contexte de filière plus que de secteur ce qui handicape en partie la mesure précise des établissements conduisant à l'élaboration du véhicule. Les moyens et le temps impartis n'ont pas permis une analyse si vaste même dans un cadre régional. Il nous a donc semblé important de resserrer le domaine d'étude autour des activités les plus liées à la construction du véhicule. Les activités industrielles sont au coeur de la problématique régionale puisqu'elles ont participé à la résorption les problèmes d'emplois liés au recul de l'extraction charbonnière mais aussi à la dynamique économique régionale en attirant de nouvelles implantations de fournisseurs et sous-traitants.

En dehors des établissements industriels participants à l'élaboration de véhicules, les répercussions sur les autres secteurs d'activité sont grandes, que ce soit dans le domaine des transports, de la maintenance industrielle, du nettoyage, du gardiennage, des services aux entreprises ou encore dans la téléphonie. La liste n'est pas exhaustive. Pourtant, toutes ces interactions avec d'autres secteurs ne peuvent être étudiées dans le cadre de cette thèse et feraient à elles seules l'objet d'une seule étude. Nous aborderons parfois l'un ou l'autre de ces domaines de façon ponctuelle. Cela permettra d'illustrer ou d'expliquer par quelques exemples certains phénomènes mais ne fera pas l'objet de notre étude. En effet, ce qui a retenu notre attention est surtout situé en amont de la production automobile et non pas de façon parallèle.

Dès qu'une étude est transversale aux secteurs économiques, il semble que les difficultés méthodologiques soient assez importantes du fait de données statistiques peu nombreuses. Il n'existe pas de données

relatives aux relations industrielles. De manière générale, celles-ci sont très imbriquées les unes dans les autres. Elles revêtent un caractère plus ou moins confidentiel. C'est pourquoi, il est souvent difficile d'avoir des résultats chiffrés. Les réseaux de relations se combinent entre eux, faisant de la filière automobile un complexe difficile à analyser. En effet, plus une filière de production fait appel à un grand nombre de secteurs (par le fait qu'elle consomme des pièces très diverses) plus il est ardu de remonter les ramifications du réseau de production.

Les statistiques relatives à la filière automobile sont peu nombreuses en dehors des comptes de la nation qui éditent des tableaux par branche d'activité. Les tableaux "Entrées-Sorties" ont été utilisés par les géographes économistes tels que Krugman afin de montrer les effets d'entraînement qui se produisent entre les branches. Ces données sont disponibles à l'échelle nationale mais n'existent pas à l'échelon régional. De plus, l'application de ces effets à l'échelle régionale semble assez peu cohérente.

D'autre part, le Ministère de l'Industrie édite des données par secteur d'activité, et a consacré un ouvrage à l'équipement automobile<sup>60</sup> en France. Mais là encore, nous nous trouvons confrontée à des problèmes de définition, puisque le ministère réduit la notion d'équipementier au code APE 3113. Or une grande part des fournisseurs et équipementiers de l'automobile sont référencés sous d'autres codes. Nous avons pourtant utilisé, pour mener à bien cette recherche, les données accessibles que sont les statistiques de l'INSEE, celles du ministère concerné et celles de la CRCI<sup>61</sup> du Nord-Pas-de-Calais qui se sont révélées utiles pour l'étude des établissements automobiles et équipements (répertoriés sous les codes APE 3111 et 3313). Ces sources sont importantes et permettent une étude assez fine de l'espace régional. Elles se sont révélées fructueuses pour l'analyse des bassins de main d'oeuvre et la spatialisation de l'activité automobile. Mais elles révèlent leur inadéquation à répertorier les établissements liés à la filière et faisant partie d'une entreprise dont l'activité principale n'est pas l'équipement automobile. Ces problèmes méthodologiques sont ressentis par de

---

<sup>60</sup> Ministère de l'industrie et du commerce extérieur, Direction Générale des stratégies industrielles, 1993, "Les équipementiers de l'automobile", Collection SESSI études, Janvier, 164 pp.

<sup>61</sup> CRCI : Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie.

nombreux chercheurs. Ainsi, Sadler D.<sup>62</sup> souligne que les données statistiques nationales telles qu'elles apparaissent n'ont en général qu'un rapport lointain avec les vrais systèmes de fonctionnement d'une filière. Elles ont tendance à considérer les entreprises ou les unités de production dans leur globalité, en fonction de leurs activités principales, au lieu de les classer selon leurs activités au sein d'un système de production.

## 2 - L'enquête

L'étude géographique du complexe automobile dans une région recouvre des axes de recherche variés ne répondant pas aux mêmes objectifs. L'approche spatiale d'un réseau d'établissements fait appel à une méthodologie propre qu'est la technique de l'entretien. La géographie offre un point de vue synthétique des phénomènes que l'on ne retrouve que peu dans les autres disciplines. Les emprunts aux autres sciences sont multiples et utiles à l'élaboration d'un cadre théorique mais aussi pour l'application de techniques de recherche et pour éclairer les résultats. La méthode de l'entretien est utilisée abondamment en sociologie et la géographie a mis au point des questionnaires qui répondent plus précisément à ses besoins. Quant à nous, nous avons développé des entretiens avec les industriels sous la forme semi-directive. Nous nous sommes appuyée sur notre expérience de recherche (les travaux de maîtrise et de DEA ayant été des expériences enrichissantes dans les techniques de terrain) et sur les travaux de divers géographes comme P. Pinchemel et J. Bastié<sup>63</sup> ou A. Fischer et J. Malezieux<sup>64</sup> et sociologues tels que A. Blanchet et A. Gotman<sup>65</sup>. Les travaux récents demeurent peu nombreux.

---

<sup>62</sup> Sadler D., 1992, "Change in the automobile industry: an international comparison, the west european automotive components industry: results of a plant-level survey on the regional development impacts of new manufacturing principles", discussion paper n°12, Universities of Durham

<sup>63</sup> Pinchemel P., Bastié J., 1964, "Questionnaire type d'enquête pour monographie d'usine", l'Information géographique, n°1, p 38 à 40.

<sup>64</sup> Fischer A., Malézieux J., 1976, "L'enquête industrielle: réflexions méthodologiques", l'information géographique, n°4, p 192 à 199.

<sup>65</sup> Blanchet A., Gotman A., 1992, "l'enquête et ses méthodes: l'entretien", Paris, Editions Nathan, 128 pp.

### 3 - Une enquête pluri-thématique

Le questionnaire d'enquête auprès des industriels constitue l'une des principales techniques utilisées pour la recherche. Il mérite la plus grande attention au niveau de la conception et de son utilisation et ne peut s'improviser. Il apporte des connaissances de deux natures, statistiques d'une part et qualitatives d'autre part.

Ce questionnaire est rétrospectif et rapporte les événements qui concernent l'établissement sondé. Il s'agit des principales étapes historiques et phases de ruptures ou d'évolution qui ont participé à l'élaboration de l'établissement actuel.

Il permet l'identification de l'usine et au-delà de l'entreprise auquel elle se rapporte, sur l'ampleur, l'évolution et la structure socio-professionnelle de l'emploi.

Cette investigation permet aussi d'aborder la nature et l'importance de l'activité de l'établissement sondé.

Mais elle rapporte des événements et des connaissances exclusives, impossibles à appréhender par les sources classiques, accessibles au chercheur. Les pans entiers relatifs à la politique d'embauche et de formation du personnel, à l'organisation interne de l'usine (voir annexe n° 2) et surtout, aux relations interindustrielles qui se nouent avec d'autres établissements régionaux ou extrarégionaux.

Ces relations interindustrielles prennent une place prépondérante dans notre questionnaire. Les thèmes de la genèse et de l'évolution des relations y sont énoncés, ainsi que les notions de normes et de certification qui prennent une place primordiale dans la longévité de la relation entre établissements. (cf. extrait de l'enquête)

#### **Extrait de l'enquête :**

#### ***LES RELATIONS INTERINDUSTRIELLES***

- 1) Quelle a été l'évolution du nombre des partenaires directs depuis dix ans ? S'il y a eu de grands changements, pourquoi ?
- 2) Est-ce le même type d'évolution pour les différents établissements de votre groupe ?

## *LE CONTEXTE RÉGIONAL*

- 1) La nébuleuse industrielle régionale est-elle un atout pour vous ? Y-a-t-il une préférence régionale ?
- 2) Quelle est la part que prennent les partenaires régionaux dans l'ensemble de vos achats (ou ventes si vous êtes si vous êtes équipementier) ?
- 3) Que représentent les achats "hors groupe" par rapport à ceux venus d'autres établissements du groupe ?
- 4) Possédez vous des données sur vos différents partenaires régionaux et extra-régionaux ? (type d'activité, produits achetés, localisation, représentation dans l'ensemble des achats)

## *LA RELATION*

- 1) Comment fonctionnent les relations avec vos fournisseurs ou donneurs d'ordres ?

Passez-vous par une centrale d'achat ?

La décision d'achat auprès d'une entreprise se prend elle dans votre établissement ? Passe-t-elle par une direction des achats centralisée au siège du groupe ?

- 2) La durée des engagements avec vos fournisseurs ou donneurs d'ordres est de quel ordre ?

indéterminée	de quelques mois
quelques années	la durée de vie du véhicule
autre : .....	

- 3) Comment avez-vous établi le contact avec vos fournisseurs ou donneurs d'ordres ?

appel d'offre	presse spécialisée
salons	autre : .....

4) A quel type de sous-traitance faites-vous appel ou répondez-vous ?

capacité	spécialité
----------	------------

5) Y-a-t-il transparence et véritable relation de partenariat qui s'est instaurée avec vos fournisseurs ou donneurs d'ordres ? Quelle réalité cela recouvre-t-il ?

6) Les changements de production (nouveaux modèles) sont-ils une source de difficulté d'adaptation pour vos fournisseurs et vous-même ?

### *NORMES ET CERTIFICATION*

1) Les relations de sous-traitance tendent de plus en plus à évoluer vers des exigences de qualité, de délais, de flux tendus, etc ... Qu'en est-il pour vous ?

2) Quels types de normes exigez-vous de vos fournisseurs et depuis quand ?

AQP	AQF
ISO 9001, 9002, 9003	autre : .....

exige-t-on de vous (si vous êtes fournisseur) ?

AQP	AQF
ISO 9001, 9002, 9003	autre : .....

3) Appliquez vous les mêmes exigences à votre établissement ?

4) L'émergence du système qualité constitue un atout pour les fournisseurs (meilleur niveau, meilleur placement par rapport aux concurrents)

Cela devient-il un label de qualité ?

- Le champ de l'étude et la méthode d'élaboration de l'enquête

Notre étude se situe dans le cadre régional du Nord-Pas-de-Calais, notre choix s'est effectué en fonction de deux éléments : cette région connaît une concentration importante d'établissements automobiles mais aussi une tradition industrielle, d'autre part les limites régionales sont commodes pour recueillir des données statistiques cohérentes.

Une étude exhaustive des établissements régionaux travaillant pour l'automobile est difficile, voire impossible à réaliser. Le recueil de données est difficile en milieu professionnel. Nous avons dû recourir à un mode indirect d'administration des questionnaires. C'est-à-dire, remplir le questionnaire lors de l'entrevue avec l'industriel. Lors des entrevues une plus grande liberté laissée à l'interviewé a facilité l'approche des différents thèmes, mais a altéré l'exploitation ultérieure (ex : traitement informatique des données, statistiques). Mais, ce choix a été guidé par la recherche de la qualité des renseignements fournis. Notre souci a été d'intéresser le plus grand nombre d'interlocuteurs à notre démarche, sachant l'exhaustivité impossible. Ainsi, une bonne part de l'analyse régionale du complexe automobile a été effectuée grâce à des investigations sur le terrain et par la mise en place d'entrevues individuelles avec des responsables industriels après une correspondance préliminaire (pré-enquête).

Les études au niveau de l'établissement industriel doivent s'inscrire dans un cadre général de recherche et répondre à quelques conditions préalables :

- Chercher à multiplier les entrevues en ayant à l'esprit les limites de la représentativité des établissements ayant répondu.

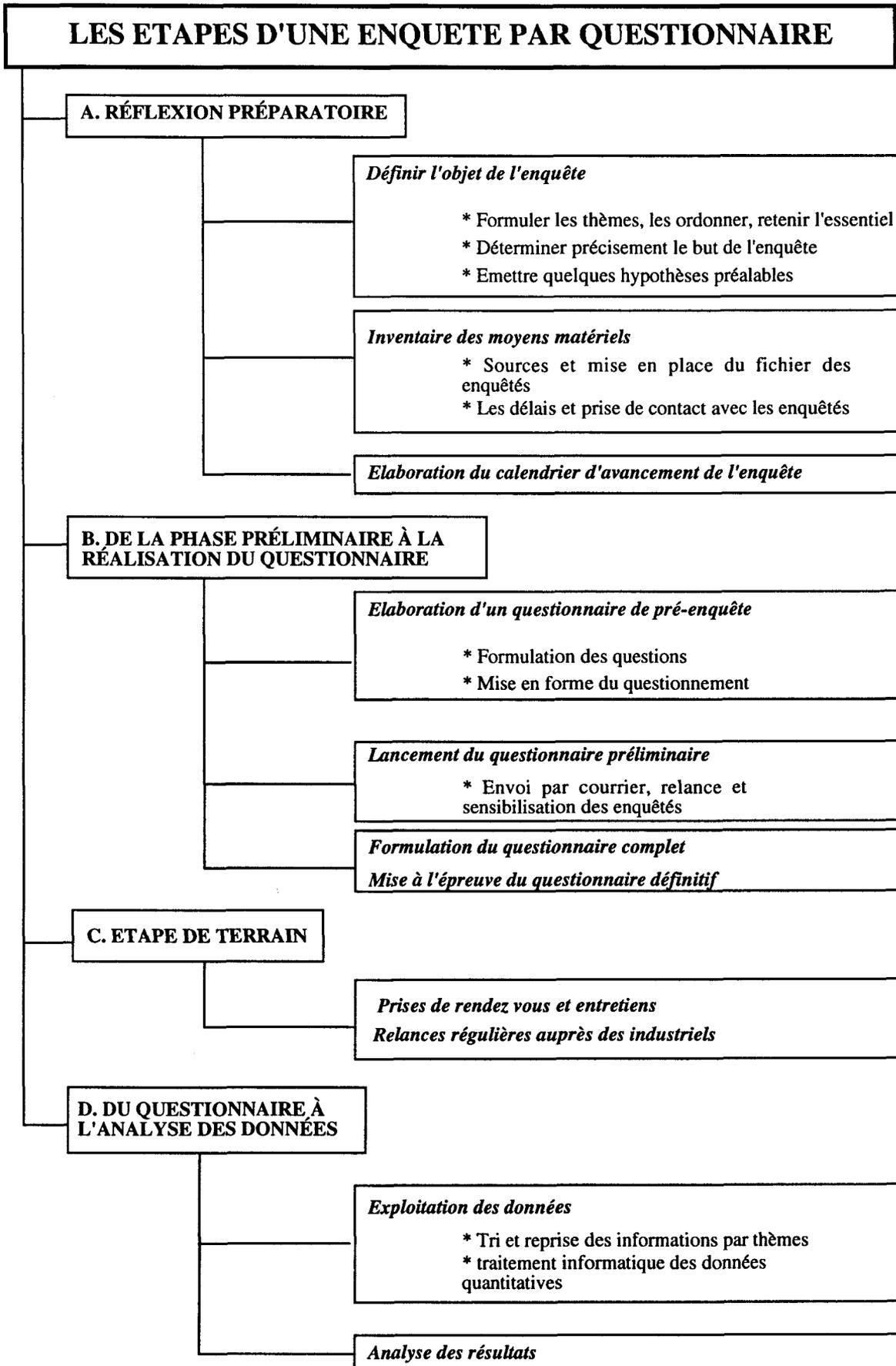
- Actualiser les données avec pour souci de cerner au plus près les changements et dynamiques industrielles.

- Dépouiller et analyser les entretiens pour rechercher les caractéristiques, les schémas-types et élaborer d'autres hypothèses et en vérifier la pertinence par un retour aux sources.

- Maintenir le contact avec les personnes enquêtées pour le suivi du processus, ce qui demande une implication personnelle importante.

Le tableau synoptique présenté (tableau n°7) rappelle les différentes étapes nécessaires au bon déroulement d'une enquête.

Tableau n° 7 :



Ce travail d'investigation s'est fait en plusieurs temps :

Premièrement, à partir du fichier des établissements régionaux de plus de cinquante salariés de la CRCI de Lille, il a été possible de toucher les dirigeants d'établissements et d'opérer une première sélection des unités ayant des relations avec la production automobile grâce à une enquête sommaire<sup>66</sup>. Nous n'avons retenu dans notre panel que les établissements de plus de cinquante salariés.

Or, il existe bien entendu des unités de plus petite taille concernées par la filière. L'étude réalisée en DEA en est la preuve puisqu'une partie des plasturgistes travaillant pour l'automobile se situaient entre 20 et 40 salariés. Mais, les moyens et la volonté de réaliser cette recherche dans un temps court nous ont conduite à faire le choix de réduire le domaine d'étude aux établissements de plus de 50 salariés.

A la suite de cette première prise de contact, il a fallu réaliser une longue opération de relance téléphonique auprès de tous les établissements restés muets. Ceci représente un travail lourd et assez fastidieux mais qui conditionne la suite de l'investigation.

L'ensemble des enquêtes a été réalisé par entretien avec les industriels et ceci s'est étalé dans le temps entre Juin 1993 et Septembre 1994. Cette longue période de contact est due aux difficultés de disponibilité des interlocuteurs dans le milieu industriel. Cela est à l'origine de la variabilité des données qui s'étend entre 1991 et 1994.

### - Représentativité, limites et intérêts d'une enquête non exhaustive

#### *- Les limites*

Notre enquête est en partie rétrospective, un grand nombre de renseignements datés ou anciens sont à fournir. Cela implique pour la personne rencontrée, des efforts de mémoire et une recherche préalable importante. Ceci a influencé en partie les résultats. En effet, pour certains établissements les réponses sont trop évasives ou manquantes en raison de deux facteurs principaux : une non-connaissance ou méconnaissance des évolutions historiques de l'établissement par manque d'ancienneté de

---

<sup>66</sup> Voir en Annexe n°1.

l'interlocuteur ou d'archives de l'établissement, d'autre part certaines usines ont connu des restructurations ou des rachats passant d'un groupe à un autre, phénomène qui empêche toute rétrospective précise.

Finalement, la qualité des réponses au questionnaire a été fortement influencée par la disponibilité de l'interlocuteur et de l'intérêt qu'il portait à notre travail.

L'enquête réalisée a posé certains problèmes de dépouillement car la méthode de questionnement choisie a été celui des questions ouvertes ou semi ouvertes. Ce choix a été guidé par le but premier de cette enquête : être le reflet (plus ou moins déformé) des intervenants du complexe automobile régional. L'enjeu de cette thèse n'a jamais été l'exhaustivité puisque notre analyse ne se base pas uniquement sur les entrevues, mais elle s'appuie sur cette enquête pour avoir une lecture différente, celle des industriels sur leur activité et leur rôle dans l'économie régionale. Le contenu des réponses est surtout qualitatif et répond à la volonté d'éclairage direct, par le vécu, des phénomènes relatifs à ce complexe. L'enquête permet d'illustrer, d'analyser par l'exemple les différents thèmes abordés dans le coeur de cet ouvrage.

Elle constitue un moyen d'appréciation des stratégies, des évolutions, des enjeux qui se nouent autour de cette activité et plus loin, de leurs impacts sur l'espace régional. Elle s'accompagne d'autres sources d'information non exhaustives et plutôt thématiques telles que les publications de l'ORFQE<sup>67</sup> ou de la mise en commun de recherches dans le domaine avec les instances consulaires, des organismes régionaux tels que l'Agence Régionale de Développement dont les NIE<sup>68</sup> sont une source précieuse d'informations sur le milieu industriel local.

Mais cette enquête est aussi utile dans son aspect spatial des phénomènes. Elle a permis de mieux apprécier l'étendue des différents bassins d'emplois directement dessinés par les cartes d'effectifs au lieu de résidence. Ces données à l'échelle fine ne sont accessibles qu'auprès des établissements eux-mêmes. Aucune source statistique ne peut égaler certains éléments d'information délivrés lors d'entretiens avec des responsables d'entreprises.

---

<sup>67</sup> ORFQE : Observatoire Régional des Formations, des Qualifications et des Emplois Nord-Pas-de-Calais.

<sup>68</sup> NIE : Note d'Information Economique, publication mensuelle relative à la vie des entreprises, aux problèmes d'emploi et aux tendances générales de l'activité régionale.

## - La représentativité

Une question se pose encore pour optimiser notre recherche : les individus (établissements) composant notre panel sont-ils suffisamment représentatifs du complexe automobile régional ?

Les industriels qui ont voulu répondre à notre demande sont le plus souvent des intervenants des établissements les plus grands ayant une réelle politique de communication, une situation économique relativement positive, qui ont donc une politique d'ouverture sur l'extérieur. On retrouve les grands établissements tels que Renault Douai (usine Georges Besse), S.T.A., Reydel, ... Les taux de réponse sont très satisfaisants pour les établissements supérieurs à 200 salariés (entre 50 et 100 % des interrogés par courrier). Par contre les PME-PMI semblent beaucoup moins réceptifs à l'administration par courrier, avec des taux inférieurs à 40 %.

Les réponses par entrevues sont beaucoup plus fluctuantes mais restent favorables pour les établissements compris entre 200 et plus de 5000 salariés. La représentativité est très faible pour les petits établissements et leur situation ne pourra être analysée qu'à titre d'exemple.

Tableau n° 8 : *Représentativité des sondés par taille d'établissement (par rapport à l'ensemble du complexe automobile).*

	% d'étab. engagés dans le complexe auto <sup>1</sup>	% d'étab. ayant répondu par courrier <sup>2</sup>	% d'étab. ayant répondu par entretien <sup>2</sup>
50-100	38,0	40	15
100-200	44	22,7	4,5
200-500	52,6	50	35
500-1000	52,4	63,6	36,4
1000-2000	77,7	71,4	28,6
2000-5000	100	66,6	66,6
+ de 5000	100	100	50
total	46,1	44,7	21,9

1: par rapport à l'ensemble des établissements régionaux des secteurs concernés.

2: par rapport à l'ensemble des établissements régionaux du complexe automobile.

Par contre, nous notons une certaine frilosité dans les secteurs d'activité suivants : la sidérurgie, le travail des métaux, le matériel électrique et électronique ou encore le textile. Nous avons ressenti le même type de

réaction dans la plasturgie, secteur d'activité pourtant en progression dans le complexe. En effet, cette corporation (qui a fait l'objet de l'étude menée entre 1990 et 1991<sup>69</sup>) semble opérer un certain repli sur soi que nous n'avons pas ressenti à cette période. (tableau n° 9)

Tableau n° 9 : *Le poids de chaque secteur dans le panel des sondés*

	%/ total <sup>2</sup>	taux réponse/ courrier <sup>3</sup>	% courrier <sup>4</sup>	taux réponse/ entretien <sup>3</sup>	% entretien <sup>4</sup>
sidérurgie	8,6	44,4	8,5	0	0
transformation de l'acier	4,8	40	4,3	0	0
métallurgie	3,8	100	8,5	0	0
ind. du verre	3,8	50	4,3	25	4,3
chimie-parachimie	3,8	25	2,1	25	4,3
fonderie travail des métaux	21,9	21,7	10,6	13	13
équipement industriel <sup>1</sup>	5,7	50	6,4	0	0
Mat. électrique et électronique	3,8	50	4,3	0	0
textile	4,8	20	2,1	0	0
caoutchouc et matières plastiques	18,1	57,9	23,4	47,4	39,1
auto. et transports terrestres	21	54,5	25,5	40,9	39,1
total	100	44,8	100	21,9	100

<sup>1</sup> Equipement industriel comprend: fab. de machines outils, équip. industriel et mat de manutention, mat. pour les mines, la sidérurgie, le génie civil.

<sup>2</sup> Pourcentage des établissements du secteur engagés dans le complexe automobile.

<sup>3</sup> Taux de réponse par secteur d'activité des établissements interrogés.

<sup>4</sup> Part de chaque secteur dans le panel des établissements ayant répondu.

Certains facteurs explicatifs peuvent être mis en avant pour expliquer ces réactions : un contexte conjoncturel très morose en 1993, un recentrage des priorités vers l'activité de production, de management et de politique de qualité ou encore une non disponibilité de l'intervenant.

Par contre d'autres cas de figures sont apparus :

- Certains industriels ont trouvé le besoin de s'exprimer sur la situation de leur entreprise au moment de l'enquête, moment même où ils se trouvaient dans une situation économique instable ou sujet au désengagement de leurs partenaires et qui ont trouvé dans l'universitaire un interlocuteur attentif.

- Les établissements de taille moyenne, plus sensibles aux requêtes des étudiants, stagiaires ou jeunes chercheurs ont été plus ouverts au

<sup>69</sup> Lantrebecq S., 1991.

dialogue. Ils ont formulé leur intérêt pour l'analyse qui est faite du complexe automobile dans lequel ils prennent place. De plus, ils recherchent une connaissance plus précise de la situation globale de leurs partenaires ou concurrents, de l'ensemble de la profession.

Les établissements interrogés ont une taille assez semblable à celle des établissements engagés dans le processus automobile. Mais les données par activité permettent d'affiner ce résultat.

Tableau n° 10 : *Représentativité de la taille des établissements sondés*

activité	effectif moyen total <sup>2</sup>	effectif moyen enquêté <sup>3</sup>	indice de représentativité <sup>4</sup>
sidérurgie	1071	642	60
transformation de l'acier	166	227	137
métallurgie	519	519	100
ind. du verre	286	187	65
chimie-parachimie	274	247	90
fonderie travail des métaux	181	376	208
équipement industriel <sup>1</sup>	268	270	101
Mat. électrique et électronique	69,5	67,5	97
textile	202	150	74
caoutchouc et matières plastiques	240	353	147
auto. et transports terrestres	1166	1827	157

<sup>1</sup> Équipement industriel comprend: fab. de machines outils, équip. industriel et mat de manutention, mat. pour les mines, la sidérurgie, le génie civil.

<sup>2</sup> Effectif moyen des établissements engagés dans le complexe automobile

<sup>3</sup> Effectif moyen des Établissements ayant répondu à l'enquête

<sup>4</sup> Indice de représentativité des effectifs moyens par activité, soit :

$$I = \left( \frac{\text{Effectif moyen des établissements sondés} - \text{effectif moyen total}}{\text{Effectif moyen total}} * 100 \right) + 100$$

Les effectifs moyens totaux sont ramenés à la base 100 et l'indice est à comparer à cette base.

Les établissements sondés ont une taille plus importante ( $I > 100$ ) que la structure de référence pour certaines activités comme la fonderie et travail des métaux, l'automobile et transports terrestres et la transformation de l'acier. D'autres activités connaissent la situation inverse avec une taille moyenne plus faible ( $I < 100$ ), le cas le plus marquant étant la sidérurgie. Mais dans de nombreux cas la représentativité est assez bonne.

Ces précautions étant prises, il en découle que l'enquête comporte certains éléments de distorsion par rapport à la réalité du complexe automobile. Notre analyse s'efforce le plus souvent possible d'en minimiser les effets et dans tous les cas d'en souligner les limites.

## CONCLUSION

Les difficultés de définition que nous avons rencontrées sont inhérentes à la diversité et aux changements qui caractérisent le complexe automobile actuel. Le comité des constructeurs français d'automobile (le CCFA) donne une définition de ce complexe qui s'appuie sur l'emploi. Il s'étend à l'ensemble des emplois induits par l'activité automobile.

Nous avons retenu une conception plus réduite de la notion. Elle s'apparente plutôt au système automobile défini par E. de Banville et J.J. Chanaron qui recouvre l'ensemble des fournisseurs, sous-traitants et constructeurs y compris les fournisseurs de matières et prestataires de services. Pour nous, le complexe automobile désigne l'ensemble des acteurs qui contribuent à la réalisation des produits, à la maintenance et au bon fonctionnement de la production, c'est-à-dire tous les acteurs qui permettent la sortie des véhicules des chaînes de fabrication.

Cette partie de notre travail se devait également d'aborder les différenciations qui existent entre les éléments du complexe. Celui-ci est un ensemble en mutation constante et les limites sont ténues entre le sous-traitant, l'équipementier ou le fournisseur. Ces derniers se distinguent du sous-traitant par la maîtrise qu'ils ont des procédures et par une certaine liberté commerciale. Hors, cette notion d'indépendance par rapport au donneur d'ordres est de plus en plus délicate et ne peut être la base de la distinction terminologique. La différence s'établit plutôt dans la liberté de commercialiser les produits sur le marché de la seconde monte.

Le complexe automobile est très hiérarchisé et le nombre des interlocuteurs directs des constructeurs a fortement diminué au profit des liaisons en chaîne avec des relations de deuxième et troisième rangs.

Nous avons évalué l'importance des relations entre l'automobile et les autres activités connexes dans une optique de relations "entrées-sorties" entre branches. Les activités de la fonderie et de la transformations des matières plastiques, outre la construction automobile elle-même, apparaissent les plus impliquées dans la filière.

Le cadre conceptuel et méthodologique de notre thèse ont été définis. Actuellement les interrogations, en Géographie comme en Economie, se portent sur les interactions entre organisation spatiale et organisation industrielle. Nous nous plaçons dans la même optique de travail.

Nous avons aussi énoncé les méthodes de mesure et d'étude du fait industriel. Il nous est apparu indispensable de développer des entrevues avec les industriels. Les renseignements pris grâce aux contacts directs avec les industriels se révèlent très riches et uniques. Aucun autre moyen d'approche ne peut réunir des éléments qualitatifs de cet ordre. Quant au champ de l'étude, l'analyse de l'industrie automobile s'avère indissociable du cadre régional tant cette activité est liée au redéploiement de son industrie.

## **SECONDE PARTIE**

### **L'AUTOMOBILE RÉGIONALE UNE INDUSTRIE INDUSTRIALISANTE ?**

## INTRODUCTION

La première partie de l'étude rend compte des diverses approches théoriques indispensables à l'analyse du complexe automobile régional. Un certain nombre de questions a été soulevé, des méthodes ont été retenues, elles serviront de guide à la suite du travail.

Dans la seconde partie, nous nous intéresserons au complexe automobile régional. Cette analyse, au coeur de notre sujet, est éclairée par les questions suivantes :

- Que représente l'activité automobile régionale dans l'ensemble national et à l'intérieur même de l'économie du Nord-Pas-de-Calais ?
- Comment s'est réalisé le complexe automobile actuel, quelles ont été les principales étapes de sa mise en place et quelles ont été les logiques suivies (par les différents décideurs) à chacune de ces périodes ? Quel est le bilan de 20 années de croissance rapide de cette activité ?

Tout d'abord (chapitre III) nous rendrons compte de l'importance de l'activité automobile en France et dans notre région d'étude. Nous aborderons différents aspects comparatifs avec les principales autres régions automobiles nationales, grâce à la présentation générale de la construction automobile en France. Il n'est pas possible d'aborder l'étude monographique d'une industrie dans un cadre régional sans prendre appui sur une analyse spatiale et statistique récente. Nous suivrons la même démarche à propos de l'équipement automobile dont le poids dans le complexe est allé en grandissant. Ce sera l'objet de la seconde partie de ce chapitre.

Puis, le chapitre IV présentera les principales étapes de la formation du complexe industriel régional. Notre démarche est axée sur les politiques de conversion et de retrait de l'activité minière. Les périodes les plus récentes nous conduirons à décrire les changements et les constantes dans les politiques opérées dans un contexte de crise plus générale. Certains bassins d'emplois régionaux ont été touchés plus que d'autres par des crises sectorielles durables. Chaque fois que cela sera

possible, nous effectuerons la comparaison avec d'autres régions ayant connu des situations analogues.

### CHAPITRE III

#### LE COMPLEXE AUTOMOBILE DU NORD-PAS-DE-CALAIS UNE INDUSTRIE PUISSANTE À L'ÉCHELLE NATIONALE

Le présent chapitre a pour ambition de replacer l'étude monographique régionale dans un cadre plus large en traçant le portrait de l'industrie automobile dans les régions françaises.

La carte de localisation des établissements automobiles en France est fortement marquée par les implantations des deux groupes nationaux (Renault et P.S.A.). La répartition des unités présente un déséquilibre assez fort au profil de plusieurs pôles. L'Ile-de-France domine largement suivie par la Franche-Comté, le Rhône-Alpes, le Nord-Pas-de-Calais et le quart nord-ouest de la France.

Ce chapitre analyse l'importance de l'activité automobile dans l'économie des régions. On y décèle certaines originalités régionales comme en Franche-Comté, où près d'un tiers de l'emploi industriel est occupé par des salariés de l'automobile. Par contre, même si le Nord-Pas-de-Calais offre l'image d'une région où l'activité automobile est importante, cette dernière n'a pas entraîné un réel déséquilibre au sein du complexe industriel. La région se situe dans la moyenne française avec 12,7 % de l'emploi industriel dans le secteur automobile. A contrario, l'ouest de la France se révèle beaucoup plus dominé par l'automobile, qui représente entre 15 et 18 % de l'emploi industriel. D'autres ratios sont aussi utilisés, permettant de mieux connaître les spécificités des régions. Le cas du Nord-Pas-de-Calais n'apparaît pas spécifique et se trouve dans une situation proche de la moyenne. C'est le signe que la région possède encore une activité industrielle forte et assez diversifiée, puisque le complexe automobile, pourtant important, n'est pas sureprésenté.

Par contre, l'investissement par emploi est inférieur à la moyenne. Cela ne doit pas nous surprendre, les unités régionales étant fortement consommatrices de main d'oeuvre (unités de montage, de production de pièces et équipements). A l'opposé, on note toujours une forte concentration des centres de décision et de recherche-développement en Ile-de-France. La dissociation spatiale des différents éléments de la filière

### CHAPITRE III

#### LE COMPLEXE AUTOMOBILE DU NORD-PAS-DE-CALAIS UNE INDUSTRIE PUISSANTE À L'ÉCHELLE NATIONALE

Le présent chapitre a pour ambition de replacer l'étude monographique régionale dans un cadre plus large en traçant le portrait de l'industrie automobile dans les régions françaises.

La carte de localisation des établissements automobiles en France est fortement marquée par les implantations des deux groupes nationaux (Renault et P.S.A.). La répartition des unités présente un déséquilibre assez fort au profil de plusieurs pôles. L'Ile-de-France domine largement suivie par la Franche-Comté, le Rhône-Alpes, le Nord-Pas-de-Calais et le quart nord-ouest de la France.

Ce chapitre analyse l'importance de l'activité automobile dans l'économie des régions. On y décèle certaines originalités régionales comme en Franche-Comté, où près d'un tiers de l'emploi industriel est occupé par des salariés de l'automobile. Par contre, même si le Nord-Pas-de-Calais offre l'image d'une région où l'activité automobile est importante, cette dernière n'a pas entraîné un réel déséquilibre au sein du complexe industriel. La région se situe dans la moyenne française avec 12,7 % de l'emploi industriel dans le secteur automobile. A contrario, l'ouest de la France se révèle beaucoup plus dominé par l'automobile, qui représente entre 15 et 18 % de l'emploi industriel. D'autres ratios sont aussi utilisés, permettant de mieux connaître les spécificités des régions. Le cas du Nord-Pas-de-Calais n'apparaît pas spécifique et se trouve dans une situation proche de la moyenne. C'est le signe que la région possède encore une activité industrielle forte et assez diversifiée, puisque le complexe automobile, pourtant important, n'est pas sureprésenté.

Par contre, l'investissement par emploi est inférieur à la moyenne. Cela ne doit pas nous surprendre, les unités régionales étant fortement consommatrices de main d'oeuvre (unités de montage, de production de pièces et équipements). A l'opposé, on note toujours une forte concentration des centres de décision et de recherche-développement en Ile-de-France. La dissociation spatiale des différents éléments de la filière

automobile est bien réelle, une part importante des centres de montage et de production a quitté l'Ile-de-France au profit des régions voisines et des régions de tradition industrielle.

La dernière partie de ce chapitre est une étude plus spécifique de l'équipement automobile dont les grands traits répondent assez bien à ceux de l'industrie automobile en général.

## A - LA RÉPARTITION DES ÉTABLISSEMENTS AUTOMOBILES DANS LES RÉGIONS FRANÇAISES

La région Nord-Pas-de-Calais a profité de l'arrivée de plusieurs établissements de grande dimension à partir des années 1970. Elles ont été suivies par le développement d'un complexe assez dense d'équipementiers. Que représente aujourd'hui cet ensemble automobile régional ? La répartition de l'activité automobile à l'échelle nationale permet une analyse de la situation régionale dans le contexte plus large de la France. Ainsi, la comparaison avec les autres régions françaises est riche d'enseignements. Pourtant, l'étude n'est pas aussi aisée qu'il n'y paraît.

D'un point de vue méthodologique, le choix des données est assez discutable puisque les cartes qui vont suivre sont réalisées à partir de la répartition des activités en France au niveau de la NAP 40. Cette échelle d'analyse ne peut nous satisfaire pleinement puisque sous l'activité "Construction de véhicules automobiles et d'autres matériels de transport terrestres" se cachent l'activité automobile, l'équipement automobile, mais aussi le matériel ferroviaire, les motos et cycles ou encore la construction de remorques et caravanes. Pourtant c'est à partir de ces données que l'étude est réalisée car, les répartitions par secteur d'activité au niveau NAP 600 ne sont traitées ni par l'INSEE ni par le Ministère de l'Industrie et du Commerce Extérieur. Malgré cela ces données permettent une bonne appréciation de la réalité industrielle des régions françaises.

### 1 - Les établissements automobiles en France

La répartition spatiale des établissements constructeurs et équipementiers d'automobile est limitée aux 2/3 nord de la France. Il existe une polarisation sur quelques régions où se concentrent les gros établissements. (figure n° 15-A)

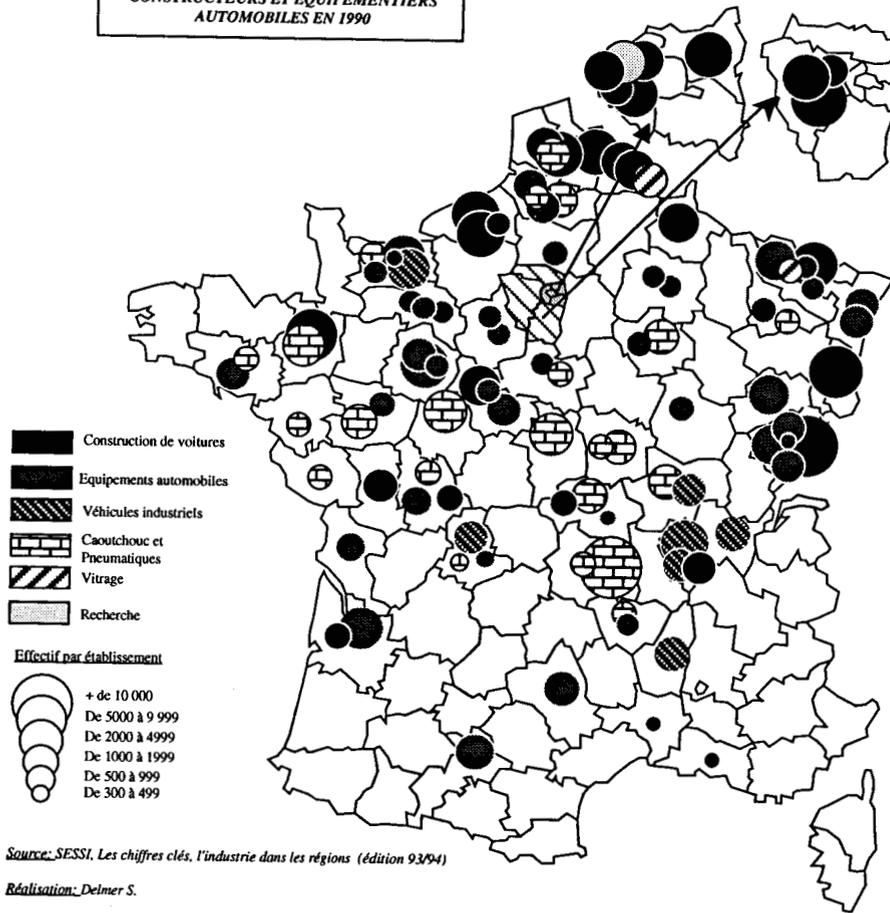
L'Ile de France et plus largement le Bassin Parisien centralisent encore une part importante des établissements. Ce sont surtout des usines appartenant aux deux constructeurs nationaux et des centres de recherche ou sièges sociaux. Derrière ce premier pôle, l'est de la France détient le plus gros centre automobile, à cheval sur les départements du Doubs et du Bas Rhin. La Moselle est aussi bien représentée. Contrairement au pôle parisien, cette zone est le territoire privilégié du premier constructeur français P.S.A.

La façade littorale Nord-Ouest de l'hexagone constitue des points d'ancrage aux usines des constructeurs et équipementiers. Les départements du Nord, Pas-de-Calais, Somme et des littoraux normands sont des bastions de cette activité, avec l'existence de grands établissements de montage et d'activités plus diverses. L'automobile est présente dans l'Ouest du territoire à plusieurs niveaux. Quelques établissements d'importance y sont implantés (ex: Citroën à Rennes) mais se sont surtout des PME-PMI ou établissements de moins de 500 salariés qui se sont multipliés.

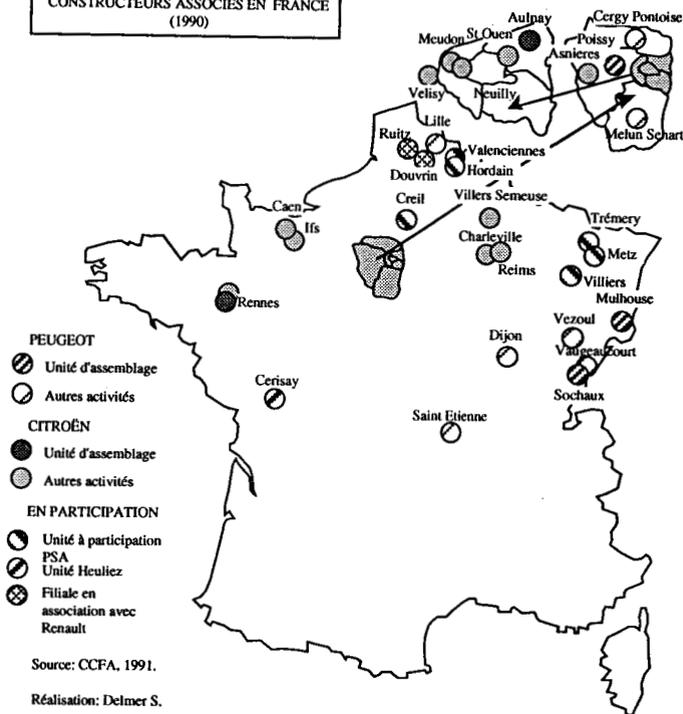
Dans cette moitié nord de la France, la Champagne-Ardenne et la Bourgogne sont peu représentées. Elles n'ont que peu profité des politiques de déconcentration industrielle. Par contre, l'Auvergne et le sillon rhodanien offrent une spécificité dans le paysage automobile français, avec l'activité pneumatique et le travail du caoutchouc qui forment un complexe imposant dont le centre névralgique est Clermont-Ferrand fief de Michelin. Le pôle de Lyon s'est spécialisé dans la construction de véhicule industriel, cette spécialisation remonte à l'existence de Berliet dans cette agglomération.

Figure n°15 :

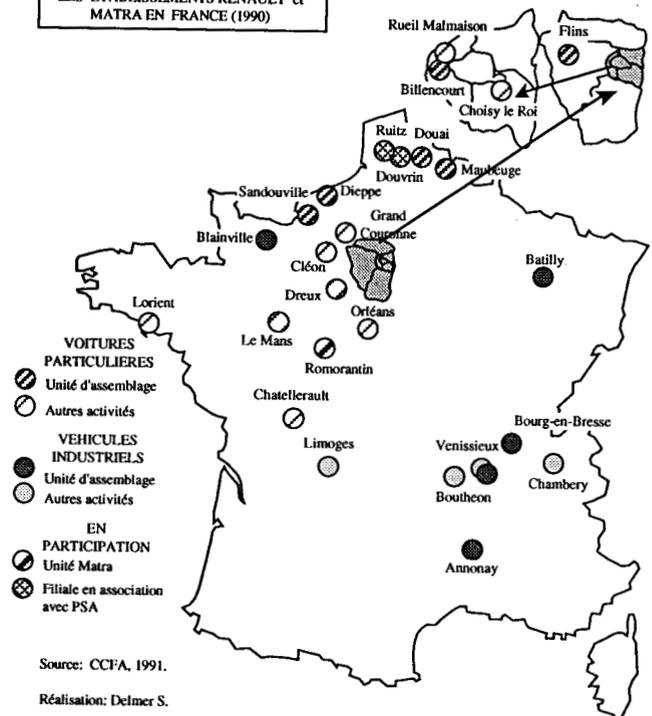
**A.** LES PRINCIPAUX ETABLISSEMENTS  
CONSTRUCTEURS ET EQUIPEMENTIERS  
AUTOMOBILES EN 1990



**B.** LES ETABLISSEMENTS PSA ET  
CONSTRUCTEURS ASSOCIÉS EN FRANCE  
(1990)



**C.** LES ETABLISSEMENTS RENAULT et  
MATRA EN FRANCE (1990)



## 2- Les grands pôles d'emploi automobile régionaux

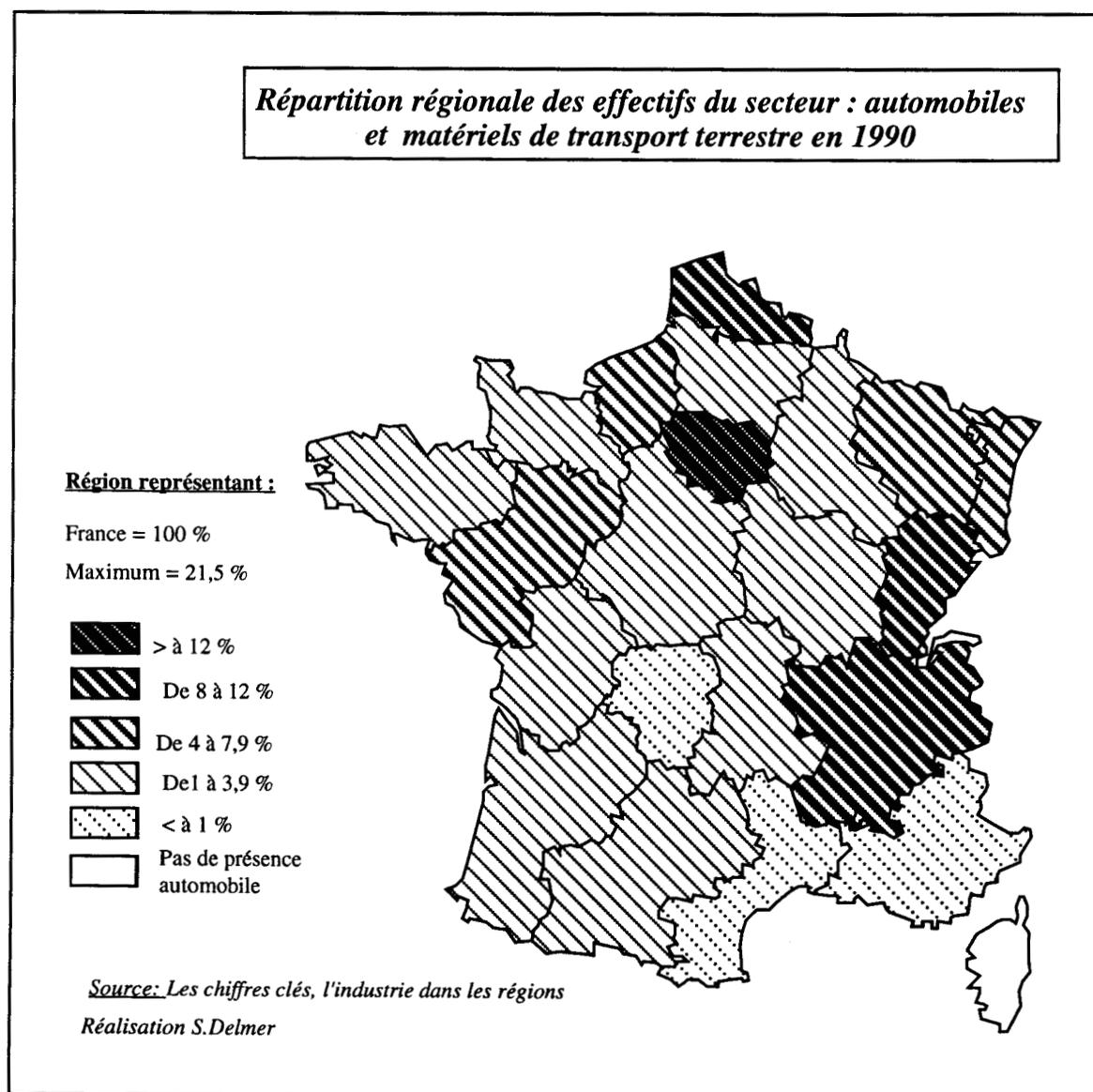
L'industrie automobile française est une activité relativement concentrée sur quelques régions majeures. La figure n°16 donne une vision de l'industrie automobile qui fait apparaître quatre régions, représentant chacune plus de 8 % de l'emploi automobile national. On y reconnaît certaines régions précitées.

Ainsi, arrive au premier rang, la région Ile de France avec 21,5 % des effectifs automobiles, suivie de loin par la Franche-Comté avec 10,7 %. Cette région, on le verra grâce au pourcentage que représente l'activité automobile dans l'emploi industriel, souffre plus que les autres d'une certaine mono-activité. La situation n'atteint pas les niveaux qu'ont connu le Nord-Pas-de-Calais ou la Lorraine. Pourtant dans certains bassins un seul secteur peut occuper plus de 50 %, ce qui est préoccupant dans un contexte économique morose. En effet, la gravité d'une crise ne varie pas en fonction de l'ancienneté de l'apparition d'une industrie dans une région (comme certains l'ont cru pour le Charbon ou la Sidérurgie) : Elle est proportionnelle au degré de spécialisation de l'espace. La situation qu'à connu la Franche-Comté en 1993 a été très difficile, avec des vagues de chômage technique et les restrictions d'emplois liées à la crise automobile. A l'échelle des bassins d'emploi, la situation est encore plus aiguë. Le seul site de Sochaux représente 60 % des emplois du bassin de Montbéliard. Premier employeur, premier investisseur, premier client de la région, premier contribuable, plus forte concentration ouvrière de France, l'un des plus grands sites industriels d'Europe, ce site obtient un fameux palmarès qui n'est pas forcément enviable. En effet, le seul chiffre des réductions d'emplois : 15 000 postes supprimés en 10 ans, est plus que parlant.

Au troisième rang, le Nord-Pas-de-Calais affiche quelques 8,9 % de l'activité automobile nationale contre 10,4 % en 1989. Ceci reflète d'une part, l'amorce de la politique d'écrémage réalisée par les grands constructeurs et d'autre part, les difficultés connues dans le secteur du matériel ferroviaire. Celui-ci connaît de grandes restructurations comme à Douai chez Arbel Fauverail.

Pourtant la part du secteur automobile et transports terrestres met en valeur, à la lumière de la carte précédente, le fait que l'économie régionale semble assez diversifiée (l'industrie automobile et transports terrestres ne représentant que 12,7 % des effectifs industriels régionaux

Figure n°16 :



soit 29 600 emplois contre 31 000 en 1989). La région possède un tissu automobile important dont sept établissements apparaissent dans le peloton des vingt premiers établissements régionaux, auxquels on doit relier l'établissement verrier de Boussois, PPG Industrie Glass, (1098 emplois) spécialiste du pare-brise. On retrouve les grands sites régionaux.

Tableau n° 11 : *Les unités automobiles régionales apparaissant dans le peloton (20 unités) des usines françaises*

Établissements régionaux	Effectifs en 1990
Renault Douai	6696
Française de Mécanique (Douvrin)	5447
M.C.A. (Maubeuge)	2551
Automobile Peugeot (Lille)	1129
S.M.A.N. (Valenciennes)	2168
Firestone France (Béthune)	1552
S.T.A. (Ruitz)	1121

*Source : SESSI, Les chiffres clés, l'industrie dans les régions, (édition 1992/93).*

Au quatrième rang, arrive la région Rhône-Alpes (8,5 %) qui affiche son dynamisme industriel puisque cette activité ne représente pas plus de 7,5 % de l'emploi industriel régional. Ceci suppose que l'activité industrielle y soit très diversifiée. En effet, le secteur automobile et matériels de transport terrestre ne se situe qu'en cinquième position dans l'emploi industriel régional derrière le travail des métaux, l'équipement industriel, le textile et le matériel électrique. Pourtant la région emploie 28 100 personnes dans le secteur automobile soit 8,5 % de l'ensemble national, grâce à l'entreprise RVI qui emploie à elle seule 12 500 personnes dans 14 établissements. Cette région est bien un fer de lance français en matière de dynamisme industriel avec 375 000 salariés dans le secteur secondaire (hors BTP, Énergie et IAA) soit 1/10 ème de l'ensemble national.

Quelques régions se situent entre 7 et 5 % du secteur automobile comme la Haute-Normandie (6,1 %), l'Alsace (4,9 % contre 6 % en 1989 ce qui souligne l'essor que prennent les autres secteurs dans cette région alors que l'automobile perd des emplois), la Lorraine (5,4 %) et les Pays-de-la-Loire (4,9 %). En Haute-Normandie, l'automobile est le premier employeur industriel régional, avec plus de 20 000 emplois. A ceci

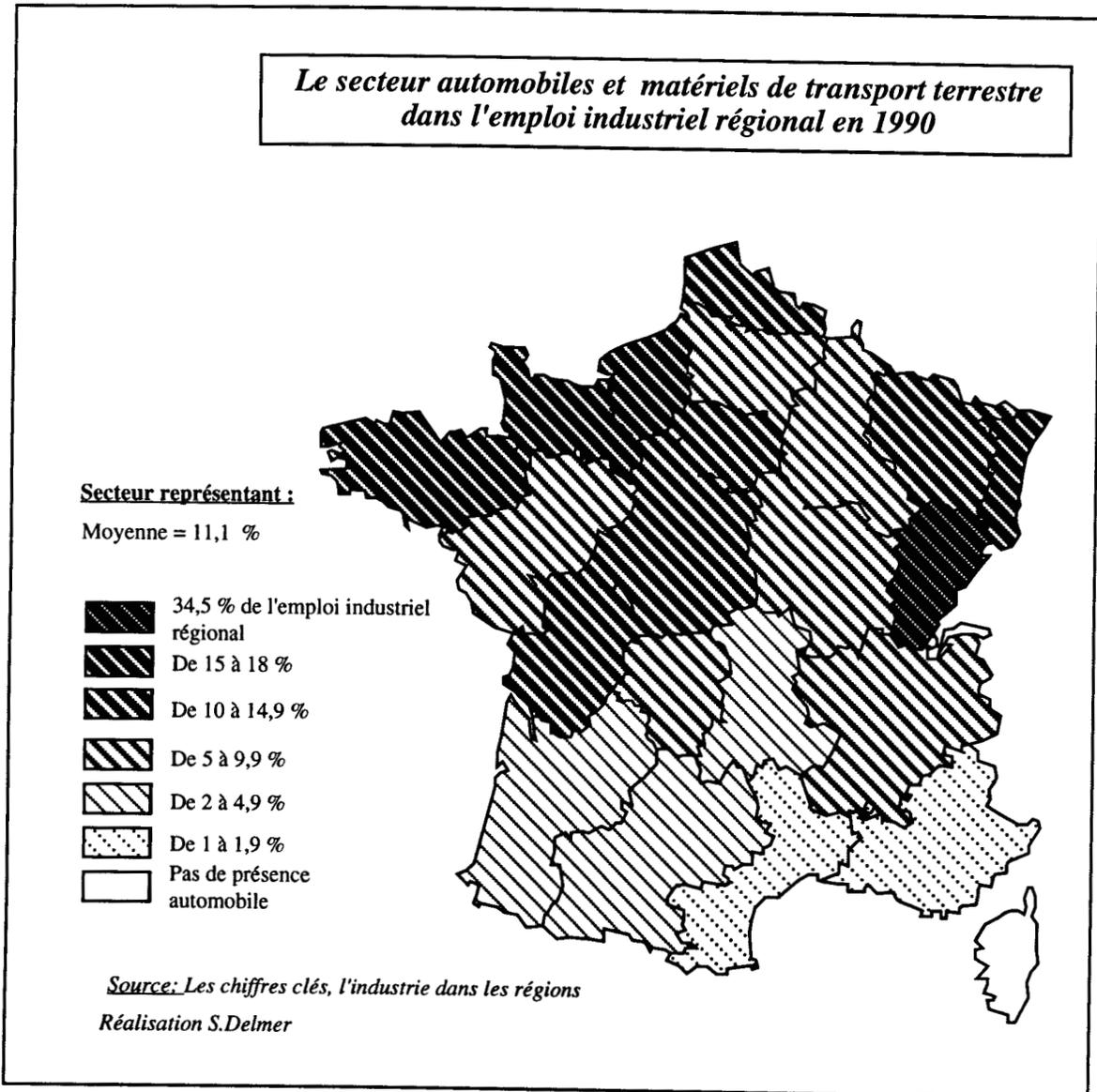
s'ajoute une forte activité de sous-traitance qui s'affirme dans les produits plasturgiques. En effet, cette région profite d'une industrie chimique forte. La sous-traitance est l'un des points forts de cette région puisque l'activité de sous-traitance (tous secteurs confondus) représente un emploi sur dix. C'est donc un complexe automobile de taille qui s'est développé dans cette zone. La baisse d'activité induite par une conjoncture négative a provoqué en 1990 et dans les années suivantes une détérioration partielle de l'économie locale.

### 3 - L'impact de l'automobile sur l'économie des régions françaises

L'étude des "régions automobiles" françaises doit être complétée par une analyse du poids de cette activité dans l'emploi régional. En effet, la structure économique de chacune des régions est assez diverse. D'un point de vue méthodologique, il nous faut mettre l'accent sur le fait que les calculs sur le poids de l'automobile dans l'emploi régional ont été fait d'après les données du ministère de l'industrie qui exclut les Industries Agro-alimentaires.

Certains pôles automobiles n'apparaissent pas très importants au regard de l'activité nationale pourtant à l'échelle régionale, ils se révèlent être d'un poids considérable. L'industrie automobile est relativement concentrée dans la partie septentrionale de la France (figure n°17). Toutes les régions aux pourcentages supérieurs à la moyenne se situent au nord d'une ligne Bordeaux-Belfort. Alors qu'au sud de cet axe certaines régions sont presque totalement dépourvues de cette activité puisque les pourcentages n'y excèdent pas 5 % de l'emploi industriel régional (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Auvergne, Languedoc Roussillon, PACA et Corse). Cette industrie est présente dans les régions de tradition industrielle mais aussi dans le Nord-Ouest plus rural. L'emploi automobile domine en Franche-Comté puisqu' un tiers de ses effectifs industriels est employé dans le secteur étudié (34,5 %). On retrouve la présence très forte des établissements P.S.A. avec le pôle automobile le plus important en France que représente l'ensemble sochalien de Peugeot. En effet, ce centre regroupe 22 700 salariés sur le seul site de Sochaux et quelques 27 000 personnes dans la région, soit près de la moitié des effectifs totaux de Peugeot. La prédominance d'un ensemble de cette envergure est marquante dans l'économie franc-comtoise et révèle son impact sur l'emploi.

Figure n°17 :



Derrière cette région dominante, on retrouve quatre régions où l'automobile représente plus de 15 % de l'emploi industriel régional, avec la Haute et Basse-Normandie, la Bretagne et l'Alsace. Ces régions sont marquées par la présence d'établissements automobiles nombreux ou qui ont un fort impact sur l'emploi dans des économies régionales diversement industrialisées.

Ainsi, pour la Bretagne (16,4 %), l'automobile arrive en deuxième position derrière le matériel électronique avec l'établissement Citroën de Rennes-La-Jonais qui compte plus de 12 200 salariés en 1990 soit un quart des effectifs totaux de l'entreprise. Cet établissement insuffle son énergie à l'activité industrielle locale. Citroën est le premier employeur régional. D'autres établissements du secteur ne sont pas négligeables : Michelin à Vannes (970 salariés) ou la Société Bretonne de Fonderie Mécanique (SBFM 1 100 salariés) filiale Renault à Lorient. A la suite de ces grandes usines automobiles existe un important complexe d'équipementiers comme ECIA ou Allibert. L'industrie automobile a connu une vague de déconcentration parisienne qui a profité aux régions proches ou pouvant profiter de conditions spéciales prévues par la politique d'aménagement du territoire. Celle-ci devait permettre un rééquilibrage des activités sur le territoire.

Ainsi, se sont installées dans le nord-ouest de la France, les usines des firmes nationales de P.S.A. et Renault comme à Flins, à Sandouville ou à Cléon. En Haute-Normandie, Renault ne compte pas moins de 16 établissements représentant 15 000 salariés dont les usines de Sandouville (7 700 personnes), de Cléon (5 950 salariés) ou Grand Couronne (630). En Basse Normandie, les établissements sont moins importants: RVI (3900 personnes), Citroën (2200 personnes), Valéo (1200 personnes), ainsi que des établissements d'équipementiers de plus petite taille (autour de 500 personnes) comme Eli Échappement ou Jeager.

Comme le prouvent ces exemples, l'Ouest a profité des vagues de déconcentration industrielle. Les régions des Pays-de-la-Loire et Poitou-Charentes ont des pourcentages compris entre 10 et 12 % de l'emploi industriel dans le secteur automobile. L'Alsace regroupe 15,6 % de ses effectifs industriels dans le secteur automobile soit environ 20 600 emplois. Ce secteur est dominé par la présence de l'usine Peugeot de Mulhouse avec 12 400 personnes. Les autres implantations sont plus petites comme celle de Général Motors France à Strasbourg avec 1 480

personnes. Mais le tissu automobile est de grande envergure puisqu'il est renforcé par de nombreux fournisseurs et sous-traitants.

Dans l'ensemble, les régions proches de la moyenne nationale, sont aussi de grandes régions industrielles avec l'Île de France (12,8 %), la Lorraine (13,1 %) et le Nord-Pas-de-Calais (12,7 %). Ces données ne recouvrent pas les mêmes réalités, la Lorraine et le Nord-Pas-de-Calais ayant accueilli l'industrie automobile comme de nouvelles forces économiques instillées dans l'économie régionale sinistrée. Par contre, l'Île de France a toujours connu une activité automobile importante puisqu'elle en est le berceau principal.

La représentativité de l'Île de France est minimisée par le fait que cette région possède des effectifs industriels nombreux. Cette activité représente pourtant le second pôle sectoriel de l'industrie francilienne avec 12,8 % des salariés, derrière le matériel électronique qui regroupe 15,1 % des effectifs industriels (celui-ci est en pleine progression puisqu'en 1989 il regroupait 13,7 % des effectifs). Les établissements automobiles y sont nombreux et de taille importante. La Régie Renault y concentre en 1990, 33 330 personnes (ces chiffres prennent en compte l'établissement de Boulogne Billencourt qui a arrêté sa production depuis pour ne garder que l'activité de siège social). Citroën y emploie 14 600 personnes dans une vingtaine d'établissements dont les plus importants sont ceux de Aulnay sous Bois (5 800) et Neuilly sur Seine (2 800).

A l'échelle nationale l'industrie automobile ne représente qu'une fraction limitée de l'emploi avec une moyenne de 11,1 % des emplois industriels contre 10,21 % en 1989. Par contre la situation est plus délicate pour certaines régions qui connaissent des concentrations très fortes de cette activité. L'exemple franc-comtois est assez alarmant (34,5 % des effectifs).

L'un des enseignements qu'apporte l'analyse à l'échelle de la France concerne les régions de l'ouest français. L'activité automobile y est un puissant moteur économique, fournissant une part importante de l'emploi local. Pourtant, ces régions ne semblent pas être des pôles d'implantation automobile majeure. Ces régions ont encore les stigmates d'une économie largement dominée par l'agriculture. De plus, les données utilisées (celles du SESSI) augmentent le rôle joué par l'automobile dans ces régions. En Bretagne, les industries agro-alimentaires sont très présentes, elles ne sont pourtant pas prises en compte dans les données. Malgré tout, ces régions

ont un retard important en matière d'activités industrielles et que l'implantation de quelques gros noyaux automobiles a fait naître une situation de déséquilibre dans le paysage économique régional.

Comme l'indique M. Battiau<sup>1</sup>, pour devenir ou rester dynamiques, les régions ont besoin de plus en plus de susciter et d'accueillir des activités nouvelles, diversifiées. La domination d'une activité dans un espace restreint comme une région est un gros risque économique. La tendance générale est à la réduction de la durée des périodes pendant lesquelles une même industrie est susceptible d'engendrer une forte croissance locale ou régionale. A titre d'exemple, la progression des emplois sidérurgiques, textiles ou miniers a duré en Europe plusieurs générations. La santé de ces secteurs semblait alors inattaquable. L'industrie automobile aujourd'hui ne crée plus d'emplois, elle n'a eu qu'une période assez courte de 30 ans pour être le moteur de créations d'emplois et il faut actuellement compter sur des réductions d'effectifs.

La situation de la région Nord-Pas-de-Calais est assez moyenne puisque l'activité automobile y est forte (9,4 % du secteur) mais qu'elle n'entraîne pas une situation de domination. Elle constitue plutôt un pilier fort de l'économie régionale. Pourtant, il ne doit pas masquer le fait que la conjoncture morose actuelle a des répercussions importantes mais non déterminantes dans la région. Cet état de fait ne peut être comparé aux récessions minières ou sidérurgiques précédentes.

#### 4 - D'autres critères d'analyse de l'importance de cette industrie dans le territoire

La répartition de l'activité automobile est loin d'être homogène dans l'espace français. En effet, la localisation des établissements répond à différentes logiques propres au type même d'activité exercée sur le site. Les cartes de répartition des établissements, voire des emplois dans le secteur, ne peuvent nous satisfaire. Il nous faut les compléter par d'autres instruments de mesure tels que les indices de concentration et de localisation ou encore par l'étude du comportement des régions en

---

<sup>1</sup> BATTIAU M., 1985, "Spécialisation spatiale et dynamisme régional: les enseignements de l'étude des vieilles régions industrielles de l'Europe du Nord-Ouest", Lille, Hommes et terres du Nord, n°2, p 65 à 68.

matière d'investissement industriel et particulièrement dans l'industrie automobile.

Nous pourrions multiplier les critères d'analyse avec, par exemple la valeur ajoutée, ou encore le chiffre d'affaires global, et le chiffre d'affaires à l'exportation, générés par les établissements automobiles. Pourtant, cela ne fera pas l'objet de notre étude. Celle-ci est centrée sur l'espace intrarégional et les mesures à l'échelle nationale doivent être considérées comme une étape préparatoire à l'étude plus fouillée. Nous chercherons à mesurer les spécialisations spatiales des régions françaises.

La spécialisation spatiale est un élément intéressant, elle peut être un facteur dual pour l'économie : à la fois facteur de dynamisme dans un contexte de croissance et facteur de difficulté d'adaptation lors d'aléas conjoncturels ou de récession sectorielle plus définitive.

La concentration spatiale d'un secteur industriel peut constituer un élément porteur d'activité et de richesse, mais elle contribue parfois à aggraver localement les effets de la dégradation du tissu industriel régional (les pertes d'emplois et le déclin de l'économie sont alors plus âpres et plus douloureusement ressentis dans l'espace concerné). Nous verrons que ces phénomènes sont sensibles à différentes échelles (régionale ou plus souvent locale, au niveau des bassins d'emploi).

### *a - Indice de concentration*

L'indice de concentration, I.C., (appelé aussi indice de spécialisation) est l'instrument de mesure le plus classique en matière de spécialisation spatiale. Il permet la comparaison de l'emploi automobile régional pondéré par l'emploi industriel avec la situation moyenne nationale, soit<sup>2</sup> :

$$\text{I.C.} = \frac{\text{emploi automobile régional/ emploi industriel régional}}{\text{emploi automobile en France/ emploi industriel en France}}$$

Le recours aux indices de concentration permet surtout de mettre en évidence les écarts par rapport à la distribution moyenne des activités.

---

<sup>2</sup> Indice dont les attraits méthodologiques sont indiqués par B. Merenne-Schoumaker dans: B. Merenne-Schoumaker, 1985, "Spécialisation spatiale et dynamisme régional dans l'espace industriel wallon : considérations méthodologiques.", Hommes et Terres du Nord, 1985-2, p 110 à 117.

Ainsi, la figure n°18-A met en valeur l'importance relative des emplois automobiles en Franche-Comté avec un écart trois fois supérieur à la distribution moyenne française (la région est sensible à tous les indicateurs concernant l'automobile, l'activité étant surdimensionnée). Par contre, d'autres disparités se font jour avec de forts indices compris entre 1,41 et 2,40 (soit de 40 % à 140 % supérieurs à la distribution moyenne de la France) pour les régions de la Bretagne et de la Haute-Normandie.

A l'inverse, d'autres pôles, caractérisés par une forte implantation automobile, ne font pas figure de zones spécifiques, leur situation est simplement un peu supérieure à la distribution moyenne. C'est le cas de l'Ile-de-France, du Nord-Pas-de-Calais ou de l'Alsace, signe d'une assez grande diversité du tissu industriel régional.

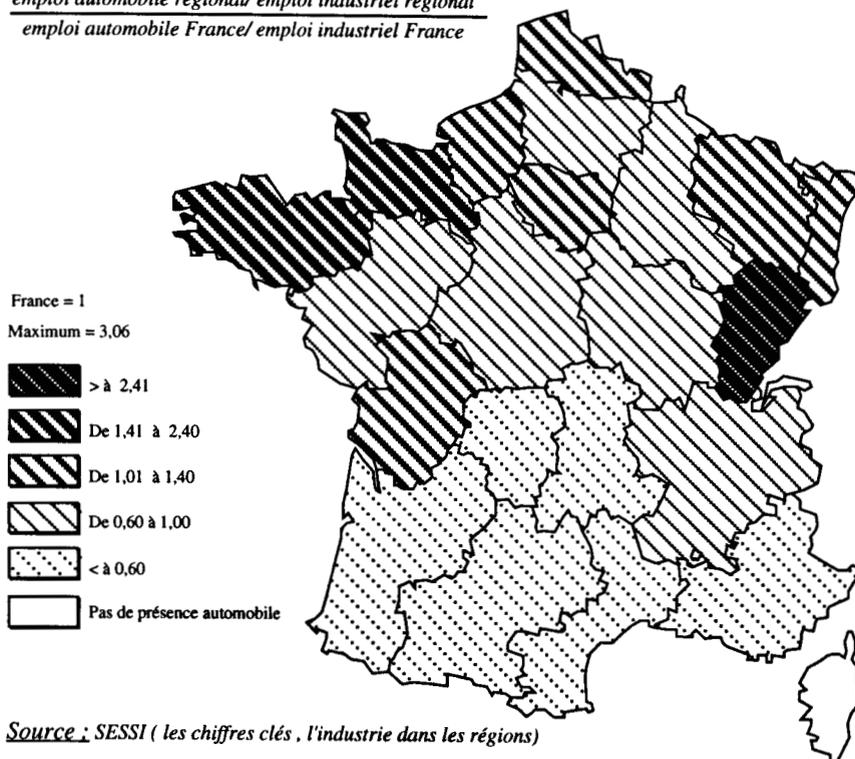
Les fortes concentrations spatiales sont la source de problèmes économiques et sociaux le plus souvent difficiles à surmonter. En effet, le dynamisme local dépend de façon étroite de l'activité industrielle principale. L'exemple de la Bretagne est assez éloquent, à la lumière des difficultés conjoncturelles qui ont touché l'industrie automobile, il y a peu. Les années 1992/93 ont représenté une certaine rupture dans l'emploi automobile en France. Dès 1990, pour la première fois depuis 1985, l'industrie bretonne voit diminuer ses effectifs de 0,2 %. Cette baisse est en partie liée au recul des emplois dans le secteur des biens d'équipement, qui n'en reste pas moins le premier domaine industriel régional en 1991 (31,3 % de l'emploi industriel) en dépit des 1800 emplois supprimés chez Citroën. De plus, la conjoncture difficile entraîne une baisse sensible de l'activité avec du chômage partiel à tous les échelons de la filière automobile. Les difficultés sont d'autant plus ressenties dans un secteur que la concentration spatiale des unités est importante.<sup>3</sup> Les bassins d'emploi apparaissent plus sinistrés que dans d'autres régions où les activités sont plus diversifiées.

---

<sup>3</sup> Toutes les analyses engagées à l'occasion de la préparation du 3ème contrat de plan Etat-Région font état d'une rupture du développement économique breton d'autant que les industries agro-alimentaires ont marqué elles aussi le pas.

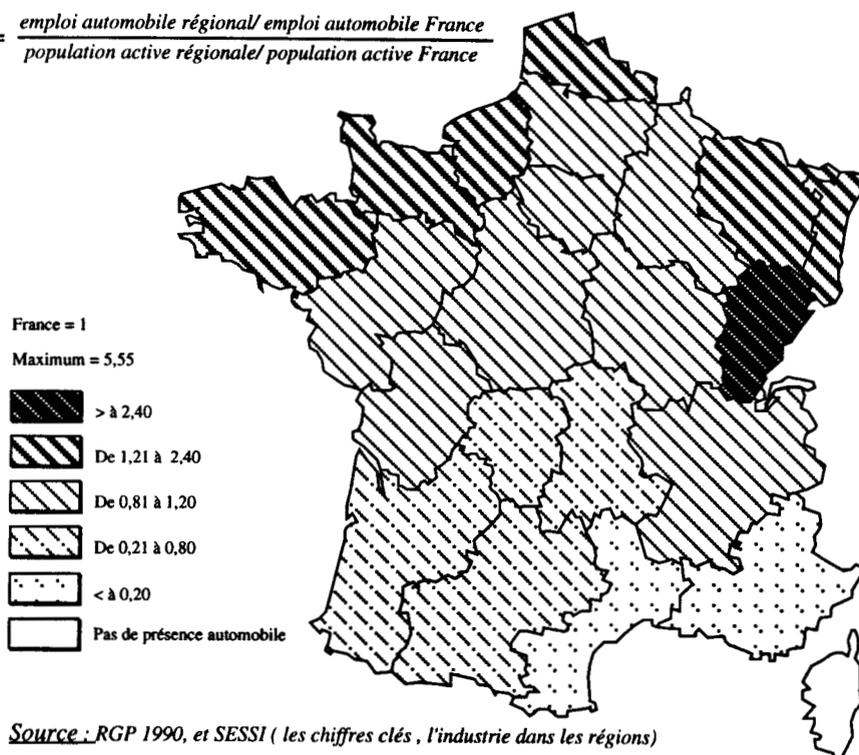
**A. Indice de concentration de l'activité automobile par région en 1990**

$$IC = \frac{\text{emploi automobile régional} / \text{emploi industriel régional}}{\text{emploi automobile France} / \text{emploi industriel France}}$$



**B. Indice de localisation de l'activité automobile par région en 1990**

$$I.L. = \frac{\text{emploi automobile régional} / \text{emploi automobile France}}{\text{population active régionale} / \text{population active France}}$$



### *b - Indice de localisation*

L'indice de localisation est le rapport :

$$\text{I.L.} = \frac{\text{emploi automobile régional/ emploi automobile France}}{\text{population active régionale/ population active France}}$$

Contrairement à l'indice de concentration qui montre les écarts par rapport à la distribution moyenne des activités, l'indice de localisation met en avant les écarts par rapport à la distribution de la population active. L'indice de localisation est un meilleur indicateur des problèmes régionaux que l'indice de concentration qui souligne pour sa part, les orientations économiques.

La figure n° 18-B révèle une image de la répartition des emplois automobiles assez équilibrée par rapport à la distribution de la population active des régions. Seules quelques régions septentrionales sont plus fortement marquées par ces localisations : les régions littorales de la Manche et de la mer du Nord, ainsi que les trois régions de l'extrémité est de la France (Lorraine, Alsace et surtout Franche-Comté). Le noyau industriel sochalien marque profondément la répartition de la population active. Le déséquilibre sectoriel apparaît une fois encore très important avec une localisation cinq fois plus importante que pour la moyenne française.

### *c - L'investissement industriel*

L'investissement est un indicateur du degré de dynamisme des industries locales. Il est apparu intéressant de distinguer le comportement des régions françaises et de mesurer le niveau relatif des établissements automobiles du Nord-Pas-de-Calais dans l'ensemble national. Pourtant, cette analyse est à mener avec prudence et ne vaut que pour l'année 1990. Les variations peuvent être très fortes d'une année sur l'autre. C'est pourquoi les grands traits de cette analyse sont assez généraux et relatent des phénomènes classiques de l'industrie automobile. L'année 1990 n'a pas connu de dissemblances fortes par rapport aux années précédentes.

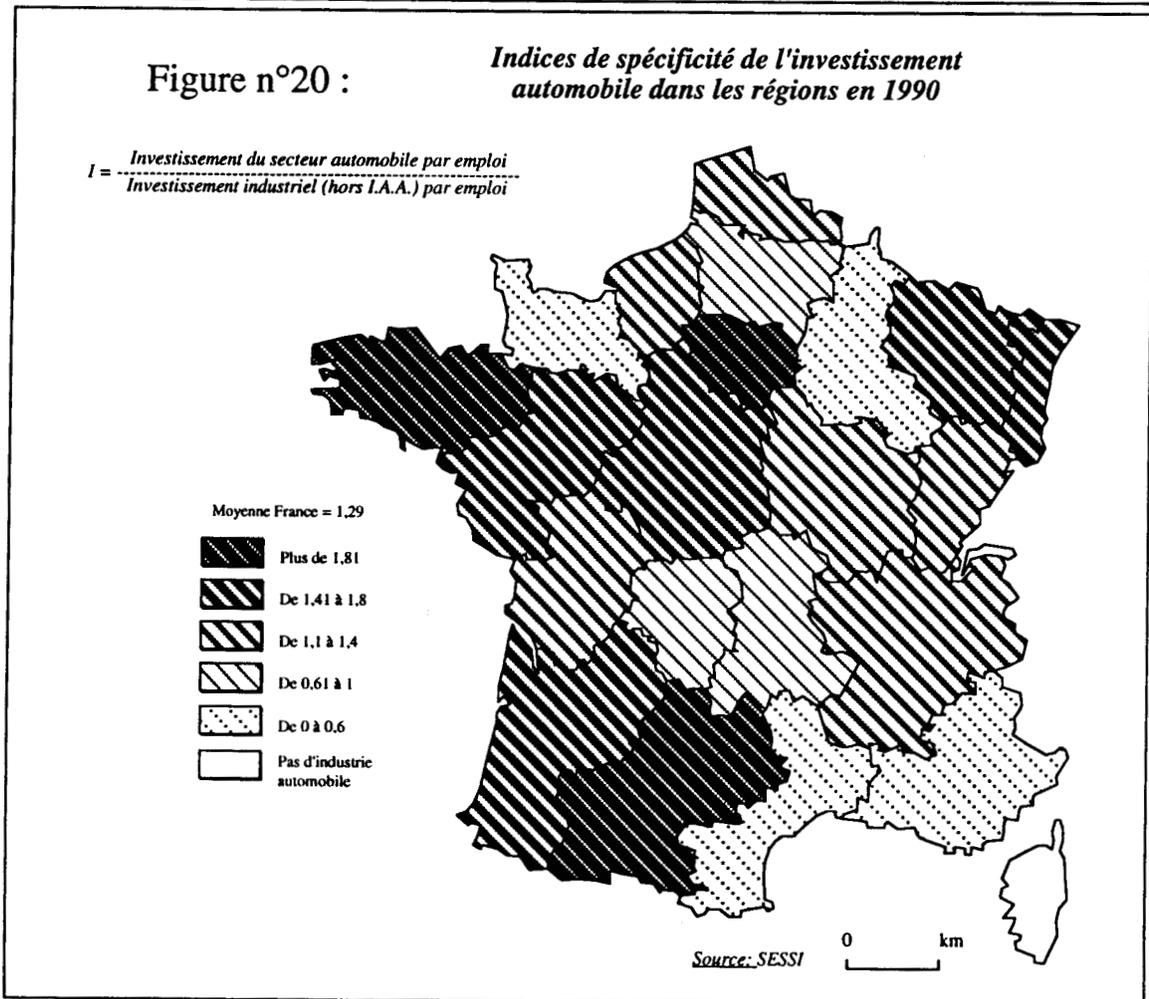
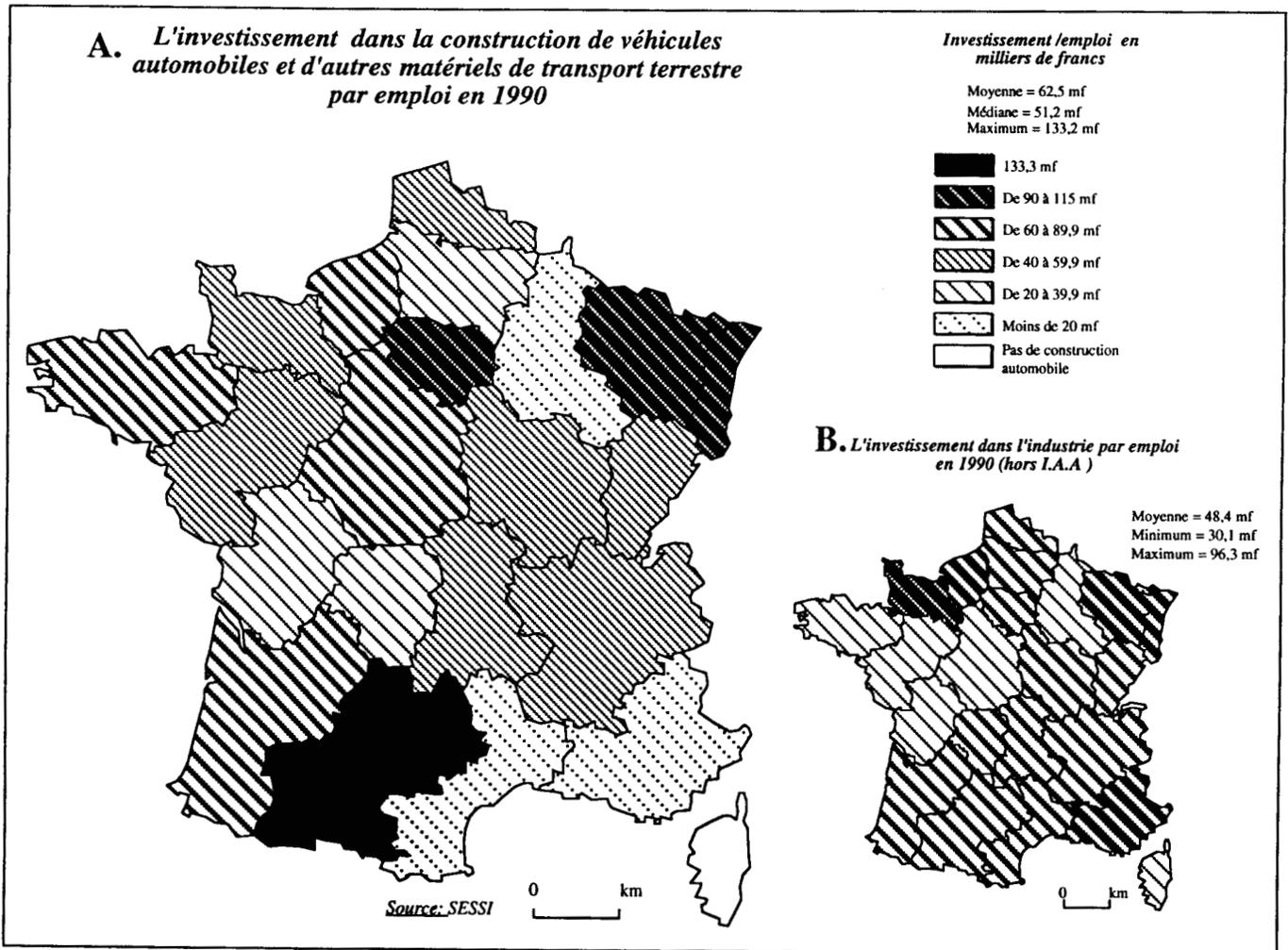
L'investissement automobile est de 30 % supérieur à la moyenne des investissements industriels<sup>4</sup> en France. Cela tient pour l'essentiel à la nature de l'activité automobile qui impose des changements successifs de production, ce qui entraîne un remplacement rapide d'une bonne partie de l'outil industriel. D'autre part, les coûts en recherche développement (en valeur absolue) sont parmi les plus forts de l'industrie, ce qui entraîne des investissements considérables.

Les écarts interrégionaux sont assez accusés et ce ne sont pas toujours les régions les plus génératrices d'emplois qui suscitent les plus hauts niveaux d'investissement par emploi (figure n° 19-A). Trois pôles dominant avec l'Ile-de-France, l'Alsace-Lorraine (mais pas le Jura) et étonnamment le Midi-Pyrénées. Le niveau d'investissement par emploi de la région Nord-Pas-de-Calais reste faible, il est inférieur à la moyenne française (respectivement 50,4 mf et 62,5 mf). Ces résultats sont à nuancer car la situation moyenne de la France est fortement influencée par l'Ile-de-France qui génère 33 % des volumes d'investissement. La moyenne de l'investissement automobile par emploi tombe à 51 mf hors région Ile-de-France. La situation de notre région est donc assez moyenne.

Pourtant, il ne reste pas moins que l'investissement automobile y représente un volume important avec 1,5 Mds de francs en 1990, soit 6 % des investissements du secteur (figure n°20). Ce niveau global de l'investissement est un facteur appréciable de dynamisme et d'entraînement économique de l'industrie locale.

---

<sup>4</sup> Indice de spécificité = Investissements réalisé dans le secteur automobile / Investissements réalisés dans l'ensemble des secteurs industriels (hors I.A.A)

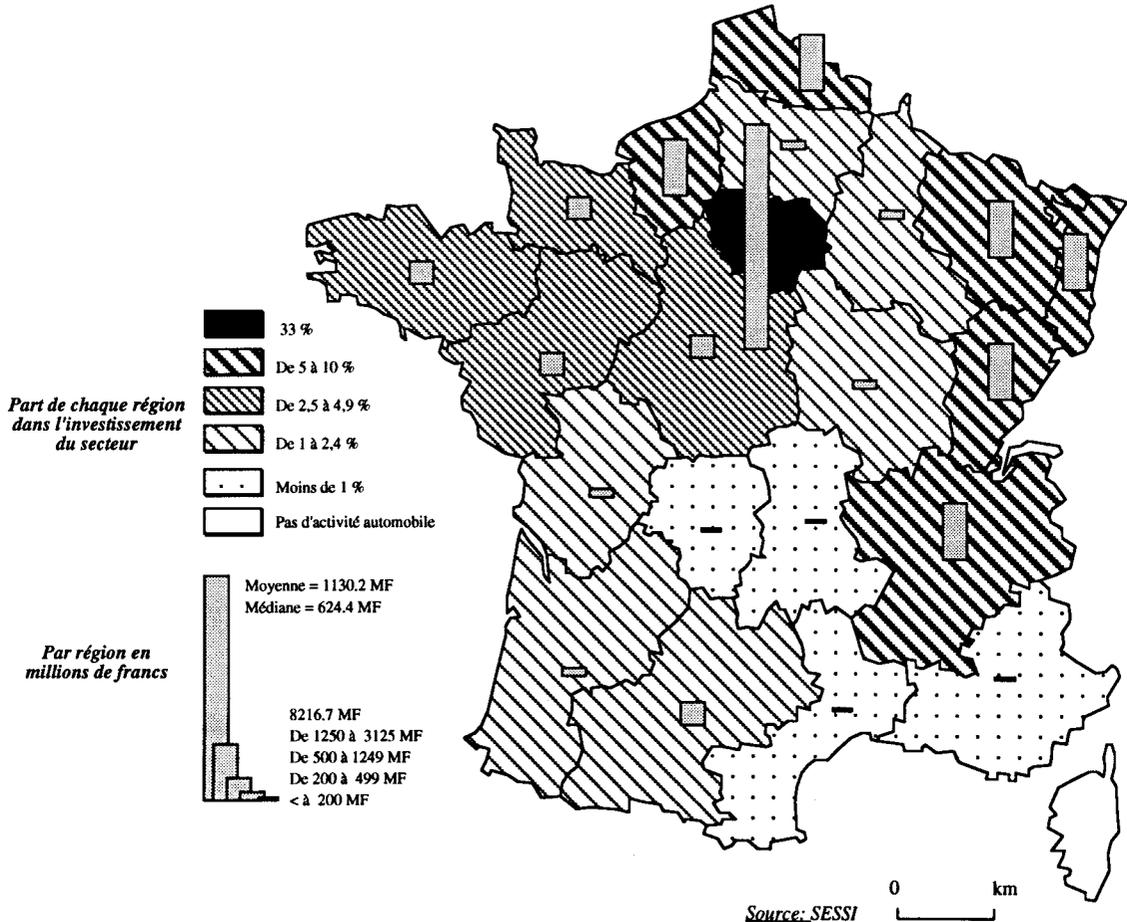


Les indices de spécificité les plus importants sont ceux de l'Ile-de-France, de la Bretagne et du Midi-Pyrénées (figure n° 21). Les situations y sont très différentes et les volumes impliqués ne sont pas de même nature. Le niveau d'investissement automobile par emploi de l'Ile-de-France est très important (114,6 mf en 1990 contre seulement 48 mf pour l'ensemble de l'industrie). Il est soutenu par une concentration notable de l'activité. Les emplois demeurent très nombreux (21,5 % du secteur) et les investissements représentent un tiers de l'investissement automobile total. Par contre la situation bretonne est plus moyenne, l'investissement automobile par emploi est supérieur à l'ensemble national (84,5 mf) mais ne représente pas un volume très important en valeur (environ 1,2 Mds de f). L'écart important entre l'investissement industriel global et celui de l'automobile est surtout lié à la faiblesse de l'investissement des différents secteurs industriels régionaux. De plus cette région est fortement tournée vers les activités agro-alimentaires qui n'entrent pas dans les statistiques du SESSI.

Dans le Midi-Pyrénées, l'investissement automobile représente le niveau le plus important au regard du nombre d'emplois générés ( 133,3 mf/emploi) ce qui est 2,5 fois plus important que pour l'ensemble de l'industrie régionale. Mais cela ne doit pas faire oublier le niveau assez faible (près de 520 MF) des investissements bruts, à l'image des régions méridionales de la France, peu concernées par cette activité (figure n°21).

Figure n°21 :

**L'investissement dans le secteur de la construction de véhicules automobiles et d'autres matériels de transports terrestre en 1990**



## B - LES ÉQUIPEMENTIERS, UNE CATEGORIE SPECIFIQUE DU SECTEUR

Penchons nous plus précisément sur l'un des éléments du secteur de la construction automobile et d'autres matériels de transport terrestre : la "fabrication d'équipements automobiles". Les statistiques disponibles auprès du ministère de l'industrie et du commerce extérieur sont relatives aux établissements faisant partie du secteur c'est à dire dont l'activité principale est la fabrication de pièces et équipements pour automobiles. N'entrent dans les données sur lesquelles s'appuie notre analyse que les établissements qui produisent de l'équipement à un degré supérieur à 50 % de leur activité totale. Parfois nous ferons référence à l'ensemble de la branche de l'équipement automobile et nous le spécifierons le moment venu. Ces limites méthodologiques ont un impact direct sur le panel des établissements concernés, certains grands équipementiers automobiles connus pour leurs productions spécifiques (tels que Allibert ou Manducher) n'apparaîtrons pas. L'étude n'en reste pas moins intéressante puisqu'une part très importante des équipementiers est comprise dans ces données<sup>5</sup>.

### 1 - Un secteur très concentré, de grands établissements prédominants

Tableau n° 12 : *Les établissements de l'équipement automobile par tranche d'effectif en 1990*

Concentration en %

	Hors tranche	20-49	50-99	100-199	200-499	total PMI	500-999	1000-1999	2000 et +	total GEI
Nombre	2,5	28,1	15,6	19,7	18,8	<b>82,2</b>	7,8	3,1	4,4	<b>15,3</b>
Effectif (1)	0,2	2,6	3,2	7,6	16,8	<b>30,2</b>	13,8	12,6	43,3	<b>69,7</b>
CAHT	0,7	1,9	2,5	6	12,6	<b>23,1</b>	11,6	10,9	53,7	<b>76,2</b>
Exportations	0,2	0,7	1,2	5,8	8,9	<b>16,6</b>	12,2	12,5	58,7	<b>76,2</b>
VAHT	0,5	2,3	2,9	5,8	14,5	<b>25,5</b>	13,1	13,8	47,2	<b>74,1</b>
Investissements	0,3	1,5	1,8	5,2	11,9	<b>20,3</b>	12,5	14,8	52	<b>79,4</b>

(1) Effectif moyen. Source: SESSI-EAE 1990.

<sup>5</sup> Les données utilisées pour l'analyse de ce secteur sont éditées par le Ministère de l'Industrie et du Commerce Extérieur dans l'ouvrage de: Auzéby F. et Souquet C., 1993, "Les équipementiers de l'automobile", Paris, collection SESSI études, 164 p.

La répartition des effectifs par établissement laisse apparaître une forte prédominance des usines de grande taille (supérieures à 500 salariés). Globalement, celles-ci représentent près de 70 % des effectifs du secteur avec 43,3 % uniquement dans les établissements de plus de 2000 salariés. Les petites unités sont très fortement disséminées et comptent pour plus de 80 % du nombre d'établissements. Cette répartition est également sensible au travers de la taille moyenne des établissements (353 salariés) ce qui est plus élevé que la moyenne nationale de l'industrie manufacturière (133 salariés) mais inférieur à la moyenne des établissements de la construction automobile (534 salariés).

Cette catégorie des établissements de plus de 500 personnes a le rôle le plus important dans l'économie du secteur puisqu'elle contribue à plus de 75 % du chiffre d'affaires global, pour 80 % des investissements et 83 % des exportations. Au travers de ces quelques chiffres, on peut, dès à présent, noter l'importance de la capacité à être compétitif des établissements les plus importants. Ils réalisent la plus grosse part des ventes à l'étranger. Ils ont une aptitude certaine à répondre aux exigences du marché grâce à de plus grands moyens d'investissement.

Depuis 1985, il s'est réalisé une évolution importante en matière de décomposition du chiffre d'affaires par branche d'activités. On peut parler d'un recentrage très sensible de l'activité autour des métiers propres à leur spécialité, ce que les industriels revendiquent comme leur savoir faire, la production de pièces et équipements pour l'automobile. En 1990, cette activité représente 79,1 % de l'activité du secteur contre 71,8 % cinq ans plus tôt. Les activités associées sont principalement la vente et la réparation de véhicules automobiles (environ 10%) et le commerce de gros d'accessoires automobiles et de matériels de garage (6,6 %).

## 2 - Une localisation des établissements qui se calque sur celle des centres de montage

La répartition des établissements de l'équipement automobile a beaucoup évolué. A l'origine, les établissements se sont localisés dans les mêmes centres industriels que les constructeurs automobiles. Jusqu'en 1950, la concentration dans la région parisienne, dans le pôle de Montbéliard-Sochaux ou dans la région lyonnaise était importante. Depuis, la carte des établissements de montage automobile s'est

transformée. Avec elle, celle de la localisation des équipementiers a suivi les mêmes axes de développement. Ainsi, la répartition sur l'espace nationale tend à se déconcentrer et à venir se calquer sur la répartition des centres de montage et principaux constructeurs.

De façon générale, aucune région n'a un poids réellement prédominant. Les plus grandes concentrations d'établissements sont encore réalisées dans les régions traditionnelles et les pôles de l'Ile-de-France et Rhône-Alpes sont dominants.

En effet, il existe de grandes disparités dans la taille des établissements. En Ile-de-France et en région lyonnaise, la taille moyenne des établissements est inférieure à celle des autres régions françaises. On y trouve une concentration très importante d'établissements de taille modeste. (figure n°22-A) Ainsi, la région Rhône-Alpes accueille 13,3 % des établissements mais sa représentation est amoindrie lorsqu'on l'évalue en terme d'emplois (8,3 % de l'ensemble du secteur). De même, si l'Ile-de-France regroupe plus du quart des établissements, la taille moyenne des établissements est relativement faible et cette région ne représente que 13 % des effectifs du secteur. Cette part a beaucoup diminué depuis les années 1970 où son poids était prépondérant avec 25 % en 1973 contre 19 % en 1985.

A l'inverse, la Franche-Comté fait assez pâle figure si l'on évalue l'importance de l'équipement en nombre d'établissements, mais apparaît comme l'un des centres majeurs à la lumière de la répartition en emploi. Cette région concentre une part importante des effectifs de l'équipement avec environ 11 500 salariés répartis sur seulement 31 établissements, ce qui la situe au troisième rang national avec 8,8 % des effectifs nationaux. Elle regroupe donc un tissu automobile non seulement marqué par l'imposant complexe de montage de PSA mais aussi par un nombre restreint de grands établissements d'équipement. L'emploi des seuls équipementiers y représente un emploi industriel sur dix.

La figure n° 22-A révèle d'autres axes majeurs de localisation tels que la Basse-Normandie (en relation avec les établissements de Cléon et de Sandouville) ou les Pays-de-la-Loire (qui ont profité plus que la Bretagne de l'arrivée de Citroën à Rennes). Cette région arrive en seconde position avec 10 % des salariés du secteur, juste derrière l'Ile-de-France. Les grands producteurs ont préféré décentraliser leur production pour se

### Répartition de l'équipement automobile par région

#### A. En emploi

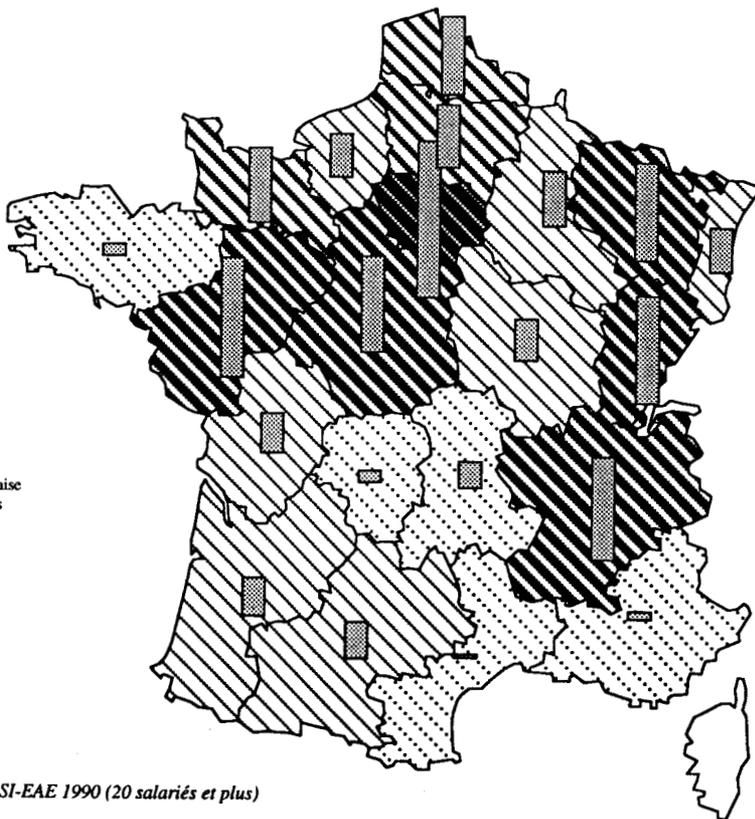
Part des régions dans l'emploi du secteur

France = 100 %  
Maximum = 18,9 %

- Plus de 10 %
- De 7,05 à 9,9 %
- De 5,0 à 7,4 %
- De 2,5 à 4,9 %
- Moins de 2,5 %
- Pas d'établissement

Emplois du secteur dans la région

- 16 672 emplois
- Moyenne française = 5 892 emplois
- 101 emplois



Source: SESSI-EAE 1990 (20 salariés et plus)

#### B. En nombre d'établissements

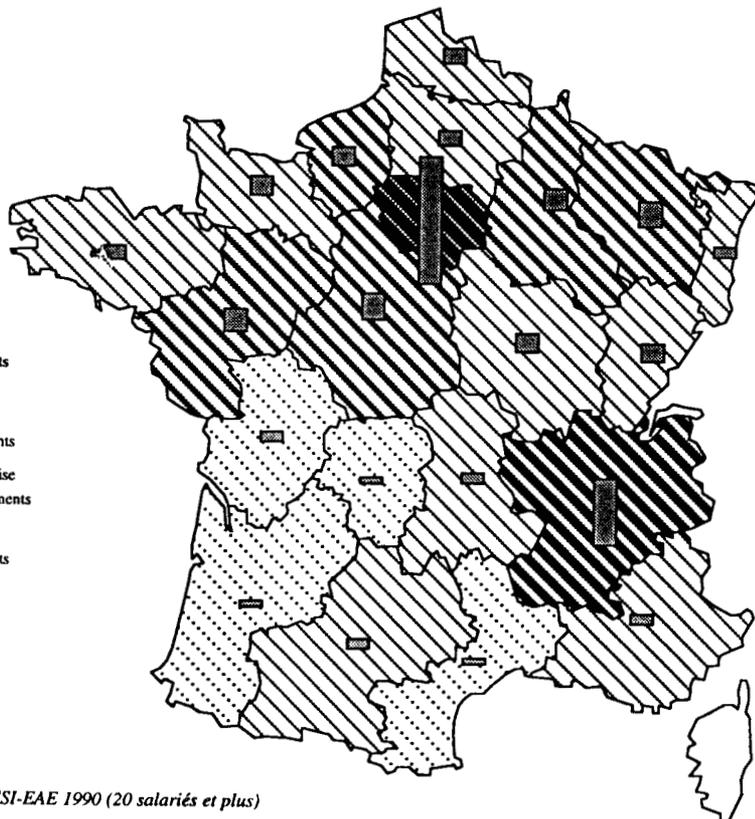
Part des régions dans l'ensemble national

France = 100 %  
Maximum = 25,3 %

- Plus de 16 %
- De 8,0 à 15,9 %
- De 4,0 à 7,9 %
- De 2,0 à 3,9 %
- Moins de 2 %
- Pas d'établissement

Nombre d'établissements par région

- 196 établissements
- Moyenne française = 35,3 établissements
- 11 établissements



Source: SESSI-EAE 1990 (20 salariés et plus)

rapprocher des centres de construction automobile et ainsi profiter des primes à l'aménagement du territoire. C'est pourquoi on retrouve des grands noms de l'équipement dans les départements de l'Ouest tels que Valéo ou Bendix dans le Maine-et-Loire<sup>6</sup>. Ces implantations se justifient par la proximité de grands centres automobiles dans les départements voisins : la Sarthe où Renault est le premier employeur et la Mayenne où sont installés de grands sous-traitants automobiles (STMP, Gruau ou Bellanger). Ces implantations ne représentent pas une part très importante des emplois industriels de cette région. Ce qui n'est pas le cas pour l'ensemble des pôles d'équipement en France. En effet, dans certaines régions le poids des emplois chez les équipementiers est très important dans l'économie locale et représente parfois 10 % de l'emploi industriel. (voir figure n°23) En dehors du cas particulier de la Franche-Comté où les équipementiers et constructeurs peuvent représenter jusqu'à 80% de l'emploi industriel dans le bassin de Montbéliard-Sochaux, l'exemple bas normand est assez symptomatique des déséquilibres (10,4 % de l'emploi industriel) que peut entraîner la présence d'établissements de grands équipementiers (Valéo, RVI, ou Jeager). Dans une moindre mesure, la Lorraine apparaît aussi comme un espace de prédilection des équipementiers qui correspondent à plus de 7 % des emplois industriels régionaux.

La situation de la région Nord-Pas-de-Calais est plus équilibrée. Les établissements ont une taille assez importante par rapport aux autres régions. Ils représentent 3,3% du nombre total d'établissements, mais leur poids en emploi est non négligeable et représente 6 % des effectifs du secteur. Malgré cela, ils ne pèsent pas trop sur l'emploi industriel régional (3,4 %), ce qui montre une situation assez équilibrée de l'économie (figure n°22-B).

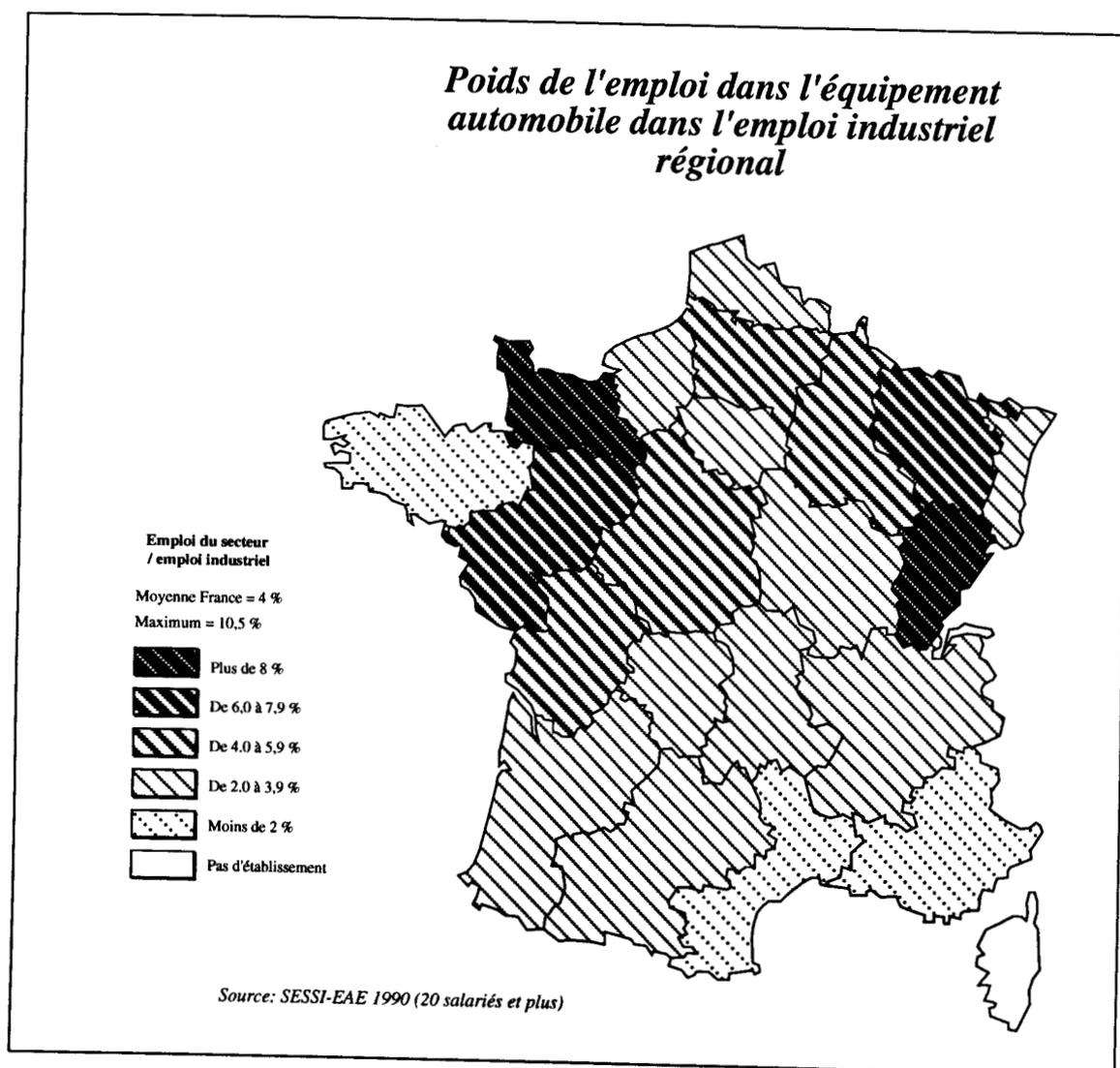
### 3 - L'investissement et les rémunérations dans le secteur de l'équipement

Notre région apparaît dans le peloton des régions où l'investissement des équipementiers est important (figure n° 24). Les deux régions génératrices des plus hauts niveaux d'investissement sont le Rhône-Alpes et la Lorraine avec respectivement 1032 MF et 888 MF investis dans ce secteur industriel. Le Nord-Pas-de-Calais vient en 5<sup>ème</sup>

---

<sup>6</sup> Auzéby F. et Souquet C., 1993, "Les équipementiers de l'automobile", SESSI études, Paris, pp. 18-19.

Figure n°23 :



**Répartition de l'investissement des équipementiers dans les régions**

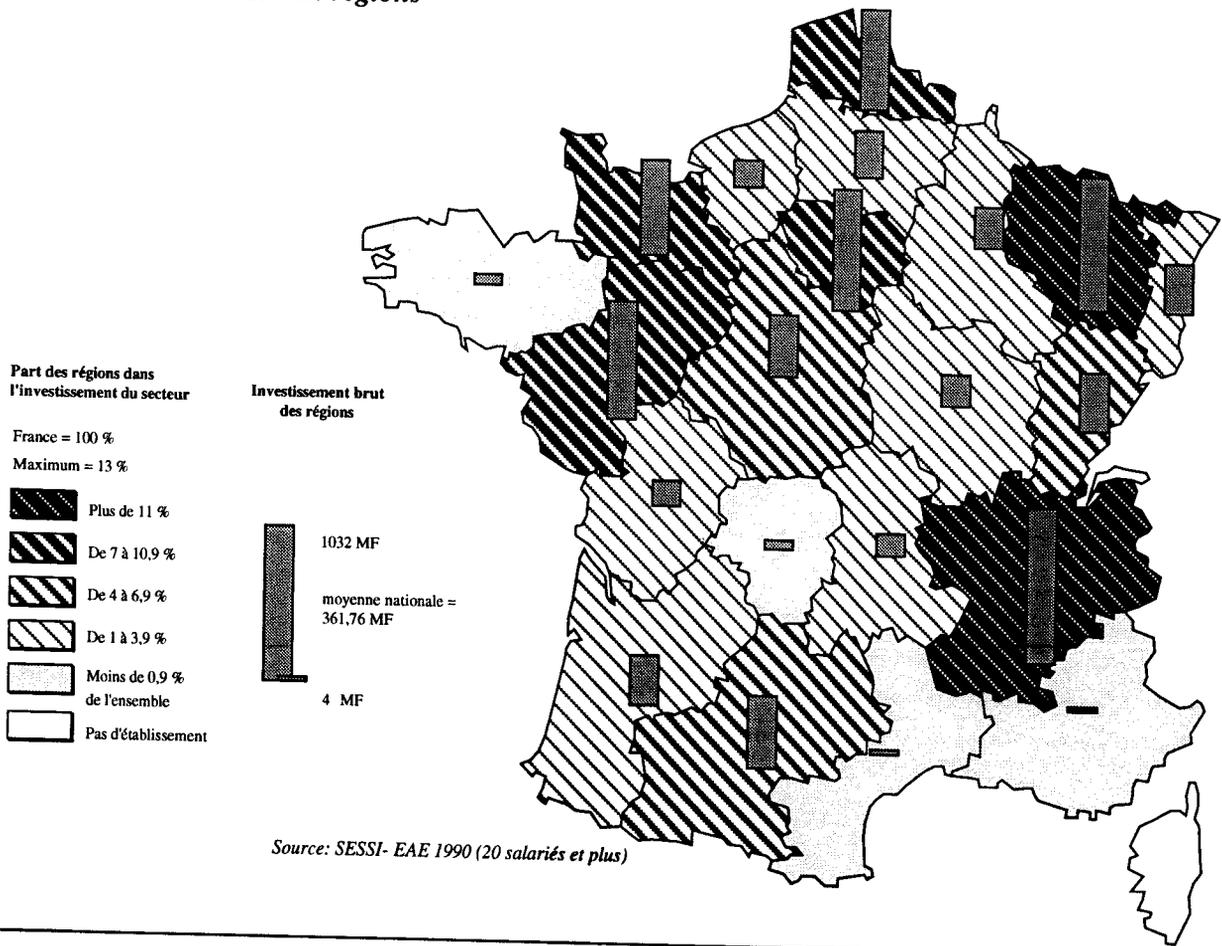
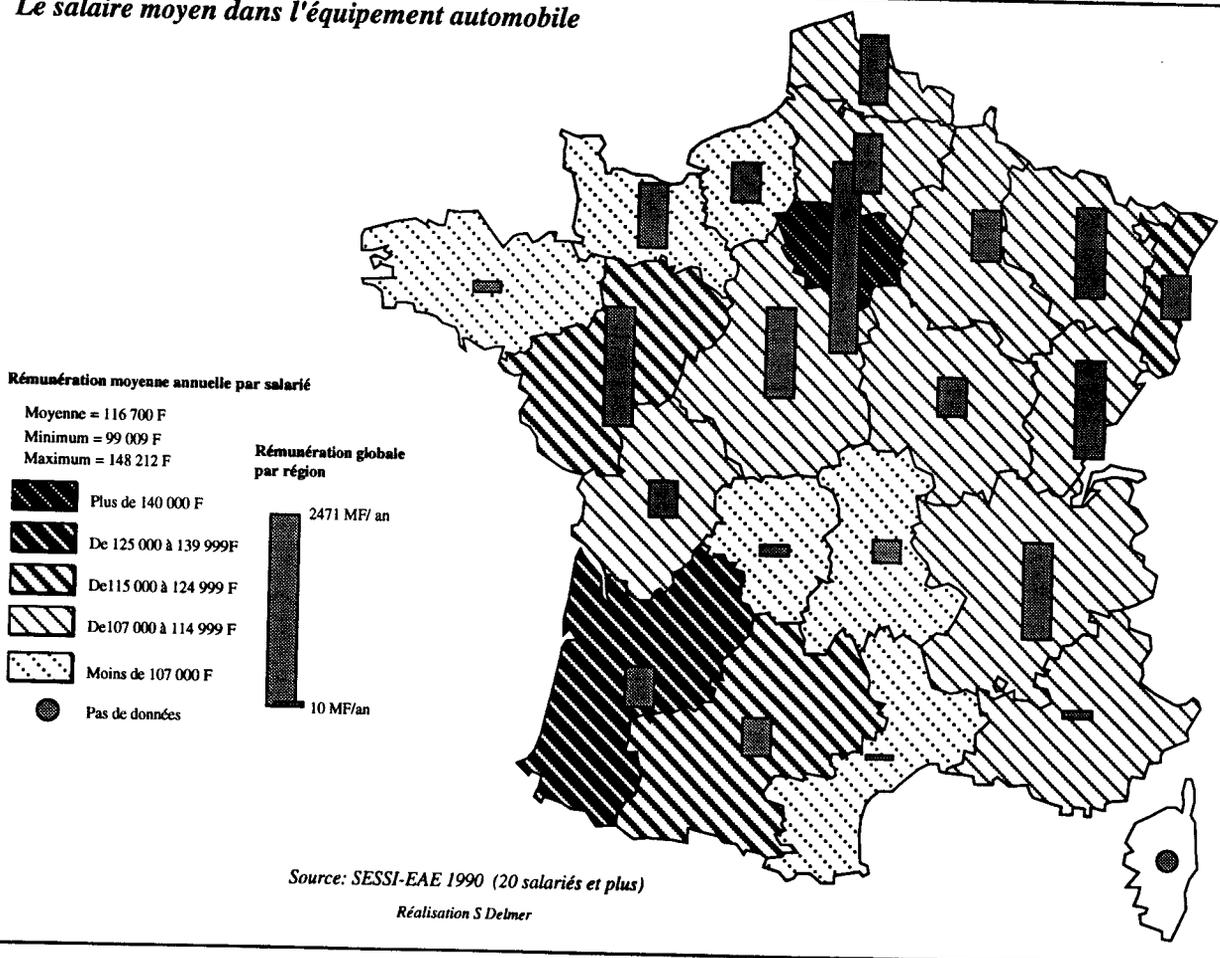


Figure n°25 :

**Le salaire moyen dans l'équipement automobile**



place après l'Ile-de-France et les Pays-de-la-Loire, où les investissements se situent autour de 800 MF par an. Avec 654 MF en 1990, l'investissement dans l'équipement automobile régional représente une part très importante des investissements globaux réalisés par l'ensemble du secteur automobile. En effet, les efforts de productivité et de modernisation de l'appareil productif ont été particulièrement élevés depuis 5 à 8 ans. Les investissements totaux réalisés par l'industrie automobile correspondent à 966 MF en 1990 soit 8,4 % des investissements du secteur en France.

La figure n°25 donne un aperçu du peu d'homogénéité des rémunérations dans les régions françaises.

De façon attendue, l'Ile-de-France arrive au premier rang des rémunérations par salarié. En effet, elle concentre beaucoup plus d'établissements de recherche ou de sièges sociaux que les autres régions françaises. Cette région est le pôle majeur d'établissements de recherche ou de décision, établissements qui occupent un salariat au haut niveau de rémunération (ingénieurs, cadres et ETAM).

Cette spécificité française est très sensible dans le secteur de l'automobile et l'évolution depuis 15 ans s'est faite dans ce sens avec une délocalisation importante des établissements de production au profit des établissements spécialisés dans la recherche et les services directionnels. Par contre, derrière l'Ile-de-France, le cas de l'Aquitaine est plus inattendu, avec une rémunération par salarié importante, 135 000 F contre 116 700 F de moyenne nationale. Cette spécificité peut être due à l'implantation d'établissements étrangers (par exemple, Ford France à Blanquefort en Gironde) qui proposent des salaires moyens souvent plus élevés que les entreprises nationales. Ce cas particulier est à relativiser par le fait que l'équipement automobile n'y est pas une activité très développée. L'existence d'un ou deux établissements où les niveaux de salaires sont un peu supérieurs aux moyennes peut peser sur la moyenne régionale de façon substantielle.

D'autres régions apparaissent mieux placées que la moyenne nationale en matière de rémunération : Les pays-de-la-Loire, l'Alsace et le Midi-Pyrénées. Leurs situations sont peu ressemblantes, l'activité d'équipement n'y étant pas du tout de même niveau. En effet, les Pays-de-la-Loire (12806 emplois), plus modestement l'Alsace (4478 emplois), sont des régions à fort et moyen potentiel industriel d'équipements

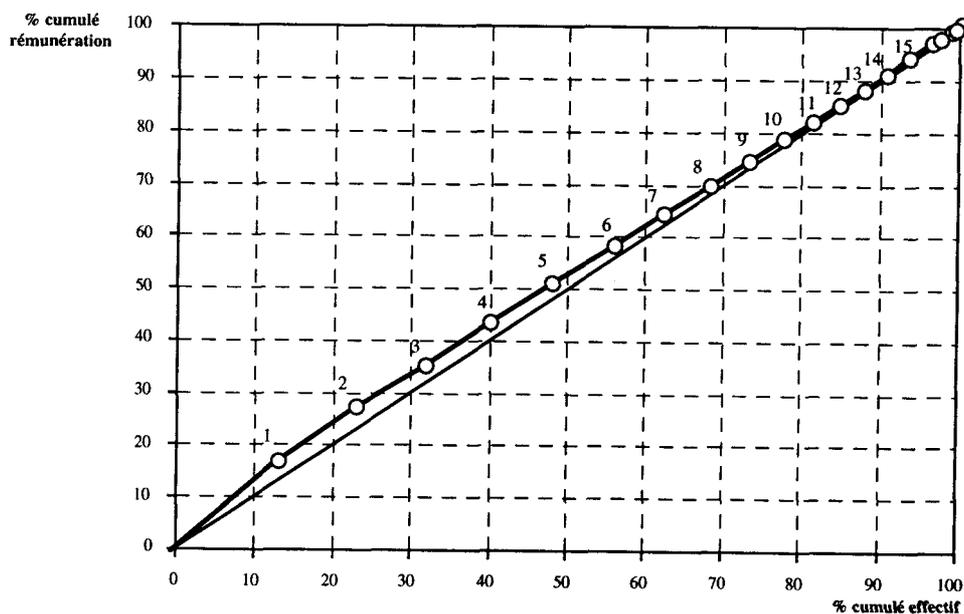
automobiles alors qu'en Midi Pyrénées cette activité est presque anecdotique ( 17 établissements regroupant 3640 emplois).

Les autres régions françaises semblent beaucoup plus homogènes. Le Nord-Pas-de-Calais et les régions de l'est se situent dans la moyenne avec des salaires moyens supérieurs à ceux des régions de l'ouest et du centre de la France, où les établissements se sont implantés. Le facteur principal qui permet de comprendre ces déséquilibres au sein de l'hexagone est l'existence dans les régions d'un réseau d'établissements tourné vers des activités essentiellement productives, où la part des emplois ouvriers est importante.

Bien que les salaires moyens soient un peu inférieurs à la moyenne française dans le Nord-Pas-de-Calais, ils représentent une enveloppe globale très importante pour l'économie régionale dont le total s'élève à 880 MF en 1990. Malgré cette hétérogénéité (toute relative) des rémunérations dans le secteur de l'équipement automobile, leur distribution n'apparaît pas concentrée et globalement la courbe de Lorenz s'éloigne assez peu de la droite d'équirépartition. C'est surtout le cas de l'Ile-de-France qui interfère beaucoup dans le déséquilibre effectif-rémunération.(figure n°26)

Figure n°26 :

*Courbe de Lorenz appliquée :  
effectif et rémunération dans  
l'équipement automobile en 1990*



	% effectif	% cumulé effectif	% rémunération	% cumulé rémunération
1 ILE DE FRANCE	12,9	12,9	16,3	16,3
2 PAYS DE LA LOIRE	9,9	22,7	10,2	26,5
3 FRANCHE COMTE	8,8	31,6	8,2	34,7
4 RHONE ALPES	8,3	39,9	8,0	42,7
5 LORRAINE	8,0	48,0	7,5	50,2
6 CENTRE	7,9	55,8	7,5	57,7
7 NORD PAS-DE-CALAIS	6,3	62,2	5,8	63,5
8 BASSE NORMANDIE	6,0	68,1	5,4	69,0
9 PICARDIE	5,0	73,2	4,9	73,9
10 CHAMPAGNE ARDENNES	4,5	77,6	4,2	78,0
11 ALSACE	3,5	81,1	3,5	81,5
12 HAUTE NORMANDIE	3,4	84,4	3,0	84,5
13 BOURGOGNE	3,2	87,7	3,1	87,6
14 POITOU CHARENTES	3,0	90,6	2,8	90,5
15 AQUITAINE	2,8	93,5	3,2	93,7
MIDI PYRENEES	2,8	96,3	2,9	96,6
AUVERGNE	1,9	98,1	1,7	98,3
BRETAGNE	0,7	98,8	0,6	99,0
LIMOUSIN	0,7	99,5	0,6	99,6
PROVENCE COTE D'AZUR	0,4	99,9	0,4	99,9
LANGUEDOC ROUSSILLON	0,1	100,0	0,1	100,0
CORSE	0,0	100,0	0,0	100,0

Source: SESSI-Etudes 1993

## CHAPITRE IV

### LE COMPLEXE AUTOMOBILE DU NORD-PAS-DE-CALAIS UN TISSU INDUSTRIEL EN MUTATION

#### A - DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES UNITÉS IMPLANTÉES DANS LA RÉGION

La carte présentée (figure n°27) met en évidence la distribution géographique de la filière automobile dans l'espace régional Nord-Pas-de-Calais, à savoir les établissements de plus de 50 salariés : constructeurs, équipementiers, fournisseurs ou sous-traitants automobiles. Bien qu'aucune source statistique ne rende compte de ce maillage industriel, cette carte se veut la plus exhaustive possible et a été réalisée à partir de l'enquête menée auprès de tous les établissements de plus de 50 salariés des secteurs fournisseurs de l'automobile<sup>7</sup>.

La carte fait apparaître certaines concentrations importantes, principalement le long de deux axes perpendiculaires :

- le Bassin Minier depuis Bruay-la-Buissière à l'ouest jusqu'au Valenciennois à l'est,
- le pôle Lille-Roubaix-Tourcoing associé à l'axe joignant la métropole au Bassin Minier (le long de l'autoroute A1).

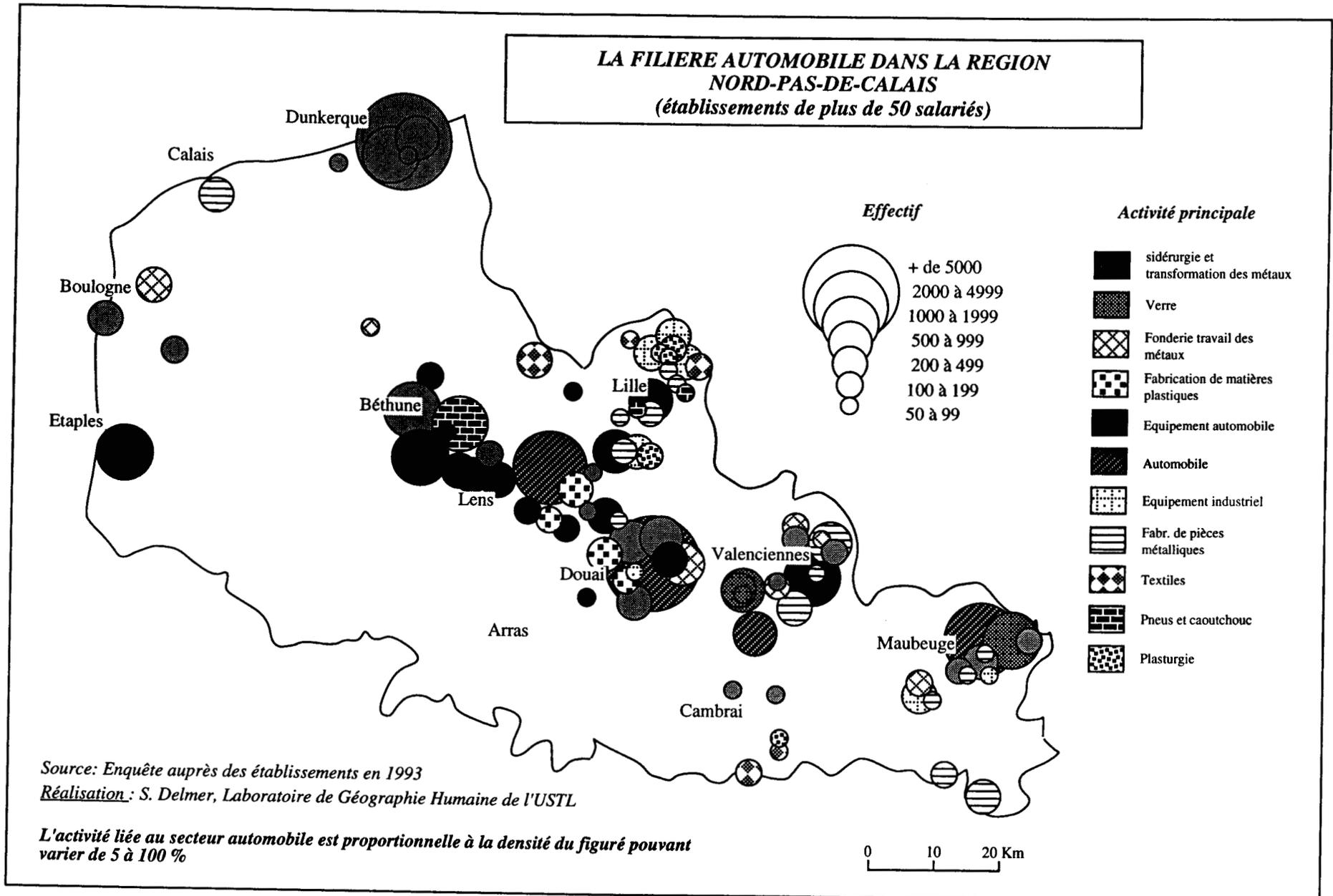
En dehors de ces deux zones majeures, les implantations se polarisent sur quelques agglomérations régionales plus dispersées :

- Maubeuge et la vallée de la Sambre,
- le Cambrésis et
- les unités urbaines du littoral de Dunkerque à Etaples.

---

<sup>7</sup>Le fichier de base de cette enquête : CRCI Nord-Pas-de-Calais, 1993.

Figure n°27 :



## 1 - Le pôle Lille-Roubaix-Tourcoing

L'ensemble métropolitain est constitué d'établissements de taille moyenne, entre 50 et 1000 salariés, la tranche 50-99 salariés étant dominante. Il s'agit d'établissements le plus souvent sous-traitants ou fournisseurs de l'automobile. Aucun secteur d'activité ne semble vraiment prépondérant dans cette zone.

Les deux établissements les plus importants sont Peugeot-Lille (621 emplois) et Reydel à Gondecourt (653 emplois). Ils répondent à des choix de localisation assez peu communs dans le complexe automobile. En effet, l'un se trouve implanté dans l'espace urbain dense de la métropole, dans l'espace péricentral du faubourg de Fives, l'autre occupe une situation originale entre le pôle métropolitain et le Bassin Minier. Nous verrons au cours du chapitre V que ces établissements se sont implantés à des périodes où les facteurs de localisation n'étaient pas ceux d'aujourd'hui et durant lesquelles le développement de la métropole n'était qu'en émergence.

Le Nord de la métropole accueille des unités plus petites, toujours inférieures à 500 salariés. Il semble se dégager certaines spécialités liées aux activités traditionnelles de la métropole. Les héritages de la tradition textile sont sensibles. On retrouve une concentration non négligeable de petits établissements liés à cette activité : fabrication de tapis, d'étoffes, de tissus techniques, de housses (Comines, Halluin, La Madeleine, Wattrelos) ou de machines spécifiques pour l'industrie textile (Roubaix et Tourcoing) sont présents. On note une bonne représentation de certains secteurs de la filière caoutchouc et plastiques avec les activités de fabrication de moules et modèles (Haubourdin, Hellemmes-les-Lille), d'ouvrages en caoutchouc (Forest-sur-Marque, Lille) ou de pièces plastiques pour l'industrie (Pont-à-Marcq, Roubaix (3 unités)).

## 2 - Le Bassin Minier

L'activité automobile est assez fortement concentrée le long de l'axe minier régional et ne peut se comprendre qu'en replaçant ces localisations dans le contexte de conversion qu'a connu le Bassin Minier. Cet axe industriel longtemps dominant dans l'espace régional est encore visible.

Pourtant, l'importance industrielle du Bassin Minier est devenue, tant à l'échelle régionale que nationale, pratiquement identique à son poids démographique. Il a perdu de sa spécificité mais n'est pas devenu un "désert industriel" en dépit de la disparition de sa principale activité.

En simplifiant l'évolution, il apparaît que les activités qui figurent traditionnellement dans le Bassin Minier (la chimie de base, la production de verre, le travail des non-ferreux, la chaudronnerie ou la construction ferroviaire...) sont toujours représentées, mais elles ont perdu des emplois. Le fait marquant, où l'on a enregistré des gains d'emplois au cours des trente dernières années, a été le renforcement dans le Bassin Minier du complexe automobile. Ce complexe est devenu l'activité industrielle la plus importante présente sur le Bassin Minier. Mais il ne faut pas y voir le même type de suprématie que celle opérée par l'extraction charbonnière durant le siècle dernier. Le poids du "complexe automobile" ne dépasse pas le quart du total des activités manufacturières. C'est dire que le tissu industriel de l'ex-Bassin Minier s'est beaucoup diversifié depuis l'amorce du déclin des houillères.

Cette évolution globale s'est déroulée de façon différente dans les diverses parties du Bassin Minier. L'arrondissement de Béthune est celui qui apparaît de nos jours comme le plus industrialisé ce qui est logique dans la mesure où c'est celui où l'extraction houillère a décliné le plus rapidement. Il a disposé de plus de temps pour reconstituer son tissu industriel et a pu commencer à le faire avant même que n'intervienne le ralentissement général de la croissance économique qui s'est produit à partir du milieu des années 1970. Une grande partie des unités les plus importantes s'est installée dans cette zone du bassin. Les établissements y sont le plus souvent d'une taille supérieure à 200 salariés et certaines implantations regroupent bien plus de 1 000 salariés (Firestone à Béthune 1643 salariés et la Française de mécanique à Douvrin 5300 salariés). Ces deux usines ont des activités entièrement tournées vers le véhicule de tourisme.

L'arrondissement voisin de Lens est actuellement le plus désindustrialisé, ce qui est là encore assez logique, dans la mesure où c'était celui où le poids de l'extraction houillère était le plus écrasant : en 1962, à elle seule, cette branche fournissait pratiquement la moitié des emplois existant dans cette zone, tous secteurs confondus.

Pourtant, la conversion des activités semble s'être faite pour une bonne part, par l'émergence d'un tissu industriel nouveau dont les activités sont tournées vers la chimie (production de matières plastiques et composites) et la transformation des matières plastiques dans la zone centrale du Bassin Minier. Ces activités se situent surtout entre Auchel et Lens (pour la transformation) et entre Lens et Douai pour la production des matières premières (Brebrières, Drocourt ou Wingles).

Les établissements plasturgiques sont nombreux, constitués essentiellement d'équipementiers automobiles d'assez grande taille, souvent supérieure à 200 salariés. Ce sont les grands noms de la Plasturgie : Plastic Omnium à Bruay-la-Buissière, E.C.I.A. à Hénin-Beaumont, La STMP à Grenay, Fibrit à Harnes, Manducher à Noeux-les-mines, Allibert à Marles-les-mines et à Auchel.

Cette zone attire également des établissements plus modestes pratiquant plutôt une sous-traitance de second rang. Cette attraction est encore sensible. Ainsi, la société Nordplast à Lens s'est créée en 1990 et prévoyait alors une croissance rapide afin d'atteindre un effectif d'environ 120 personnes en 1993. La situation économique a été moins favorable et le nombre actuel de salariés s'élève à 70 personnes.

Le Bassin Minier occidental connaît une assez forte concentration sectorielle des établissements de la transformation des matières plastiques, 3 000 emplois environ dans les seules unités plasturgiques. Ces sociétés emploient en moyenne 306 salariés, ce qui représente un chiffre très élevé, trois fois supérieur à la moyenne régionale (100 personnes) par établissement plasturgique. La carte des localisations ne fait pas réellement apparaître cette spécificité, les unités produisant à plus de 50% des pièces exclusivement pour l'automobile ont été répertoriées dans "l'équipement automobile".

La seconde prédominance sectorielle est celle de la sidérurgie et du travail des métaux. Les unités sont plus disséminées dans l'ensemble du Bassin Minier. Ce sont des établissements de grande taille tels que : Sollac (Biache-Saint-Vaast), Ugine SA (Isbergues) ou Métaleurop (Noyelles-Godault) ou encore Sollac et la SLPM à Denain. En ce qui concerne la sidérurgie, le pôle majeur reste celui de Dunkerque. Ce secteur est beaucoup moins lié au secteur automobile que les précédents et ne travaille que pour une part modeste de leur production avec les constructeurs (sauf le site de Mardyck, plus concerné).

Dans la partie centrale du Bassin Minier se localise la pièce maîtresse de ce complexe spécialisé puisque quelques 6500 personnes sont employées à l'usine de Renault à Cuincy (arrondissement de Douai). Le Douaisis est d'ailleurs très fortement intéressé par la filière automobile et les établissements y sont nombreux (Arbel-Somenor, Allevard Industrie...). Une certaine spécialisation se dégage à Aniche avec trois établissements de verrerie.

Le Valenciennois offre une palette d'unités plus hétérogène tant en taille, qu'en ancienneté de localisation ou en terme d'activité. Quelques établissements automobiles majeurs y ont trouvé leur site. Ainsi, à l'ouest de Valenciennes, la zone industrielle de Prouvy-Rouvignies accueille un établissement de 1700 personnes : la SMAN du groupe PSA (boîtes de vitesses). La zone industrielle de Lieu-Saint-Amand a vu s'installer un nouvel établissement (2500 personnes, 3000 à terme) : Sevelnord, issu de la coopération entre PSA et Fiat. Les monospaces de ces groupes y sont produits. Le même type de coopération est mené en Italie (Val di Sangro et Campagna) pour des véhicules utilitaires conjointement produits par les deux groupes. Le Valenciennois est le fief nordiste du constructeur privé français. Le troisième établissement du groupe se situe à Vieux-Condé et occupe 800 personnes ( ex Peugeot Vieux-Condé) à la production de visserie et de soupapes.

Il existe également des établissements plus petits dont les productions sont issues des activités traditionnelles de la zone. On retrouve particulièrement les activités de sidérurgie et travail des métaux (Fresnes-sur-Escaut, Onnaing, Vieux-Condé).

### 3 - Maubeuge et le bassin de la Sambre

Le bassin de la Sambre est devenu un pôle automobile assez important avec l'implantation de Renault à Maubeuge (Maubeuge Construction Automobile) qui emploie 2800 personnes sur le site. Derrière ce principal établissement, se sont installées ou spécialisées des activités nouvelles ou traditionnelles qui entrent dans le processus industriel automobile.

On retrouve quelques activités anciennement localisées dans ce bassin industriel : au premier chef, les activités de Fonderie et fabrication de moules et modèles (Aulnoy-Aymeries, Berlaimont, Hautmont et

Maubeuge) qui correspondent à des unités assez nombreuses et de taille moyenne (entre 50 et 200 salariés). La sidérurgie (Jeumont et Louvroil) et le travail des métaux (Berlaimont, Hautmont et Fourmies) réalisent une part de leur chiffre d'affaires pour l'industrie automobile.

En dehors de ces secteurs, les activités liées au complexe automobile semblent assez diverses. Boussois accueille l'un des établissements importants du bassin d'emploi (PPG Industrie Glass) qui produit les pare-brise et verres techniques (300 personnes). Les autres unités sont plus dispersées dans l'espace avec l'emballage à Jeumont, la fabrication de housses textiles à Fourmies (on note ici une nouvelle orientation d'une spécialité locale ancienne), la fabrication de moules destinés à l'injection plastique au Quesnoy (cet établissement produisant des pièces très techniques pour les différents équipementiers plasturgistes implantés dans la région) ou l'automatisation à Ferrière la Grande.

#### 4 - La zone littorale, Dunkerque à Etaples

Entre ces deux extrémités régionales, s'égraine un chapelet d'unités de taille moyenne voire importante dont les activités sont liées, de près ou de loin, à la construction de véhicules. Le plus gros bastion est polarisé sur Dunkerque, grand pôle sidérurgique français dont certaines unités produisent une bonne part de l'acier nécessaire aux constructeurs. Le site de Mardyck (1100 salariés) réalise environ 40 % de ses productions pour l'automobile en fournissant de la tôle électrozinguée, Ascométal à Leffrincoecke (850 salariés) produit pour sa part les aciers fins spéciaux. Ce dernier établissement a une part beaucoup plus restreinte de son activité tournée vers le complexe automobile et la part de la production ne doit pas dépasser 20 % de l'ensemble.

A Calais sont produits les engrenages et transmissions qui représentent environ 80 % de l'activité des 340 salariés de Brampton Renold. Cet établissement est un équipementier et a des relations directes avec les grands constructeurs. Autre établissement de grande taille, Valéo à Etaples produit des composants électriques essentiellement pour les deux constructeurs nationaux qui représentent en moyenne 8/10 de leur carnet de commande.

L'ensemble automobile régional est donc constitué d'unités de tailles très diverses surtout regroupées dans la zone urbaine centrale,

c'est-à-dire dans l'ex-Bassin Minier et secondairement dans la métropole. Les établissements les plus concernés par la filière automobile se localisent surtout dans le bassin charbonnier et nous verrons (dans le chapitre suivant) que le contexte d'implantation de ce tissu industriel est indissociable de la politique de conversion engagée dans cet espace.

## **B - L'AUTOMOBILE, OUTIL DE CONVERSION INDUSTRIELLE**

### **1 - avant 1970, une industrie fortement concentrée spatialement**

L'automobile apparaît comme l'une des industries de transformation les plus importantes des années 1970<sup>1</sup>. Elle a d'abord été une réalisation française puisqu'au début du siècle, la France était de loin le principal inventeur et le premier constructeur mondial. Elle a pris un essor rapide passant de 2000 véhicules fabriqués par an en 1900 à 45 000 en 1913. C'est la preuve d'une industrie en plein essor, essor insufflé par les pionniers comme Peugeot, Dion Bouton, Panhard-Levassor ou Renault.

Après guerre, cette industrie a tendance à se démocratiser puisque la fabrication des voitures de tourisme est bien supérieure à celle des véhicules utilitaires ce qui n'est pas le cas pour les autres pays d'Europe centrale et orientale. D'autre part, elle est fortement liée à d'autres industries telles que la grosse métallurgie, les usines de caoutchouc, de peinture, de corps gras et les textiles. C'est après 1945 que l'automobile se démocratise vraiment. La reconstruction a été rapide (après des destructions graves d'usines, la perte d'outillage et de stocks et le manque de techniciens). Elle a permis un rajeunissement souvent intégral du matériel. Les importations de machines automatiques des États Unis et parfois d'Allemagne ont participé à cette reprise rapide.

L'évolution a été très importante durant la première moitié du siècle pour cette industrie en pleine expansion. L'un des traits majeurs est le mouvement de concentration des entreprises déjà important avant la seconde guerre et qui ira en s'amplifiant. Ainsi en 1920, il n'existe pas moins de 150 constructeurs en France. En 1939, ils ne sont plus que 31. Ce mouvement est devenu très vigoureux entre 1945 et 1965 puisque la quasi-totalité des fabrications de voitures particulières est assurée par 4 groupes : Renault, Citroën, Panhard et Peugeot. Les voitures utilitaires et commerciales sont produites par les mêmes groupes et la société Hotchkiss. Dans le secteur des poids lourds les constructeurs sont plus nombreux dont Berliet en tête de très loin (15

---

<sup>1</sup> B. Dézert, 1965, "L'industrie automobile française en 1964", L'information géographique, n°4, 1965.

000 véhicules/an), suivi par Simca industrie (5 800 véhicules/an) puis Citroën et quelques autres constructeurs de plus petite taille.

### *a - L'industrie automobile en France et dans les régions*

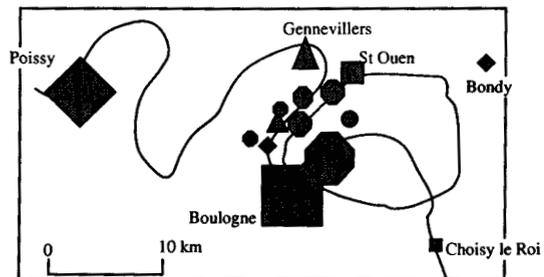
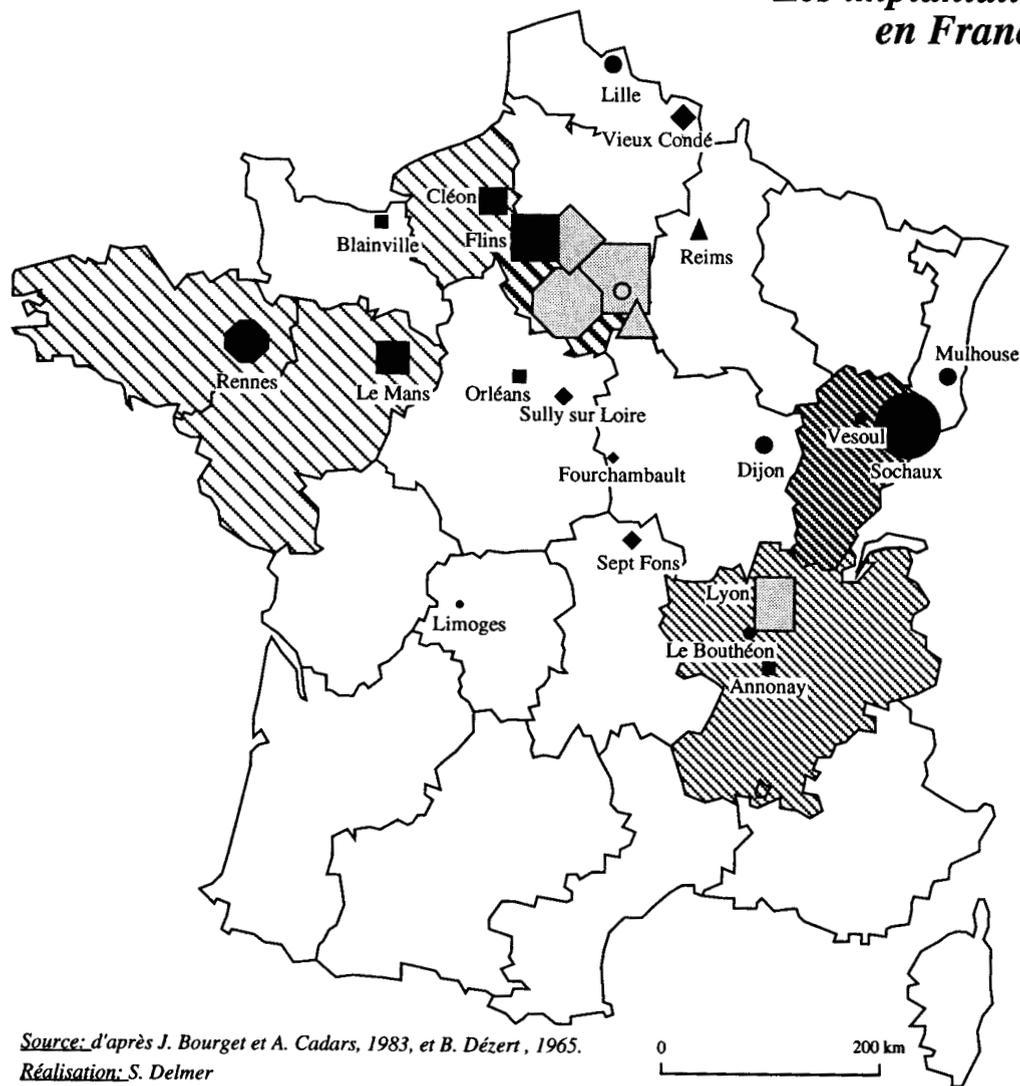
#### *- Les grandes tendances de localisation en 1965*

La répartition des implantations automobiles (figure n°28) est dominée par l'Ile-de-France qui rassemble 115 000 actifs au service de l'automobile, suivie de la région Franche-Comté avec 27 000 salariés dans les usines de Peugeot. Le troisième pôle est plus relatif puisque la région Rhône-Alpes emploie 15 000 personnes essentiellement dans les usines de Berliet. Les implantations d'usines répondent à plusieurs tendances de fond. La plupart des usines sont situées dans la région parisienne avec 25 sites, mais quelques unes se rencontrent en province: à Lyon où se situent 3 usines Berliet, à Sochaux-Montbéliard fief du groupe Peugeot. La région Nord-Pas-de-Calais ne connaît que deux implantations assez peu importantes : l'une à Lille (Peugeot), l'autre à Vieux-Condé (Simca). Une analyse globale des localisations en France permet de dégager les traits essentiels de la politique d'implantation des constructeurs. Les grandes concentrations d'usines automobiles sont dues à la conjonction de causes diverses. Elles ne répondent pas à des schémas identiques.

Pour *le groupe national Renault*, les localisations sont clairement regroupées dans la région parisienne et le long de l'axe de la Seine. L'implantation la plus lointaine est celle du Mans qui s'explique par une volonté de déconcentration des unités. Mais cette déconcentration ne se fait pas tous azimuts. En effet, la régie profite d'une sous-industrialisation de l'Ouest de la France pour s'y installer. Pourquoi ne pas avoir choisi une installation plus proche dans une région industrielle comme le Nord-Pas-de-Calais ou la Lorraine ? L'un des facteurs de choix de localisation les plus importants est lié à la main d'oeuvre abondante dans l'ouest de la France sans tradition industrielle, ce qui implique des revendications et une structuration syndicale moins fortes. Dans les régions industrielles, la main d'oeuvre locale est certes assez nombreuse, nourrie par une fécondité supérieure à la moyenne

Figure n°28 :

### Les implantations automobiles en France en 1965



Effectif Régional des travailleurs de l'automobile

	moins de 5 000		27 000
	de 5 000 à 6 600		115 000
	14 000		Ensemble des effectifs employés par les groupes dans la région parisienne voir carton de détail

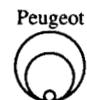
Renault Saviem



30 000  
8 000  
1 000



30 000  
8 000  
1 000



30 000  
8 000  
1 000

Citroën



30 000  
8 000  
1 000

Chausson



30 000  
8 000  
1 000

Berliet



3 unités dans l'agglomération lyonnaise 14 000

Source: d'après J. Bourget et A. Cadars, 1983, et B. Dézert, 1965.

Réalisation: S. Delmer

0 200 km

nationale, mais elle a une tradition industrielle marquée par un syndicalisme ouvrier dominant. Les revendications salariales sont donc plus élevées. De plus, le taux de chômage dans le Nord-Pas-de-Calais est très faible. Il n'existe pas de saturation du marché de l'emploi. Cette période est propice à des localisations en milieu semi-rural car les besoins en main d'oeuvre ne sont pas spécifiques. Aucun niveau de qualification des ouvriers n'est demandé.

Parfois les implantations ont été motivées très largement par des initiatives personnelles d'industriels. Le cas de *Peugeot* dans le bassin de Montbéliard est très parlant et constitue le deuxième pôle automobile. La Franche-Comté est marquée par la prépondérance de ce groupe privé qui s'est développé dans un rayon de moins de 100 km. L'appartenance à la région semble être un facteur déterminant du développement de cette firme. Pourquoi ce groupe n'a-t-il pas connu une extension de ses implantations dans la région Nord-Pas-de-Calais ? Ses origines géographiques y sont pourtant, en partie, liées. Quels sont les facteurs locaux qui ont joué à l'encontre d'une évolution de ce type ? Nous essayerons de comprendre ce phénomène un peu plus tard, mais avant cela, retraçons les grandes tendances des stratégies d'implantation des principaux constructeurs en France.

La tendance des années soixante est à la déconcentration vers les marches de l'ouest, jusqu'alors peu industrialisées, mais qui ont l'avantage de disposer d'une main d'oeuvre abondante. Elles reçoivent des annexes d'usines parisiennes. Le groupe Citroën a développé une implantation en Bretagne avec l'usine de la Janais. Ces implantations dans un milieu semi rural n'ont commencé à être possible qu'au moment où l'organisation du travail dans les usines automobiles avait évolué. Les besoins de personnels qualifiés se sont amoindris pour ne plus employer qu'une très forte partie du personnel comme manoeuvre au détriment de l'Ouvrier Professionnel (OP). Ainsi, l'usine de la Janais est née en réponse à plusieurs facteurs de localisation. La diminution inéluctable et progressive des OP, les impératifs techniques de la décentralisation et aussi la crainte de conflits sociaux plus graves en milieu urbain, ont amené les usines à s'établir en milieu rural et à créer autour d'elles une vie économique nouvelle. Pourtant ces installations ne peuvent se

réaliser dans le rural profond. La proximité d'une métropole régionale d'environ 100 à 150 000 habitants est importante.

Le cas de l'usine Citroën Rennes-la-Janais est typique. Elle est construite à 7 km de Rennes, en bordure d'une nationale importante vers Nantes et de la voie ferrée de Rennes à Redon, sur un ensemble de terres morcelées en plus de 30 propriétés sur 200 hectares. Une série de zones d'habitation se dessine autour du site où l'excédent de la population agricole peut travailler dans les unités de montage sans changer de lieu de résidence. Les conditions d'installation de l'usine sont, par ce biais, facilitées. Le système de localisation en milieu rural repose sur une utilisation nouvelle de la ferme. En Haute-Saône ou dans le Doubs la petite exploitation agricole, la plupart du temps non rentable survie grâce au salaire industriel et se transforme en maison d'habitation.

Lorsque l'on compare les stratégies de Citroën et Peugeot, on observe que ces deux firmes ont la même politique de recrutement, en s'efforçant de recruter en milieu rural sans imposer le changement de milieu. Cette politique supposait la création d'un réseau dense de dessertes par autobus pour drainer vers l'unité les habitants des communes rurales dans un rayon de 20 à 30 km. Cette solution semble préférée aux facilités de logement comme le pratique Simca à la même époque (elle a fait construire près de 8 000 logements).

Quant aux installations de Peugeot dans le Doubs, elles répondent à un autre choix d'organisation opéré par le constructeur qui a préféré concentrer plus de la moitié de son personnel dans le bassin de Montbéliard où il est né. Ce choix a été motivé par la volonté de réduire les transports jugés trop onéreux.

Sur ce point, les analyses divergent. Il semble que la décision de Peugeot n'ait pas que des effets positifs car elle a eu pour résultat de vider de sa population les zones rurales limitrophes, en créant de grosses difficultés de circulation, de ravitaillement et d'adduction d'eau dans la région de Montbéliard où il est né. C'est pourquoi ce groupe n'a pas réitéré la même politique sur le site de Mulhouse et s'est rallié à l'idée d'attirer une main d'oeuvre issue du milieu rural sans qu'elle ait à quitter son lieu de résidence pour venir gonfler les effectifs des banlieues urbaines surpeuplées.

Bernard Dézert émet l'hypothèse d'une revitalisation du milieu rural proche de Rennes : "Le travail aux usines de la Janais n'implique pas à terme l'abandon total du milieu rural. Au contraire, l'agriculture

disposant de meilleurs moyens financiers peut être rénovée par la coopération des paysans et des ouvriers dans une même famille." Pour favoriser ces liaisons entre activité primaire et secondaire, les usines Citroën développent des opérations ponctuelles comme l'acquisition facilitée de petites voitures pour le personnel. Le principal problème qui se pose pour le personnel dans ces usines est d'ordre psychologique. Il semble qu'il y ait eu des problèmes d'adaptation au travail posté de personnes habituées à un travail rural certes contraignant mais qui laisse une autonomie totale à l'ouvrier.

Ainsi, les grands traits de la politique de localisation de nouvelles unités automobiles dans les années soixante se sont orientés vers la déconcentration parisienne et vers des installations en milieu rural sous influence urbaine. Les nouvelles unités restent pourtant assez proches des fiefs automobiles précédents. La déconcentration est accompagnée de la spécialisation de chaque site tout en restant dans l'aire d'implantation initiale des grands constructeurs. Ainsi, Renault s'est déplacé de Billancourt à Flins près de Mantes, Simca n'a conservé à Nanterre que des fabrications de moteurs pour transporter l'essentiel de ses fabrications à Poissy, et Peugeot bien qu'attaché à sa région franc-comtoise, a créé une importante usine à Mulhouse et une autre à Dijon en 1960. La raison de cet essaimage est surtout liée au manque d'espace disponible pour les outils de production de plus en plus volumineux. Les superficies occupées par les machines sont en croissance forte durant ces années 1960-1970. Mais les facteurs de localisation sont beaucoup plus complexes.

#### - Les facteurs de localisation dans les années soixante, soixante-dix

Durant les premières phases de développement de l'industrie automobile, deux facteurs ont déterminé les implantations. Le premier, lié à l'existence d'un important marché de main d'oeuvre à proximité, le second est relatif aux capacités de financement du milieu local. Les localisations ont été en grande partie influencées par des sources abondantes de capitaux qui ne sont possibles qu'à proximité de grandes métropoles comme Paris ou Lyon. Le marché de consommation est

aussi une donnée importante lors des premières localisations. En effet, l'existence d'une clientèle bourgeoise nombreuse n'était réelle que dans les très grandes villes. Les grosses firmes se sont développées sur des sites très peuplés permettant l'emploi de milliers d'ouvriers par usine.

Bernard Dézert<sup>2</sup> énonce d'autres facteurs de localisation :

- "Voisinage relatif de l'usine mère, par exemple Renault Billancourt et Renault Flins ; Simca Nanterre et Simca Poissy ou Peugeot Montbéliard et Peugeot Mulhouse. Les distances entre la nouvelle implantation et l'ancienne ne dépassent que rarement le rayon de 20 à 60 km."

- Le nouveau site doit "offrir des possibilités de recruter sur place une main d'oeuvre abondante et tout au moins de pouvoir la faire venir des anciens lieux d'implantation (service de cars ouvriers quotidiens assurant la liaison)."

- "Bon raccordement aux voies de communication (chemin de fer, routes et voies d'eau)",

- "Existence à proximité de ressources abondantes en eau particulièrement nécessaire pour les ateliers de peinture, les centrales thermiques et trempage de certaines pièces à la sortie des fours."

Le deuxième motif d'implantation désigné par Bernard Dézert sur la main d'oeuvre semble être prépondérant, on verra qu'il est encore important de nos jours bien qu'il ait évolué.

Le volume de main d'oeuvre disponible dans un rayon proche de l'établissement envisagé est toujours important. Mais ont été introduit de façon très forte des notions de qualité de la main d'oeuvre. Dès les années 1970, la notion de main d'oeuvre de tradition industrielle et le contexte syndical d'une région sont des éléments croissants dans les choix des groupes.

La proximité des voies de communication majeures est l'un des facteurs qui apparaît le plus souvent lors des rencontres avec les industriels. Elle semble avoir motivé en partie, les localisations des années 60 et 70. Durant cette période, les besoins en eau des unités étaient encore très importants tant pour des besoins relatifs au processus de production que pour des facilités de transport de pondéreux. Ils

---

<sup>2</sup> B. Dézert, 1965, op cité.

motivaient en partie le choix du site d'implantation. Ce n'est plus aujourd'hui un facteur prioritaire. Les besoins en eau sont moins volumineux, les constructeurs ont fait de réels efforts en matière d'environnement. D'autre part, ce mode de transport est beaucoup moins utilisé.

A ces quatre facteurs d'implantation s'ajoute un autre facteur lié au site. Les vastes surfaces d'accueil sont prépondérantes dans les opérations de déconcentration et les usines se créent sur de vastes terrains dont une partie importante reste non bâtie pour servir de "réserves stratégiques" en vue d'une extension future. Il en coûte dans un premier temps une dispersion notable des bâtiments, c'est le cas de Renault Flins, de Peugeot à Mulhouse et Citroën la Janais. Il faut rappeler que les usines automobiles sont prévues pour des milliers d'ouvriers. C'est une période marquée par des usines surdimensionnées. Dans les années soixante, deux types d'établissements se côtoient, d'une part les petites unités spécialisées dans un créneau (fabrication de boîtes de vitesses par exemple) ou d'autre part, et de façon préférentielle, des unités de grande taille destinées au montage.

- Le Nord-Pas-de-Calais est peu impliqué dans l'activité automobile

Dans le cadre de notre étude, il est important de chercher pourquoi la région Nord-Pas-de-Calais et particulièrement la métropole lilloise n'at pas généré un complexe semblable à celui du bassin de Montbéliard ? En effet, une petite partie des origines de ce groupe se situe dans notre région. Cette interrogation repose sur deux hypothèses. D'un côté, le contexte de la famille Peugeot a joué un rôle déterminant dans l'histoire de ce groupe. Les liens familiaux et financiers ont permis certains investissements dans le Jura qui n'ont pas été fructueux dans le Nord-Pas-de-Calais. D'un autre côté, les conditions régionales et locales étaient plus attractives dans l'une des régions que dans l'autre. Est-ce l'une ou l'autre des hypothèses qui a primé, ou une conjonction des phénomènes ? Dans tous les cas de figure, il faut rechercher les causes de ce développement historique.

Michel Battiau apporte un éclairage à ce questionnement<sup>3</sup>. Il analyse les raisons de la sclérose économique des vieilles régions industrielles. Nous nous permettons d'en retenir les points essentiels à la compréhension des phénomènes dans la région Nord-Pas-de-Calais.

Les anciennes régions industrialisées comme cette région, ont souffert d'un manque de capacité d'investissement et de création dans de nouveaux secteurs d'activité. La mono-activité a surtout été ressentie à l'échelle locale du bassin d'emploi et elle a entravé, d'une certaine manière, le développement à proximité d'autres activités. La carte des localisations automobiles en 1965 fait apparaître l'absence d'établissements dans les "vieilles régions industrielles" que représentent les marges Nord et Est de la France. Pourquoi l'existence d'une activité industrielle est-elle un facteur réducteur de développement d'autres activités économiques ? M. Battiau se pose la question suivante : "Les industries nouvelles et dynamiques ne peuvent-elles pas se localiser dans des régions où le phénomène industriel est ancien ?" Son point de vue est révélateur des processus qui s'opèrent sur ces régions. Il existe des régions anciennement industrialisées qui ont su se développer et se diversifier pour croître. A Lyon, Paris, Londres, l'industrie est apparue précocement et y demeure dynamique. "Le tissu industriel de ces métropoles s'est constamment renouvelé et diversifié alors que celui du Nord-Pas-de-Calais, de la Lorraine et des régions de même type, a perdu à un moment donné la capacité de se régénérer rapidement." Ce phénomène est apparu lorsque les structures industrielles de ces régions se sont figées sans se renouveler. La sclérose économique est liée pour partie à l'évolution du système économique des pays de l'Europe du Nord-Ouest. Au moment où s'amplifiait la révolution industrielle, on a observé une concentration croissante des firmes industrielles et des réseaux bancaires. Ainsi, les vieilles régions industrielles ont perdu de leur autonomie de financement et de décision. Les responsables des groupes industriels, devenus nationaux ou internationaux, ont parfois préféré opérer des investissements dans d'autres régions aux salaires moins élevés, ou vers des agglomérations dotées de services et de recherche plus importants. Pourtant cela n'explique pas l'ampleur du mouvement. La plupart des entreprises ont gardé leurs autonomies et leurs sièges dans les régions anciennement industrialisées. Il existait dans

---

<sup>3</sup> M. Battiau, 1985, "Spécialisation spatiale et dynamisme régional : les enseignements de l'étude des vieilles régions industrielles de l'Europe de Nord-Ouest", *Hommes et Terres du Nord*, n° 2 p. 65 à 68.

ces régions "une bourgeoisie disposant suffisamment de capitaux pour financer l'implantation de nouvelles industries, surtout lorsqu'elles étaient dans leur phase de démarrage, celle où il n'est pas nécessaire d'investir des sommes gigantesques pour y prendre pied."

Pourquoi d'autres activités industrielles comme l'automobile ou la transformation des matières plastiques n'ont pas trouvé place dans ces zones d'industrialisation ancienne ? Les industriels locaux auraient pu diversifier leur activité vers des secteurs proches de leur spécialité. Ainsi, la bourgeoisie textile aurait pu investir dans la transformation des matières plastiques dès les années 1950. Le patronat des industries métallurgiques aurait pu se lancer dans la production de composants automobiles ou aéronautiques. Ces processus ont eu lieu, mais ils sont restés trop peu nombreux pour influencer l'économie de ces régions. D'autre part, on a noté une raréfaction du nombre des "pionniers industriels" dont le rôle est si important. Ce ne sont pas les grandes banques ou les grands groupes industriels préexistants qui ont créé l'industrie automobile ou aéronautique de la région parisienne.

Les difficultés ressenties dans les vieilles régions industrielles sont liées à la structure de son économie. L'analyse de ces territoires faite à plusieurs échelles permet de se rendre compte de sa structure industrielle. Ces régions sont constituées d'une juxtaposition de bassins d'emploi largement dominés par une ou deux activités. A l'échelle de la région, l'industrie apparaît assez variée. Il faut descendre à l'échelle des bassins d'emploi pour voir dans toute son ampleur le phénomène de mono-activité ou de déséquilibre prononcé au profit d'une ou deux activités.

Certaines zones de la région Nord-Pas-de-Calais ont des caractéristiques semblables au modèle de "spécialisation par développement différentiel privilégiant une activité" que présente J.P. Renard<sup>4</sup>. Ce modèle repose sur l'existence à un moment donné du développement rapide d'une branche économique. Progressivement, cette croissance, qui peut s'identifier par exemple en terme d'emplois,

---

<sup>4</sup> J.P. Renard, 1985, "Spécialisation spatiale et entropie régionale. Problématique générale et observation empruntées à la France du Nord", Lille, 1985-2, Hommes et Terres du Nord, p 85 à 90.

est génératrice de dynamisme local qui en devient de plus en plus dépendant.

Cet état de fait ne s'élabore pas d'un seul coup mais on observe différentes phases :

- Une phase d'apparition et de développement de l'activité dominante. Cette phase s'accompagne de dynamismes multiples : croissance démographique, croissance et mutation de la hiérarchie urbaine, apparition de nouveaux paysages façonnés par l'activité dominante et avec elle développement du sentiment d'appartenance (identification) à un groupe social. Dans le même temps les autres activités supportent mal cette concurrence.

- Une phase de maturité durant laquelle les phénomènes de croissance sont moins importants : attraction économique et démographique affaiblies (disparition de certains flux entre la zone spécialisée et d'autres bassins environnants). Les structures semblent se figer (paysages, hiérarchie urbaine). Le système fonctionne en vase clos. Les enfants succèdent aux parents, l'esprit pionnier s'émousse chez les industriels, la croissance démographique est essentiellement générée par le mouvement naturel. Le ciment social s'établit et la population vit dans l'idée que la zone ne peut vivre que par l'activité dominante.

- La dernière phase est celle du déclin. Elle est générée par des difficultés conjoncturelles ou (et) structurelles qui touchent les entreprises. Cela s'accompagne d'un solde migratoire négatif, de navettes et de chômage sur place. La structure par âge et par qualification de la population s'appauvrit. A cette période, il est alors bien difficile d'entreprendre une conversion rapide et réussie de l'économie de la zone sinistrée.

Quelques exemples permettent de mieux cerner cette situation encore très nette, dans la région Nord Pas-de-Calais, dans les années 1950-1960. En 1954, l'agglomération Roubaix-Tourcoing connaissait une industrie textile dominante puisqu'elle fournissait la moitié des emplois. Les autres actifs étaient presque tous employés dans des activités connexes du textile comme le négoce, le transport ou la maintenance des outils de production. L'industrie textile avait permis à

cette agglomération de connaître une phase d'expansion très forte durant le XIX<sup>me</sup> siècle. Elle demandait une telle masse de main d'oeuvre qu'elle devait faire venir des ouvriers de l'extérieur. Les besoins en emploi dépassaient les effectifs vacants. Une telle situation du marché de l'emploi formait à elle seule un contexte dissuasif d'implantation de nouvelles activités non liées au textile. Lorsque l'activité dominante a connu des difficultés, c'est toute l'économie de la zone qui a été touchée. De même, la partie centrale de la région est marquée par le processus charbonnier, en repli mais toujours vivace à la fin des années 60. (voir figure n°29)

Un autre phénomène est à noter : l'existence d'une activité dominante influence de manière très forte le marché de l'emploi. Celui-ci offrait un éventail d'emplois très restreint. Ceux qui ne s'en contentaient pas partaient. L'émigration d'une partie de la main d'oeuvre est un phénomène ancien dans la région Nord-Pas-de-Calais dont l'étude détaillée a été réalisée par P. J. Thumerelle<sup>5</sup>. Durant le XIX<sup>me</sup> siècle, le solde migratoire était insignifiant sur la longue période. "En réalité, ce solde est resté positif grâce à l'émigration belge qui a compensé fort longtemps l'immigration permanente de la population de la région vers d'autres régions françaises, notamment vers la région parisienne." Au total, la région fonctionnait un peu comme un filtre sélectionnant les populations et les individus qui, pour des raisons diverses, étaient amenés à accepter des emplois peu variés. On est en présence d'un processus d'ajustement de la main d'oeuvre aux besoins des industries locales par migration des populations non conformes. Cela ne donnait pas un contexte positif à l'arrivée de nouvelles activités.

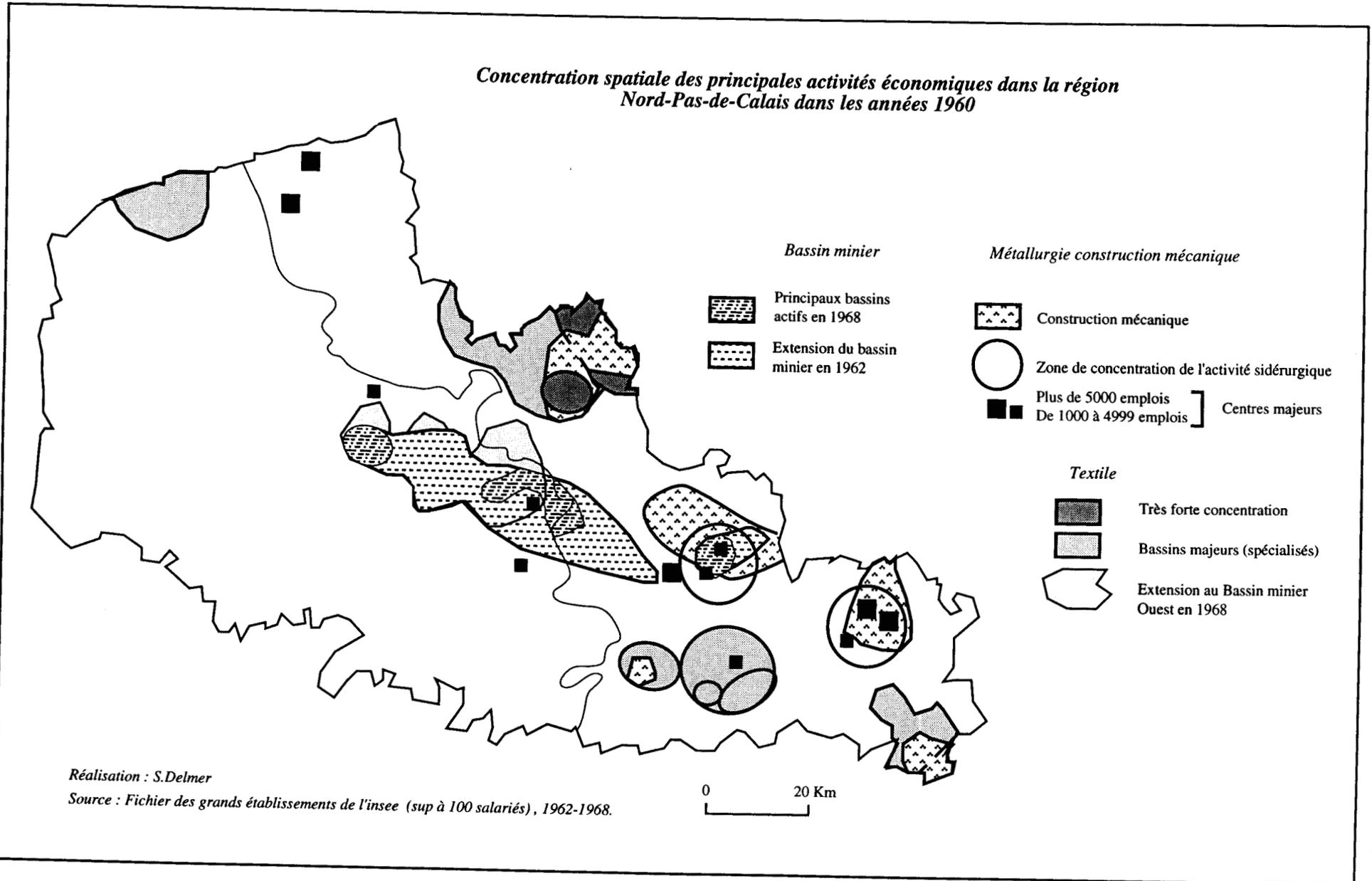
A tout cela vient s'ajouter un facteur social et psychologique sur lequel on n'a pas assez insisté. La mono-activité a eu sur les mentalités des effets pervers, comme le sentiment d'appartenance à une famille industrielle. L'activité industrielle était devenue le fondement de l'identité locale. Ceci était d'autant plus important que l'on se trouvait face à des populations d'origines diverses, qui n'avaient en commun que le vécu professionnel. Les effets de cette identification ont été considérables sur le dynamisme local. Accepter la remise en cause de

---

<sup>5</sup> P.J. Thumerelle, 1982, "La population de la région Nord-Pas-de-Calais, étude géographique", Thèse, Université de Lille I, Villeneuve d'Ascq, p 215 à 238, 1907 pp.

Figure n°29 :

*Concentration spatiale des principales activités économiques dans la région Nord-Pas-de-Calais dans les années 1960*



l'activité dominante, c'était menacer ce qui faisait le ciment de la communauté locale. Tous les acteurs de la vie économique de la zone (politiques, syndicalistes, entrepreneurs) étaient totalement acquis à cette idée et n'ont pas su réagir face aux premiers signes du fléchissement de l'activité, qu'ils ont analysé comme une crise passagère et conjoncturelle.

C'est au moment même de la maturité de l'activité dominante qu'il aurait fallu introduire de nouvelles activités. Les industriels régionaux ne pouvaient pas réaliser de nouveaux investissements dans des branches qu'ils ne maîtrisaient pas, alors que leur spécialité leur demandait tous leurs efforts financiers. De plus, il faut être très au courant des innovations, pour se lancer dans une nouvelle activité. Or, dans ces régions, les brassages de populations n'étaient pas importants, ce qui n'incitait pas les échanges d'idées, de connaissances et d'expériences.

Lorsque quelqu'un se lançait dans l'aventure d'une nouvelle activité, il n'était pas encouragé par le milieu local qui voyait cela d'un mauvais oeil. Au moment où l'activité déclinait, cet entrepreneur l'affaiblissait encore en lui retirant ses capitaux et ses hommes pour se lancer vers l'inconnu.

Les investissements auraient pu émaner d'autres entrepreneurs extérieurs qui avaient les capitaux et les connaissances suffisantes pour s'imposer dans un nouveau domaine. Mais ils n'étaient pas spontanément attirés par une région où la main d'oeuvre ne possédait pas toujours les qualifications adaptées à ses besoins. De plus, la main d'oeuvre disponible n'était pas toujours très nombreuse et l'appel à l'immigration étrangère a encore eu lieu dans les années 50. Le déclin des vieilles régions industrielles est très rapide, il se produit à l'échelle d'une dizaine d'années et s'étale sur la période 1960-1970. Il a été un peu freiné par le rôle des acteurs locaux. Ceux-ci se sont alliés pour exercer sur l'Etat des pressions assez fortes pour obtenir des aides substantielles et retarder les processus. Mais ces actions ont eu un effet négatif et ont rendu les conversions ultérieures plus délicates. La rapidité du processus de déclin s'explique facilement par l'homogénéité du milieu local peu ouvert aux innovations extérieures à leur domaine d'action.

Cette situation peut sembler alarmante et spécifique aux régions d'implantation industrielle où dominent quelques activités restreintes.

Pourtant, on retrouve des exemples de situations comparables en région parisienne<sup>6</sup>. Contrairement à l'image de croissance et de dynamisme que l'on a généralement de cette région, il existe à une échelle plus fine (bassins d'emploi, villes industrielles) des spécialisations et des concentrations industrielles qui sont entrées en déclin et qui ont entraîné avec elles un changement profond et durable de l'économie locale. En effet, la petite couronne parisienne a été le berceau d'activités industrielles lourdes utilisant une main d'oeuvre essentiellement ouvrière. Or depuis les années 1960, de nombreux établissements ont quitté cette partie de l'agglomération pour s'installer dans la banlieue plus lointaine et participer au mouvement de déconcentration des activités industrielles. Les secteurs de l'habillement, de la transformation des métaux, de l'automobile contribuent le plus à la désindustrialisation de ces espaces. Cette mutation a entraîné la perte d'environ 30 000 emplois chaque année alors que les créations simultanées n'ont pas suivi le même rythme (10 000 emplois) et n'étaient pas destinées au même type de main d'oeuvre. Tout comme dans notre région, les situations locales ont parfois été très sensibles. Les nouvelles localisations industrielles se sont réalisées mais très rarement dans les mêmes lieux (zones industrielles aménagées à proximité des voies de communication majeures dans les communes de la frange périurbaine), les vieilles zones industrielles de la proche banlieue connaissent alors une dégradation très importante de l'emploi.

Par contre, la grande différence avec la situation qu'à connu notre région est l'émergence dans cette proche banlieue d'un nouvel équilibre économique basé sur une forte tertiarisation (multiplication des immeubles de bureau) accompagnée de l'installation d'activités nobles (sièges et bureaux d'études). Mais il ne faut pas être dupe, ces transferts d'activité ne se sont que rarement réalisés dans les vieilles villes industrielles sauf dans la zone ouest (Hauts de Seine). Cette banlieue est confrontée au problème du maintien de l'emploi et n'a reconstitué un tissu industriel que par de petites unités artisanales ou industrielles, sa fonction principale étant devenue résidentielle.

---

<sup>6</sup> B. Dézert, 1985, "désindustrialisation et reconversion industrielle dans les vieilles villes industrielles de la région parisienne (petite couronne)", Nancy, Revue de Géographie de l'Est, 1985 n° 2-3, p 178 à 190.

Le Nord-Pas-de-Calais, à l'aube des années 1970, se trouve dans une situation où l'espace est organisé en cellules trop homogènes. Le seul véritable foyer industriel plus diversifié, avec la présence simultanée d'activités tertiaires bien développées est le foyer urbain de Lille. Les autres centres industriels sont en situation très délicate, puisque dépendants d'une activité dominante.

La politique de conversion à engager doit être orientée vers la diversification des activités. Renouveler l'industrie régionale en remplaçant une activité dominante par une autre (qui le deviendrait à terme) n'apporterait qu'une solution momentanée. Pourtant, les décisions prises en matière d'aménagement sont basées sur le développement d'une activité motrice. Ce choix de redéploiement industriel constitue la mise en pratique française d'une politique qui s'est d'abord développée pour la conversion d'autres bassins houillers d'Europe occidentale.

*b - Le Limbourg néerlandais et la Ruhr, des exemples pour la politique d'aménagement régionale*

Il nous est apparu intéressant de faire la comparaison des stratégies et des opérations de conversion réalisées dans différents bassins miniers de l'Europe du Nord-Ouest. Nous appuierons notre démarche sur deux cas de figure à l'origine de politiques de conversion, basées pour partie sur l'industrie automobile. Ce sont des cas très différents par la taille même des bassins en cause. D'un côté, le bassin houiller du Limbourg néerlandais (petit bassin houiller entre Belgique et Allemagne), de l'autre, la Ruhr dont l'importance de l'activité extractive n'est pas du même ordre.

Cela va nous permettre de replacer la situation régionale dans un contexte plus large. S'y est-il produit les mêmes étapes de reconversion, aux mêmes rythmes ? Y a-t-on connu des réussites ou des échecs semblables ? Quelles sont les similitudes (outils utilisés, interventions de l'Etat, périodes d'action, ...) ? Nous chercherons surtout à comprendre, à travers les comparaisons (et les différences qui en ressortent) quelques unes des causes du bilan mitigé de la conversion du Nord-Pas-de-Calais.

En effet, les résultats des politiques engagées n'ont jamais atteint les objectifs fixés.

- Une conversion basée sur l'implantation de grosses unités industrielles

Tant en Allemagne qu'aux Pays-Bas, l'élément moteur de la conversion a été de baser la politique de redéveloppement économique des régions en crise sur l'implantation d'un ou de plusieurs établissements de grande ampleur. Les nouvelles usines se sont installées non pas sur les sites libérés, mais sur les marges du bassin houiller.

Au Limbourg, l'usine automobile DAF (6000 emplois), à Bochum les établissements Opel, à Genk en Belgique le constructeur Ford ..., dans le Nord-Pas-de-Calais les usines Renault et Simca, les exemples se multiplient à travers les bassins houillers.

Dans les années soixante, la politique d'aménagement apparaît novatrice. L'implication de grosses unités industrielles dans le plan de relance local devait donner une image indéniable d'efficacité à la conversion. La mise en place d'établissements occupant plusieurs milliers d'actifs devait surtout éviter que ne se développent un climat de crise et les symptômes d'une économie en déclin. L'image que véhicule une région est toujours un facteur de poids dans la décision de nouvelles implantations.

Le cas du Limbourg se rapproche de celui de notre région par le fait que la crise charbonnière a été retardée par l'Etat. Ce déclin du charbon a été programmé de façon à ce qu'aucune fermeture ne puisse se faire sans que des possibilités réelles de reclassement soient présentes. La conversion du bassin minier néerlandais devait se faire simultanément au recul de l'extraction. Les niveaux de production ont donc été maintenus de façon volontaire pendant quelques années alors que le déclin était déjà affiché dans tous les autres bassins miniers du Nord-Ouest européen. On retrouve le même phénomène pour l'emploi avec un recul moins net des effectifs durant la première période de crise. Dans un premier temps cette politique a eu un effet très positif puisqu'elle a empêché que ne se développe une psychose de crise

(inquiétude de la population, départ des populations actives vers d'autres bassins d'emploi plus porteurs, ...).

Le contraste est vif avec la Ruhr où l'effondrement des effectifs de main d'oeuvre est impressionnant (figure n°30). Le retrait charbonnier est beaucoup plus précoce dans la Ruhr (dès la fin des années 50 pour le centre du bassin) où on pratique une politique libérale. Ce sont les fermetures de mines qui conditionnent la libération de terrains et la venue de nouvelles activités. Au contraire, au Limbourg comme dans notre région, les fermetures ont été plus tardives et plus étalées dans le temps.

L'un des éléments qui diffère selon les cas est l'importance de l'activité extractive dans l'économie des régions. C'est au Limbourg que la domination est la plus forte. Les emplois occupés dans l'industrie extractive représentent en 1965, 43,5 % de l'emploi industriel, alors qu'ils correspondent respectivement à 24,9 % et 18 % pour la Ruhr et le Nord-Pas-de-Calais en 1968<sup>7</sup>. Ces chiffres bruts sont à relativiser en fonction des espaces considérés. En effet, les situations locales peuvent être beaucoup plus saisissantes. Ainsi, dans le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais, l'importance de l'emploi charbonnier est plus forte que ce que dévoile la moyenne régionale. Dans la Ruhr ou le Limbourg, le Bassin Minier s'étend sur presque la totalité de l'espace, les chiffres régionaux sont proches des données locales.

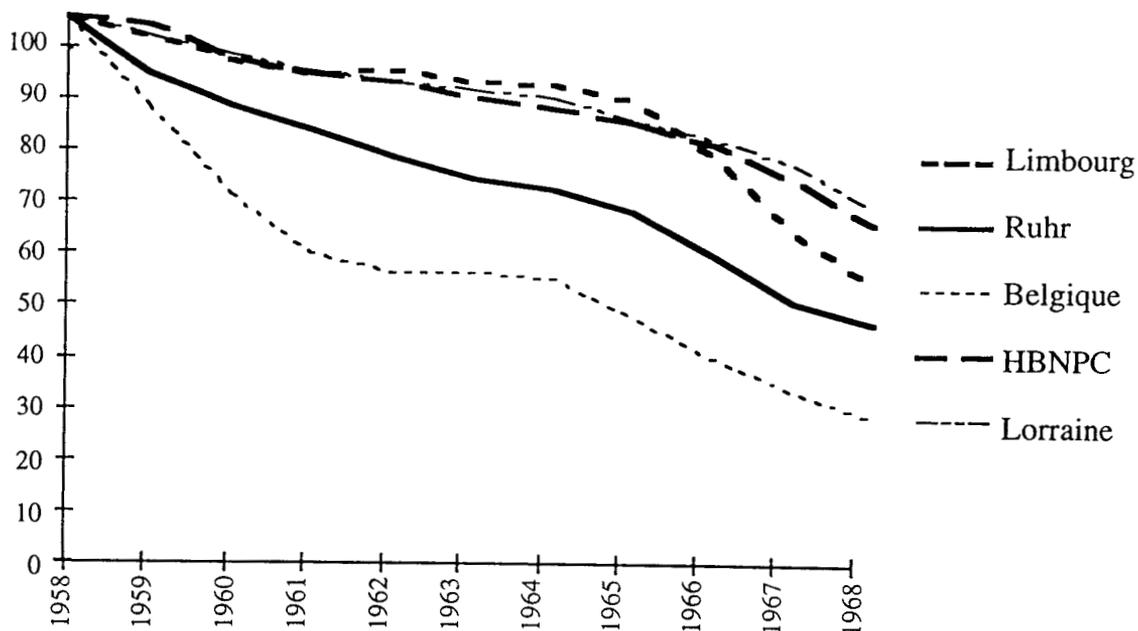
Ces régions souffrent, au moment de leur entrée dans la crise d'une domination très importante de leur économie par l'industrie. Plus encore, les activités traditionnelles représentent souvent plus de la moitié des emplois industriels. Dans la Ruhr, le complexe lourd (sidérurgie-charbon-chimie) domine avec près de 60 % de l'emploi industriel. Dans le Nord-Pas-de-Calais, les trois piliers (textile-charbon-sidérurgie) occupent encore plus de 50 % des actifs industriels en 1968.

Dans les deux cas, la domination des activités se traduit aussi par une domination foncière. En Allemagne, les Konzerns avaient constitué d'immenses domaines fonciers et ont longtemps fait barrage au développement d'industries nouvelles. Dans notre région, l'importance

---

<sup>7</sup> sources multiples : Pour le Limbourg, Hans Van Ginkel, 1985, "Le Limbourg méridional, évolution récente d'une ancienne région minière", Hommes et Terres du Nord, 1985-2, p 118 à 120. Pour la Ruhr, Pierre Riquet, 1972, "Conversion industrielle et réutilisation de l'espace dans la Ruhr", Paris, Annales de Géographie, Sept-Oct. 1975, p 594 à 621. Pour le Nord-Pas-de-Calais, données INSEE.

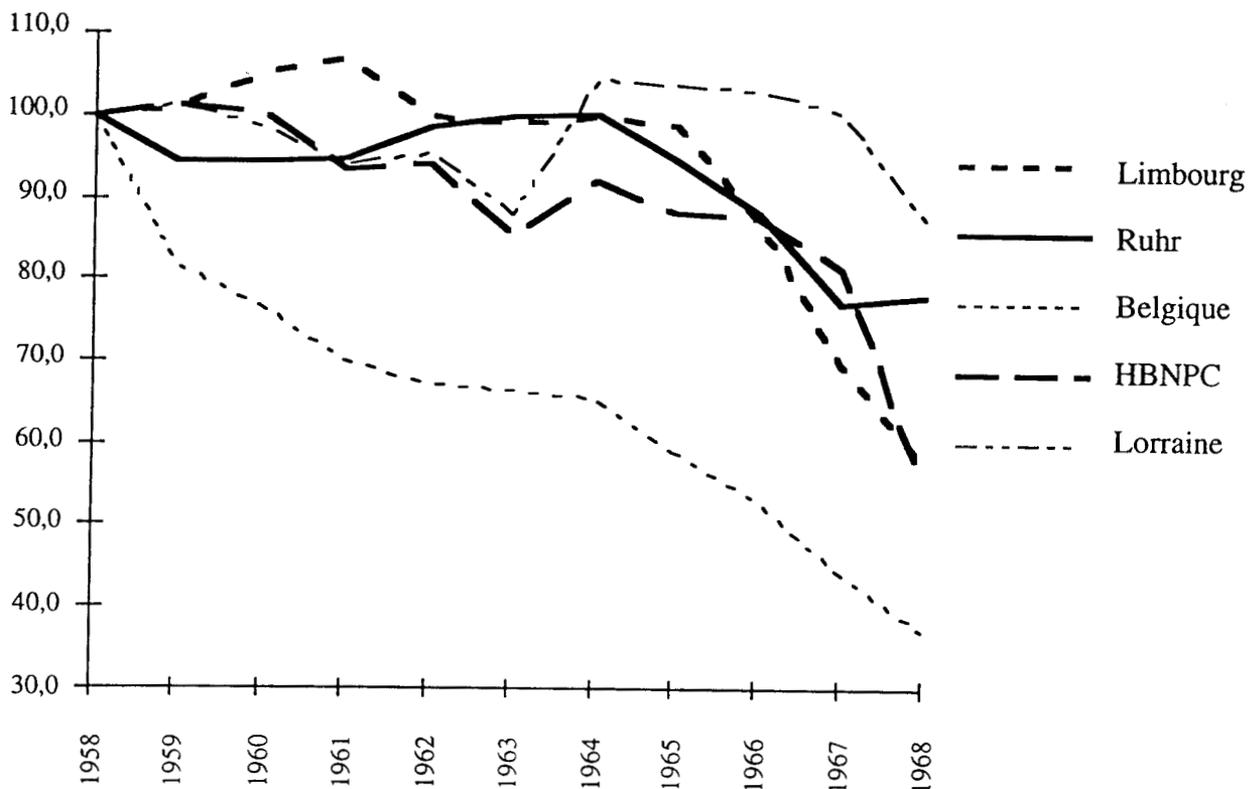
*Evolution des effectifs charbonniers dans les principaux bassins houillers de l'Europe Occidentale (base 100 en 1958)*



Source : d'après C. Gachelin, 1969.

Figure n°31 :

*Evolution de la production charbonnière dans les principaux bassins houillers de l'Europe occidentale (base 100 en 1958)*



Source : d'après C. Gachelin, 1969.

de la bourgeoisie textile dans la métropole, l'impact des charbonnages et de la sidérurgie sont tels que de nouvelles activités ne pouvaient que difficilement émerger.

### *c - Des réussites contrastées*

Après avoir esquissé à grands traits le portrait de la conversion des trois régions minières, il nous paraît important de pousser l'analyse à l'échelle locale. Nous nous appuierons sur l'étude de la conversion de Bochum<sup>8</sup> pour la Ruhr et Born pour le Limbourg.

#### *- Bochum, un exemple de rapidité et de précocité de conversion dans le coeur de la Ruhr*

La crise charbonnière a touché la Ruhr de façon plus précoce que l'ensemble des bassins de l'Europe (figure n°31). C'est dès la fin des années 50 que certains bassins connaissent les premières fermetures de puits. La situation de Bochum au centre de la Ruhr s'inscrit dans ce cas de figure.

Dès 1959, la principale société minière de la ville décide l'arrêt d'exploitation de trois puits qui représentent plus de 6000 emplois. Par ailleurs, cela vient s'ajouter à des compressions d'effectifs (plus de 7000 emplois) dans ce secteur. La situation locale est d'autant plus grave que l'activité minière représente directement ou indirectement 40 % de l'emploi de la ville. On le voit le cas de Bochum n'est pas plus enviable que certaines situations décelées dans notre région. Pourtant, cette ville a réalisé une conversion rapide. Elle a joué de l'opportunité d'un besoin d'extension des capacités de production de la firme Opel à Rüsselsheim.

D'autre part, entre en jeu, un phénomène de structure propre à l'Allemagne : la taille des villes. Celle-ci s'est accrue au fil du temps et principalement grâce à la réforme de 1974<sup>9</sup>. La nouvelle trame communale est devenue un formidable atout pour le redéploiement économique. En effet, les communes ont acquis une taille assez

<sup>8</sup> Les données relatives à l'exemple de Bochum sont tirées de l'ouvrage de J. M. Holz, 1992, "Gérer l'espace", p 243 à 252.

<sup>9</sup> Pour plus de détails voir : J.M. Holz, 1992, "Gérer l'espace", p 94 à 110.

importante pour disposer de capitaux nécessaires à une relance locale (infrastructures, rachats de terrains, ...) et pour peser de tout leur poids lors de négociations avec des firmes telles que Général Motors.

C'est ainsi que l'implantation d'Opel à Bochum s'est faite très rapidement. "Il n'a fallu que trois ans entre l'annonce de fermetures des mines et la mise en service de deux usines automobiles."<sup>10</sup> Quelques mois ont suffi pour qu'à la suite de trois fermetures de puits succèdent le rachat et l'aménagement des terrains, la destruction des bâtiments et l'arasement des terrils, la construction de voies ferrées, d'autoroutes, de ponts et de quartiers pour le personnel.

Le cas de Bochum est assez exemplaire quant aux facteurs de localisation de nouvelles usines dans les années 60. On retrouve quelques atouts identifiés pour le Nord-Pas-de-Calais. Mais cette ville a eu la chance d'offrir de vastes terrains libres alors qu'Opel renonçait à l'extension de la maison mère à Rüsselsheim (capacités insuffisantes par rapport à la demande en progression et surtout insuffisance du bassin de main d'oeuvre). Les trois usines d'Opel trouvent place sur une superficie totale de 162,5 ha.

Bochum offrait donc des conditions d'implantation favorables : situation centrale de la ville dans la Ruhr, capacité d'investissements lourds pour attirer le géant américain (100 millions de DM) et la création des avantages de localisation adaptés au constructeur. La région de Bochum disposait d'un élément essentiel qu'aucune capacité financière<sup>11</sup> si importante soit elle ne peut remplacer, la qualité et l'importance de sa main d'oeuvre (importance numérique et expérience du travail dans la métallurgie). Il semble que l'un des facteurs les plus déterminants dans l'action de conversion ait été la structure fédéraliste de l'Etat. Celle-ci a favorisé les actions rapides grâce à la volonté et à l'énergie de décideurs plus proches des sites en crise que dans un état centralisé comme la France.

Mais, bien plus que les facteurs classiques de localisation précédemment cités, c'est l'action conjointe des syndicats, des firmes et des pouvoirs publics qui a permis le succès de l'opération.

---

<sup>10</sup> J.M. Holz, 1992, p 245.

<sup>11</sup> Bochum dispose à la fin des années 50 de limites communales déjà très étendues (la réforme de 1929 ayant couronné les grandes villes de la Ruhr), la réforme de 1974 a surtout remodelé les communes périphériques de la Ruhr.

Au milieu des années 80, les installations d'Opel à Bochum employaient encore 22 000 personnes. L'industrie automobile représentait le premier employeur de la ville.

### - Le Limbourg néerlandais

Le Limbourg néerlandais offre une image de sa restructuration beaucoup plus proche de celle de notre région<sup>12</sup>. Les points communs sont nombreux :

- La conversion a été réalisée durant la seconde moitié des années 60, avec l'intervention de l'Etat. Il a subventionné le retrait programmé de l'activité extractive et a développé l'utilisation de primes à la création d'emplois et à l'investissement (jusqu'à 40 % de subventions sur les nouveaux établissements ou les expansions)

- L'implantation d'unités nouvelles de taille importante a été favorisée (l'usine automobile DAF, la raffinerie Shell, une usine FIAT d'assemblage de tracteurs). L'usine DAF devance de loin les autres avec 6000 emplois prévus contre environ 250 emplois pour les autres établissements.

- Les choix de localisation sont assez semblables à ceux qui guident les implantations dans le Nord-Pas-de-Calais. Il existe un mouvement de glissement des activités nouvelles vers la périphérie du bassin minier tout comme le notait P. Bruyelle<sup>13</sup> pour le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais. Mais ici, ce glissement est surtout le fait d'un déséquilibre entre l'usine automobile et les autres implantations. La politique de restructuration de la région reposait, à l'origine, sur l'émergence de trois ou quatre moteurs économiques du type de DAF en périphérie du bassin. Les autres implantations ne verront jamais le jour. En somme, les implantations nouvelles se réalisent à proximité d'axes de transport importants : autoroutes et roclades minières pour le domaine routier, le canal Juliana pour la navigation. On retrouve ce type de localisation pour Simca à Bouchain.

- Par ailleurs, les petites implantations se font dans les zones industrielles nouvellement créées. Celles-ci sont de taille modeste mais

---

<sup>12</sup> C. Gachelin, 1969, "La conversion du bassin houiller au Limbourg néerlandais", Hommes et Terres du Nord, 1969-2, p 57 à 69.

<sup>13</sup> P. Bruyelle, 1979-2, Hommes et Terres du Nord.

sont assez nombreuses. Elles se trouvent de préférence dans l'espace périurbain ou intraurbain. On note, là encore, des similitudes avec notre région d'étude avec par exemple la zone industrielle d'Auchel qui répond à la même logique.

Contrairement au Nord-Pas-de-Calais, il existe au Limbourg une volonté affirmée de développer l'industrie le long d'un axe, celui de la Meuse, en y installant un couloir industriel formé des unités les plus importantes et d'industries lourdes (Pétrochimie).

Le bilan de la politique néerlandaise est mitigé<sup>14</sup>. Il est marqué par la lenteur des créations d'emplois et par le décalage important entre le moment de la prise de décision d'une nouvelle implantation et la montée en puissance des effectifs. Contrairement au cas d'Opel à Bochum, on note un certain retard dans le développement de l'unité automobile créée. En 1969, DAF employait 1440 personnes alors que les études prévisionnelles les portaient à 3500. D'autre part, les implantations sont restées trop peu nombreuses. A partir de 1967, au moment de l'accélération de la crise charbonnière, les créations d'emplois n'ont pas connu un rythme ascendant de même ampleur.

Pourtant, la situation locale du Limbourg méridional n'est pas apparue trop délicate durant les années 70, grâce au nombre important de mineurs mis à la retraite, au développement des navettes de travail vers l'Allemagne fédérale toute proche, ou encore, aux migrations vers la Randstad Holland. La région a d'ailleurs connu quelques difficultés pour l'essor de nouvelles unités par manque de main d'oeuvre. En effet, les conditions de paiement sont plus favorables au-delà de la frontière. Il faut alors avoir recours à la main d'oeuvre frontalière (Belgique) et à des étrangers venus en grande partie du Bassin méditerranéen. C'est à partir des années 80 que la situation se dégrade, les jeunes entrant sur le marché du travail ne trouvent pas d'emploi sur place et le marché allemand se restreint.

---

<sup>14</sup> Hans Van Ginkel, 1985, op. cité.

Revenons maintenant sur les grands traits de la conversion régionale en essayant de mesurer et d'analyser l'importance de l'industrie comme moyen de conversion. En effet, si à l'échelle d'un pays, il est souhaitable de disposer des différents maillons de la filière automobile pour avoir une industrie compétitive, à l'échelle d'une région, il en va différemment.

A l'échelle locale, la présence simultanée de tous les éléments de la filière pourrait être un facteur de risque pour l'équilibre du marché de l'emploi et de l'économie locale en général. Alors qu'on observe le raccourcissement de la durée des périodes durant lesquelles une activité peut être porteuse de dynamisme (créations d'emplois, croissance économique durable,...).

## 2 - Les années 70-80, période charnière du développement du complexe automobile régional

Au seuil des années 70, la région est entrée dans une période de grande mutation industrielle. Les productions charbonnière, textile ou métallurgique voient leur existence, leurs structures ou leur localisation mises en question. Le Nord-Pas-de-Calais, est plus que toute autre région française, touchée par ces changements. Elle est la principale zone de concentration de ces trois activités, ce qui fait d'elle un terrain beaucoup plus sensible aux bouleversements économiques en cours. Comme l'indique l'OREAM Nord<sup>15</sup> dans l'introduction de sa politique d'aménagement régional, "*Nulle part ailleurs en France, la première révolution industrielle n'a concentré ses effets sur un territoire à la fois aussi réduit et aussi peuplé*"<sup>16</sup>. Le Nord-Pas-de-Calais est resté à l'écart de la croissance nationale au cours des années 80. C'est principalement à son industrie qu'il le doit. Alors qu'ailleurs en France, la progression moyenne du secteur secondaire s'est réalisée au rythme annuel moyen de 1,3 % entre 1982 et 1991, celle de la région est atypique. Elle est la seule, avec l'Aquitaine à avoir connu une évolution négative<sup>17</sup>. Les politiques développées pour la conversion de la région ont été d'une grande ampleur et basées sur plusieurs créneaux. Tout d'abord, les transformations industrielles ne peuvent être

<sup>15</sup> L'OREAM Nord (Organisme Régional d'Etudes d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine) à ce propos, voir p 178.

<sup>16</sup> OREAM Nord, 1968, "Pour une politique d'aménagement régional", repris par les Notes et Etudes Documentaires, Paris, La Documentation Française, n° 3635-3636, Novembre 1969, 48 p.

<sup>17</sup> INSEE, 1995, "Le nouveau paysage industriel du Nord-Pas-de-Calais", coll. les dossiers de Profils, n°35, 84 p.

réalisées que dans le cadre, plus global, de la capacité de l'économie française à croître à un rythme encore soutenu. D'autre part, à l'échelle de la région, le renouveau économique doit se faire grâce à la mise en valeur de la position de carrefour qu'occupe la région au sein de l'Europe du Nord-Ouest et par la reconversion non seulement de l'appareil productif mais aussi des paysages urbains qui y sont attachés. Le Schéma Directeur de l'OREAM-Nord apparaît, dans les années 70-80, comme un outil majeur de propositions pour l'aménagement régional. Cependant, ces efforts ne peuvent masquer le mouvement d'ensemble de désindustrialisation et de réduction d'emplois qui ont durement éprouvé le Nord-Pas-de-Calais. La région a difficilement accusé le coup de la crise mondiale alors qu'elle entamait une période de grands changements. C'est l'une des régions qui a connu la plus faible croissance économique entre 1982 et 1991.

Sur le plan de l'emploi, on a souvent parlé d'hémorragie. En effet, sur les 1,4 millions d'emplois industriels supprimés en France entre 1974 et 1991, 17 % sont le fait de la région, soit une perte globale de 240 000 emplois industriels. C'est au rythme de -3,3 % par an que cette dégradation s'est réalisée contre un taux national moins important de - 1,5 %.

### *a - Le déclin des grands piliers industriels et les moyens d'action pour un redéploiement*

Il n'est pas dans notre propos de retracer l'évolution de l'industrie régionale depuis les années 50. En effet, cela a fait l'objet de multiples travaux tant en géographie qu'en histoire. L'ouvrage de D. Paris s'y consacre amplement<sup>18</sup>. Mais il nous faut revenir sur les conditions dans lesquelles se trouvait la région lors de l'arrivée assez massive des établissements automobiles. Le repli des trois ensembles industriels ne sera pas exposé en tant que tel.

Nous retiendrons quelques chiffres qui permettent d'avoir un aperçu du déclin global des trois secteurs industriels principaux.

En premier lieu, les industries textiles et de l'habillement employaient près de 133 000 salariés en 1974, ils ne sont plus que 52 000 en 1991. L'une des causes de cette réduction est la délocalisation des activités vers les pays à bas salaires

---

<sup>18</sup> D. Paris, 1993, "La mutation inachevée", Paris, L'Harmattan, coll. Géotexte, 365 pp. chapitres 1 à 4, p 7 à 171.

mais aussi les progrès réalisés en matière de productivité. Dans certains secteurs, la production par ouvrier a plus que triplé.

Ensuite, la sidérurgie européenne et mondiale ont connu durant ces années des restructurations très profondes qui ont eu des répercussions directes sur la région. Les effectifs employés dans ce secteur ont chuté de quelques 65 % depuis la première crise pétrolière. En 1991, on ne compte plus que 17 400 employés dans cette activité.

Enfin, le dernier panneau du triptyque industriel n'est pas moins touché par la crise puisque le déclin progressif, puis la fermeture des houillères régionales ont entraîné la disparition de 45 000 emplois. Nous reviendrons plus précisément sur la récession charbonnière. Elle est la principale cause du redéploiement industriel auquel a participé l'automobile. Notre analyse ne se cantonnera pas aux données purement économiques mais elle s'intéressera aussi aux mutations démographiques et sociales qu'a connu la région.

#### - Le recul rapide de l'activité charbonnière

Au milieu du XX<sup>me</sup> siècle, l'image de l'économie régionale était encore celle d'une structure industrielle héritée du XIX<sup>me</sup> siècle dont la transformation avait trop tardé. La croissance de l'économie ayant masqué l'importance des retards accumulés. En 1968, encore plus de la moitié des actifs travaille dans l'industrie (55,4 % contre 47 % pour l'ensemble national). Ce qui était plus grave encore, c'est qu'une trop grande partie des emplois secondaires (plus de la moitié) était fournie par le charbon, l'acier ou le textile. Cette spécialisation de l'économie régionale se trouvait renforcée par l'existence d'activités qui lui étaient fortement liées car prenant part aux mêmes filières (industrie ferroviaire ou carbochimie).

Tableau n°13 : *Part dans la population active de quelques secteurs en 1968 (comparaison Nord-Pas-de-Calais - France) en %*

Secteur	Nord-Pas-de-Calais	France
Mines de charbon	7,2	1,3
Textile	9,8	2,7
Sidérurgie et métallurgie	13	3

*Source: INSEE, RGP, 1968, d'après P.J. Thumerelle, 1979.*

La domination de l'industrie par quelques activités majeures ne doit pas masquer la rapide décroissance des emplois qui lui étaient liés. Les trois activités principales avaient déjà opéré un sérieux repli entre 1954 et 1968 puisque 118 000 emplois avaient été supprimés.

Dès les années 50, cela a commencé par l'ouest du Bassin Minier qui montra ses limites quant aux possibilités d'extraction. Les zones d'Auchel, de Bruay-en-Artois et de Béthune ont de grosses difficultés techniques d'exploitation (veines peu épaisses, profondes et faillées). D'autre part, les accord de la CECA ouvraient la porte aux produits sarrois en France. A terme, l'ouest du Bassin Minier était condamné et avec lui une partie des activités connexes telles que la chimie (qui utilisait en partie les gaz de récupération des cokeries).

Dès les années 50, le repli houiller se traduit par la fermeture de certains puits et par le transfert du personnel sur les puits plus à l'est. En 1951, les Houillères arrêtent l'embauche. En 1956, ce secteur occidental du bassin Minier est défini comme "zone critique". Il est le premier de la région, avec la zone d'Avesnes-Trélon (crise textile) à bénéficier d'aides au redéveloppement.

Dans le même temps des opérations de recomposition du tissu local sont engagées. En 1959, six installations (environ 1000 emplois) sont à noter. En 1963, 50 cessions de terrains sont réalisées et les Houillères changent un peu leurs orientations industrielles. Tout d'abord, elles participent par des aides techniques ou de gestion à l'implantation d'activités traditionnellement liées au charbon (Chimie, mécanique, ...). Puis elles s'ouvrent plus largement aux activités telles que le bâtiment, les matériaux de construction ou la transformation des matières plastiques.

Cette partie du bassin a connu de grands mouvements de population, 30 000 personnes ont quitté l'ouest du bassin entre 1955 et 1963.<sup>19</sup> Ces migrations ont eu des effets négatifs sur cette zone car ils ont abouti à un manque de main d'oeuvre pour les industries nouvellement installées. La situation de l'emploi

<sup>19</sup> CERES, 1962, "Perspectives de développement de la région Nord-Pas-de-Calais, 1963-1965", Lille, p 35.

local constituait un facteur de réticence à l'installation de nouveaux établissements.

Durant les années 60, la récession des mines va s'accélérer et les baisses de production successives au plan Jeanneney (1960-1965) vont être plus fortes que les prévisions (rythme de -12% par an). Malgré des efforts de productivité liés à des investissements importants, les rendements ne sont pas à la hauteur de ceux des autres bassins français. Le Nord stagne à 2 tonnes par homme/jour en 1975 contre 5 pour la Ruhr ou 7 à 14 aux États-Unis.<sup>20</sup>

La diversification des activités industrielles prévue dès les années 60 par le plan Jeanneney, accélérée par des opérations de reconversion ne suffisait pas à freiner les effets de la récession.

Le développement de branches nouvelles dans les HBNPC se heurte à un autre problème. La survie du statut du mineur dans les activités annexes (de façon classique ou par des primes salariales) nuit à la compétitivité globale de ces activités. Par ailleurs, les Houillères s'engagent dans des actions de recherche, d'accueil, de conseil et d'assistance technique au profit des nouvelles activités. Elles offrent des terrains à des conditions avantageuses et jouent un rôle important en s'associant à des organismes chargés de la reconversion (CIAT<sup>21</sup> au sein de la DATAR). Les engagements pris en faveur de la diversification des activités sont suivis et la vente des terrains se réalise rapidement par l'activation du Service d'Accueil et d'Implantation d'Industries (SAII créé en 1966). En 1967, 6237 emplois sont créés dans les secteurs du textile et de la métallurgie. Les entreprises s'installent dans le Bassin Minier où elles trouvent une main d'oeuvre féminine abondante ( Rosy à Ruitz, Tricotages Mécaniques Troyens à Lillers, ...). Très vite la SAII se révèle trop petite et les Houillères se tournent vers la région pour créer un organisme plus important : l'APEX<sup>22</sup>.

C'est dans un contexte économique encore porteur que d'autres opérations industrielles de plus grande envergure ont été menées. On trouve alors un arbitrage à la situation critique de la région en la personne de l'Etat. En 1968, le plan Bettencourt prévoit la récession puis la fermeture du Bassin à l'horizon 1985. La production passe de 19,7 millions en 1968 à 7,7 en 1975.

<sup>20</sup> D. Paris, 1993, p 52.

<sup>21</sup> CIAT, Comité Interministériel à l'Aménagement du Territoire

<sup>22</sup> APEX (Association pour l'Expansion Industrielle) est une association qui représente un cas intéressant car elle émane en partie des HBNPC qui par ce fait ont pris en charge les processus de conversion. Les Houillères ont créé dans le même temps une structure d'intervention économique permettant l'aide à la création d'entreprise, la SOFIREM (Société pour Favoriser l'Industrialisation des Régions Minières, de 1967 à 1984).

La participation effective des Houillères dans la reconversion est alors acceptée. Les membres du commissariat au plan désirent un ajustement simultané entre les pertes d'emplois miniers et la création d'emplois par les nouvelles industries. Les HBNPC s'impliquent de deux façons dans cette politique, par la diversification de leurs activités et par des actions en faveur de l'implantation d'autres activités industrielles dans les zones minières. La conversion devient un credo avec la définition d'un objectif global : "*Créer 20 000 emplois par an permettant la création d'un emploi et demi par emploi perdu.*"<sup>23</sup>

Les adaptations du personnel minier ne semblent pas être très importantes. Les mesures de conversion des salariés des mines ne sont perçues que comme un complément plus qu'un besoin : "*Il suffit que l'entreprise qui s'implante dans le Bassin Minier recrute environ 20 % de son personnel parmi les anciens mineurs pour que le personnel soit assuré d'une reconversion dans de bonnes conditions*"<sup>24</sup>.

#### - L'emploi et les répercussions socio-démographiques de la récession

Le retrait charbonnier s'est accompagné du développement des activités tertiaires. Dans les années 70-80, le secteur des services sera le seul à créer véritablement des emplois en grand nombre passant de 484 000 emplois en 1962 à 630 000 en 1975<sup>25</sup>. Mais il ne s'agit ici que d'un rattrapage par rapport à la situation française. Le rythme d'accroissement est sensiblement identique à celui de la France. En 1968, le secteur des services était toujours sous-représenté avec 37,8 % de l'ensemble des actifs contre 44,8 % en moyenne en France. En 1975, le secteur tertiaire régional représentait 5,83 % de l'ensemble national. En 1982, sa position est presque la même avec 5,80 %. Le Nord-Pas-de-Calais progresse un peu moins vite que l'ensemble national (1,8 % par an contre 1,9 % pour la moyenne nationale). Dans le même temps, l'emploi industriel passe de 696 000 en 1962 à 665 000 en 1975. Il faut attendre 1976 pour que l'emploi tertiaire dépasse l'emploi industriel. Progressivement la région perd de sa spécificité industrielle pour rejoindre le profil national.

<sup>23</sup> Journal "Relais", n°2, février 1969, p 4.

<sup>24</sup> Journal "Relais", n°14, Mars 1970, p 7.

<sup>25</sup> D. Paris, 1993, p 150.

En dehors de ces moyennes régionales, les situations de chacun des bassins d'emplois sont diverses et sont à observer de plus près. L'existence de bassins spécialisés de main d'oeuvre dans l'une ou l'autre des activités principales peut être un élément de fragilité (figure n°32, p. 201).

Le Bassin Minier fait figure d'espace meurtri et le déficit entre les emplois offerts et le potentiel de main d'oeuvre locale s'aggrave au cours des années 60-70. A la vue de la situation critique que vivent les zones centrales de la région, on comprend mieux pourquoi les politiques de reconversion vont s'attacher à multiplier les opérations de grande envergure, seules susceptibles de générer des emplois massifs. Les conditions sont plus favorables sur l'ensemble de la métropole Lille-Roubaix-Tourcoing. Malgré une récession importante des activités traditionnelles, le niveau de l'emploi est bien meilleur (excédent) grâce à un développement rapide des activités tertiaires. Par contre, dans certaines zones on compte moins d'un emploi pour quatre personnes résidentes. C'est le cas des zones "dortoir" de la périphérie métropolitaine ou des zones du Bassin Minier et de l'est de la région. Ces déséquilibres entre emploi et population active entraînent des mouvements migratoires internes (navettes domicile-travail ou migrations définitives) et externes (émigration). On assiste à des transferts nombreux de population. Cette situation est surtout le fait des zones du centre du Bassin Minier et de la vallée de la Sambre. *"L'émigration définitive des actifs de cette zone a été considérable et n'a été freinée que par le développement des migrations quotidiennes principalement vers les nouvelles zones industrielles et vers Lille."*<sup>26</sup>

### - Les choix d'aménagement

Il faut tout d'abord insister sur le fait que la région a été auscultée par de multiples institutions chargées de prendre son pouls<sup>27</sup>. La politique de conversion et les choix d'aménagement ont parfois souffert de la multiplicité des acteurs et interlocuteurs<sup>28</sup>. Deux d'entre eux semblent avoir le plus compté,

<sup>26</sup> P.J. Thumerelle, 1979, Tome 1, p 399.

<sup>27</sup> L'évolution des institutions qui ont pris part à la conversion régionale ne sera pas développée et nous n'en exposerons que certaines grandes lignes. Nous avons été guidée par la lecture de : S. Caron, 1992, "Histoire politique des institutions d'aménagement du territoire dans le Nord-Pas-de-Calais, 1945-1991", mémoire de Maîtrise d'Histoire Contemporaine, Lille III, Juin 1992.

<sup>28</sup> Dans les années 50, on notera quelques intervenants principaux au chevet de la région. En premier lieu, le Commissariat général au plan qui élabore le programme d'action régional, les organismes consulaires (pris entre les avis venus d'en haut et les réclamations des acteurs locaux), ou de nouveaux acteurs tels que le CERES (Comité d'études régional économique et social), les multiples comités d'expansion (suite page suivante)

la DATAR et l'APEX (sur un plan plus local). Le rôle de l'Etat en matière d'aménagement du territoire tient en plusieurs points. D'une part on note une volonté affichée d'implanter de grandes unités industrielles. D'autre part les pouvoirs publics s'engagent dans des opérations de développement du réseau de communication et des structures d'accueil (zones industrielles) coordonnées par l'APEX.

Pour exposer les différents axes de la conversion engagée des années 70 aux années 80, nous baserons notre analyse sur les grands projets développés par l'OREAM Nord durant l'année 1968, cette organisation ayant été créée pour réaliser le Schéma d'Aménagement régional<sup>29</sup>.

### - Les grandes lignes du Schéma d'aménagement régional

Au niveau régional, c'est le Schéma Directeur qui révèle les choix fondamentaux réalisés pour la conversion industrielle. Dans ces années de croissance de l'économie française et européenne, on relève tout d'abord un élan d'optimisme dans les perspectives de mutation régionale. En effet, on ne parle pas seulement de reconversion mais aussi de croissance industrielle : *"Passer d'une attitude défensive à une attitude offensive en jouant de la position*

---

locaux qui morcellent la région ou la Société de Développement Régional (S.D.R., à l'initiative des banques et des houillères). Ce morcellement des interlocuteurs a entraîné un éparpillement des solutions envisagées et a surtout permis que se développe un esprit de clocher au niveau des Chambres de Commerces et d'Industrie et comités d'expansion locaux.

La création de la DATAR en 1963, qui gère directement les finances sous la forme du FIAT et l'institution de la CODER (Commission de développement économique régional) après l'échec des comités d'expansion locaux ont permis d'avancer plus réellement dans la mise en place des mutations. Dans le même temps est créé un regroupement des chambres de commerce à l'échelon régional avec la CRCI. Les acteurs locaux semblent s'organiser pour plus d'efficacité en créant l'APEX en réponse à la demande de la DATAR qui recherchait un unique interlocuteur qualifié pour tous les problèmes de conversion du Bassin Minier.

<sup>29</sup> En effet, il a été créé à cette période un organisme spécifique financé par le ministère de l'Équipement (350 000 F) et la DATAR (500 000 F) afin d'orchestrer le Schéma dans son ensemble. L'OREAM Nord ne devait être qu'un service supplémentaire et temporaire pour coordonner les études sur les principales agglomérations et ensembles urbains régionaux compris dans le quadrilatère ; Dunkerque, Calais, Arras et Valenciennes. Au niveau central, le GCPU (Groupement Central de Planification Urbaine) indiquait un plan de travail global pour le Schéma d'Aménagement. Il comportait deux axes de développement, entre le Bassin Minier et Arras (pour le premier) et entre le littoral, Saint Omer et la Vallée de l'Escaut (pour le second). Ce SDAM devait être conçu comme celui de la région parisienne. Mais il a connu une évolution de son aire de recherche pour devenir un Schéma d'Aménagement Régional. En 1971, l'OREAM devient une structure d'étude permanente.

*géographique (de la région) et de son poids économique est pour le Nord une obligation.*<sup>30.</sup>"

Ce schéma global pour la région repose sur des perspectives à moyen et long termen avec comme horizon les années 1985-2000. Il cherche à déterminer les composantes majeures d'un nouveau dynamisme régional. Ainsi, l'accent est mis sur le développement de filières industrielles. Le schéma de développement repose sur une conception de développement spatial polarisé sur un pôle de croissance unique, clef de voûte de l'édifice industriel recomposé. A partir de ce pôle doit s'effectuer l'irrigation "*propulsive*" c'est-à-dire, la conversion puis la croissance. Les zones industrielles de la zone intérieure sont conçues comme des "*zones d'accompagnement*".

Les théories déclinées par les aménageurs dans notre région représentent l'application directe de la théorie de croissance polarisée développée par F. Perroux<sup>31</sup>. Cette application est lisible à deux niveaux d'interprétation.

A l'échelle régionale, le but du redéveloppement est de faire de la région un "*pôle européen de développement industriel*", le point majeur de ce pôle étant le port de Dunkerque. Il s'agissait de réaliser un pôle d'industrie lourde dont la masse d'emplois prévue est considérable. 50 000 emplois dans chacune des deux zones industrialo-portuaires étaient programmés d'ici l'an 2000 (sans compter les emplois induits hors de ces deux zones principales). Ces emplois reposaient sur un gigantisme industriel jamais atteint précédemment.

Au niveau local, par le recours à la notion d'industrie motrice, les aménageurs comptent assurer la conversion sur place de la partie centrale de la région. C'est l'effet attendu du déploiement de la filière automobile dans le Valenciennois, le Douaisis et le Béthunois. Ce second volet du développement n'est conçu que comme un élément secondaire de la mutation régionale. Le lien entre la croissance de la zone littorale et les zones de l'intérieur doit s'effectuer dans le cadre d'une nouvelle composante industrielle : "*la filière industrielle*"<sup>32</sup>. Le schéma de croissance repose donc sur des liens interindustriels puissants qui s'effectueront dans le cadre régional de façon privilégiée :

<sup>30</sup> B. de Rouvre, directeur de l'OREAM-Nord lors de sa conférence à l'institut de géographie en Avril 1971, repris par C. Gachelin, 1971, "Vers une nouvelle géographie de la région du Nord", Lille, 1971-2, Hommes et Terres du Nord, p 23 à 28.

<sup>31</sup> F. Perroux, théorie énoncée dans la première partie de cette thèse p 74.

<sup>32</sup> OREAM-Nord, 1968, "Aménagement d'une région urbaine le Nord-Pas-de-Calais", p 4 à 19, repris en partie par C. Gachelin, 1971, op cité. Le Schéma directeur énonce ainsi, les bases du redéploiement industriel régional reposant sur une complémentarité des unités dans l'espace régional.

- La transformation des métaux ferreux (sidérurgie dunkerquoise) et établissements automobiles de l'intérieur,

- La filière de l'aluminium depuis l'usine d'alumine jusqu'à la transformation de l'aluminium pour les industries des secteurs de la mécanique, de la construction électrique et de l'automobile,

- La pétrochimie, à partir des deux raffineries jusqu'aux produits dérivés réalisés par les industries de transformation situées dans les pôles économiques de la zone urbaine centrale dans les secteurs du textile, de la transformation des matières plastiques et du caoutchouc.

Le Schéma directeur insiste sur l'importance des échanges interindustriels, au sein de l'espace régional dont la densité industrielle sera un atout. L'interdépendance entre les filières est recherchée et doit aboutir à une complémentarité entre les principales zones de la région.

La politique d'aménagement engagée pour la région dans la période précédant la crise économique du milieu des années 70 est très optimiste. Elle pose non seulement des problèmes d'objectivité dans les délais de mise en place mais aussi des problèmes spécifiques. Faut-il se réjouir d'une politique qui vise à mettre en place à l'échelle d'une région les principaux maillons d'une filière industrielle ? Le point d'appui de la croissance souhaitée est celui d'une industrie lourde (la sidérurgie) dans une zone spatiale polarisée. Or c'est par là même, recomposer le développement sur des bases décriées précédemment puisque constitutives d'une structure industrielle fragilisée.

Le deuxième problème spécifique de ce nouveau schéma de développement est lié aux réseaux de communication qui doivent être consolidés et développés pour permettre aux "*liens interindustriels*" de s'élaborer efficacement.

Pour satisfaire à ces exigences de croissance renouvelée voici quelques principes prioritaires développés par les aménageurs. Il faut intensifier les efforts dans des actions très sélectives d'équipements. L'OREAM propose alors les aménagements prioritaires suivants<sup>33</sup> :

- Le réseau régional des voies de communication est déjà bien dense mais il faut l'améliorer "par des infrastructures à haut niveau de service vers les grandes zones de concentration de peuplement européen".

- Le niveau de formation de la main d'oeuvre est trop faible et les actions doivent s'intensifier en faveur de la formation.

- Par ailleurs, les équilibres sectoriels doivent être recomposés. Le secteur tertiaire doit se développer à un rythme soutenu pour occuper la

---

<sup>33</sup> OREAM-Nord, 1968, p op cité.

majeure partie de la population active. Il est souhaitable que la région (malgré une vocation industrielle indéniable) ait une structure économique plus diversifiée. Le chiffre de progression de 2,3% par an est alors avancé par l'OREAM (soit deux fois plus vite que la population). Pour ce faire, l'impulsion supplémentaire doit être importante, la progression n'ayant été que de 1,5 % entre 1954 et 1962. Elle doit provenir du développement des industries de transformation provoquant par effet induit de nombreux emplois tertiaires et de la vocation tertiaire affirmée de la métropole régionale.

- Le développement à un rythme soutenu des activités de transformation doit insuffler un élan nouveau à l'ensemble de l'économie. C'est de la conversion rapide de l'industrie que dépend la croissance réelle de la région. En 1968, le rythme de progression envisagé est de 8 à 10 000 emplois par an dans les secteurs de la transformation.

Ces prévisions sont très optimistes. On peut avancer quelques ordres de grandeur qui donnent la mesure de l'ambition des aménageurs pour la région. L'emploi industriel devait générer 250 000 emplois entre 1970 et l'an 2000, soit le renouvellement de mille usines dans la région (40 par an en moyenne, compte tenu de la taille moyenne des établissements). La zone urbaine interne regroupe la majeure partie des emplois nouveaux au rythme de 6000 emplois supplémentaires.

L'emploi tertiaire devait augmenter de 700 000 emplois sur les 30 années.

#### - Les moyens d'action mis en oeuvre pour la conversion

Il ne s'agit pas ici de passer en revue les différents organismes et mesures développés pour reconvertir l'économie régionale. Notre but est de présenter quelques unes des mesures adoptées et quels ont été les éléments d'organisation permettant la mutation du Nord-Pas-de-Calais. Cet exposé sera le moyen de comprendre certains processus du changement économique.

Face à cette opération importante qu'était la mise en place de la conversion régionale, l'Etat a pris la décision de créer un dispositif adapté pour mener à bien cette entreprise aussi vaste et complexe. En effet, pour créer tant d'emplois et mener à bien la refonte du cadre de vie, ni l'administration, ni les collectivités locales, ni les organismes économiques (Chambres de Commerce et d'Industrie par exemple), ni les Houillères elles mêmes, ne pouvaient, dans leurs organisations traditionnelles conduire ce double projet.

L'administration se dote donc de moyens nouveaux :

- En Octobre 1967, un commissariat à la conversion industrielle qui doit rechercher, proposer et promouvoir les mesures de conversion et d'industrialisation notamment dans le Bassin Minier.

- Simultanément, un régime de primes et d'incitations au développement est appliqué à l'ensemble du Bassin Minier auquel s'ajoutent les mesures incitatives des collectivités locales (exonération de patente, subventions, baisse du prix des terrains, ...)

- Les Municipalités et les Chambres de Commerce et d'Industrie s'investissent dans les opérations d'infrastructures et créent les nombreuses zones industrielles du Bassin Minier.

- Les Houillères organisent leur repli et réaménagent les anciens carreaux pour permettre l'accueil des nouvelles industries.

- En 1972, est créé un groupe de travail interministériel fonctionnant sous l'égide de la DATAR et rassemblant les représentants des administrations centrales concernées. On est en face de dispositifs d'un genre nouveau pour une mutation d'une ampleur nouvelle, elle aussi.

Les éléments qui influencent le plus directement les nouvelles installations industrielles sont les primes allouées, les infrastructures et les efforts réalisés pour disposer de conditions d'accès et des terrains les plus favorables. Nous allons donc revenir sur ces points essentiels en exposant de façon assez générale l'évolution de la politique des primes dans la région. Les ouvrages d'infrastructure ou de réhabilitation des terrains seront évoqués lors de la description de la mise en place des divers établissements régionaux.

- Les zones et les primes allouées dans la région :

La politique des primes incitatives s'est développée comme moyen d'intervention préalable à la conversion plus générale de l'économie<sup>34</sup>. Elle intervient dans les zones françaises en déclin tout comme dans les zones sous-industrialisées. Nous verrons à travers l'exemple régional comment ces politiques ont évolué. L'un des points essentiels de l'évolution des moyens d'action est le changement intervenu en 1982. Avant cette date, les incitations se sont inscrites dans une logique de conversion industrielle. Les aires concernées se sont étendues spatialement au fur et à mesure des difficultés

---

<sup>34</sup> L'évolution de la politique des primes incitatives et des politiques de développement fait l'objet d'un chapitre de l'ouvrage de D. Paris, 1993, "La mutation inachevée", Paris, L'Harmattan, 365 pp., p 107 à 125.

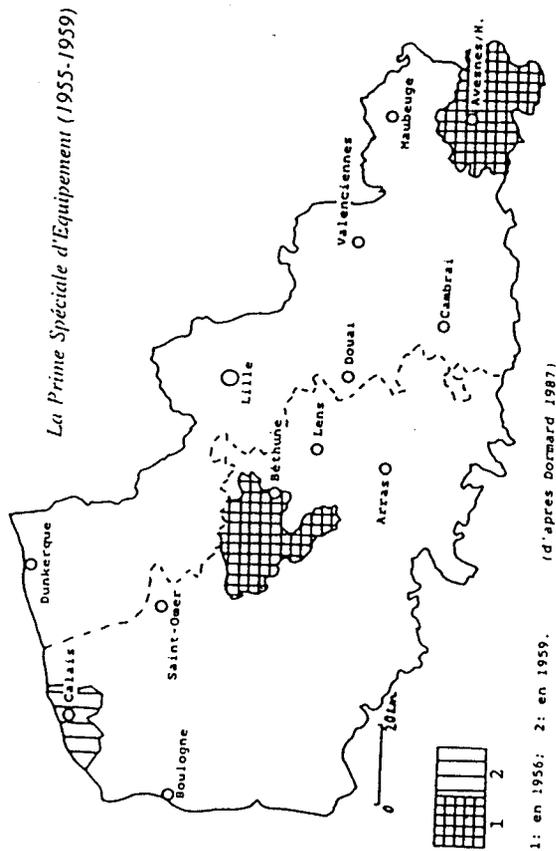
rencontrées. Par contre, après 1982, le système des primes est devenu trop complexe. Il a fait place à une seule prime allouée par l'Etat, la Prime d'Aménagement du Territoire. Cette période est aussi marquée par la décentralisation des pouvoirs de l'Etat. Les régions et départements développent alors leur propre politique d'aides.

La première prime est mise en place très tôt en 1955, il s'agit de la Prime Spéciale d'Equipeement (P.S.E.). Elle concerne plus particulièrement les zones où sévissent le sous-emploi persistant et le développement économique insuffisant. Peu de zones sont d'abord concernées, l'extrême ouest du Bassin Minier (plus précocement touché par la récession charbonnière), la pointe sud est de la région (bassin textile de Fourmies), puis le Calaisis quelques années plus tard (voir figure n°33).

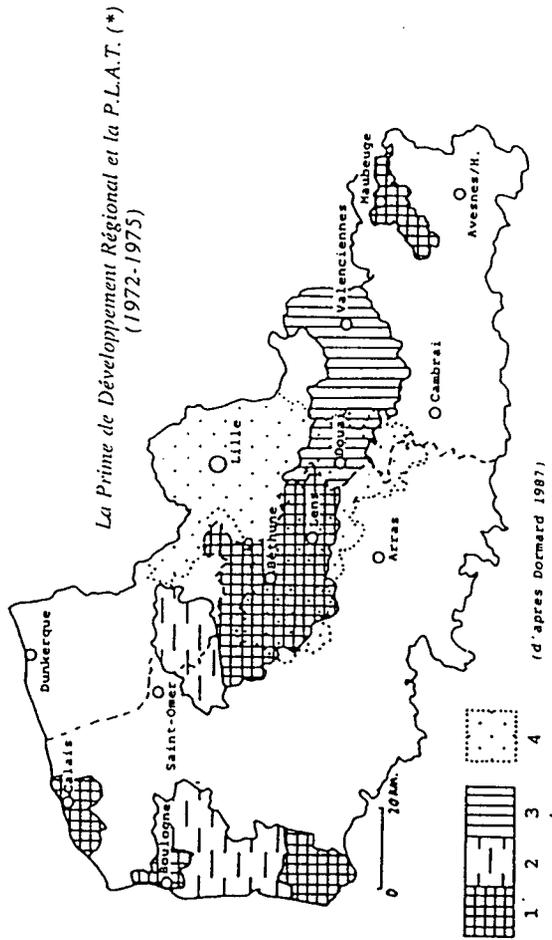
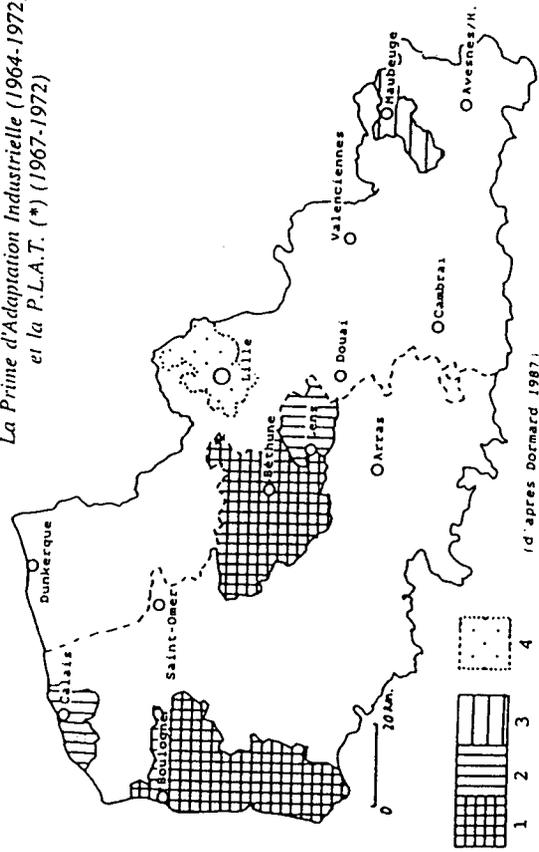
A mesure que les difficultés économiques apparaissent les zones d'intervention s'élargissent jusqu'à couvrir l'ensemble de la région pour certaines primes comme la PLAT (Prime à la Localisation de certaines Activités Tertiaires) en 1976. Ce phénomène n'est pas propre à la région, il en va de même pour l'ensemble de la France. C'est pourquoi les retombées régionales de cette prime spécifique aux investissements tertiaires n'ont pas été importantes. Certaines régions (méridionales par exemple) en ont bien mieux profité.

Pour les autres primes, il est à noter que leurs périmètres d'intervention évoluent au rythme des difficultés locales et sectorielles. Ainsi, les bassins textiles isolés (Calais, Roubaix Tourcoing), la zone Ouest puis l'ensemble du Bassin Minier, à mesure du désengagement des Houillères. Les bassins sidérurgiques entreront dans les zones aidées pour couvrir un territoire de plus en plus conséquent au seuil des années 80. Les premières attributions (Prime d'adaptation industrielle, P.A.I.) dès le milieu des années 60, concernent les bassins d'emploi en crise. Trois types de zones sont concernées : une bonne part du littoral et des étendues du Bassin Minier plus importantes que pour la P.S.E. puisque la zone couvre les secteurs de Bruay, Béthune et Lens, et la vallée de la Sambre.

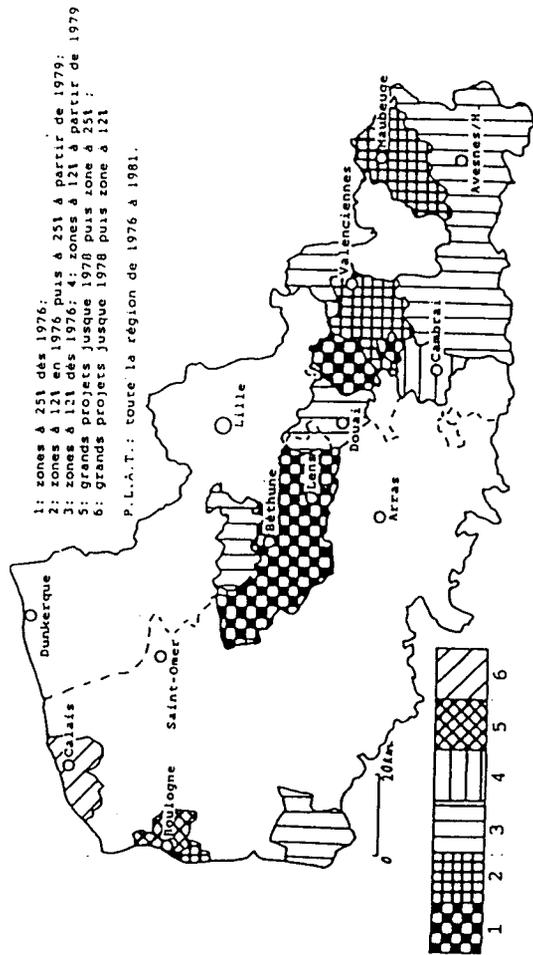
Durant la décennie des années 70, la Prime de Développement Régional (P.D.R.) couvre l'ensemble du Bassin Minier et même au delà sur les marges vers Saint-Omer et Valenciennes. Les zones précédemment concernées continuent à être primables. A partir de 1976, les primes changent de nature et les avantages ne sont pas équivalents sur l'ensemble des zones. Ainsi, le Bruaysis, l'espace lensois et l'est du Douaisis sont aidés à des taux plus importants.



*La Prime d'Adaptation Industrielle (1964-1972) et la P.L.A.T. (\*) (1967-1972)*



*La Prime de Développement Régional et le Fonds Spécial d'Adaptation Industrielle (1976-1981)*



d'après Dormard 1987)

Une connaissance précise des aides ou primes allouées n'a pas été possible pour plusieurs raisons : les interlocuteurs actuels ont bien souvent une assez mauvaise connaissance de l'historique de l'unité dans laquelle ils travaillent. Il reste encore pour certains dirigeants une barrière psychologique difficile à dépasser lorsqu'on évoque les avantages financiers supposés alloués, ils se réfugient alors dans la méconnaissance. A ces deux raisons s'en ajoute une troisième, l'inexistence d'archives dans les unités de production. Pourtant certains établissements ont levé le voile sur la nature des aides perçues. La SMAN indique qu'elle a bénéficié du Fonds Spécial d'Adaptation Industriel (FSAI) qui n'est autre qu'une aide à l'investissement et d'exonération fiscale pendant les cinq premières années d'implantation.

L'exemple de Renault-Douai permet de mieux situer le niveau des primes allouées. A la création de l'unité, l'Etat s'engage à verser 11,96 MF de P.A.I. pour la période de janvier 1970 à décembre 1972. Puis 61,3 MF en P.D.R. pour la première extension et 61,9 MF pour la seconde extension. Ces primes ont été versées en contre partie de créations d'emplois en nombre et d'investissements suffisants. Entre 1970 et 1972 1036 emplois nouveaux devaient être créés. De 1973 à 1975, 2419 emplois et 5369 pour 1976-1978. Ce qui devait faire grimper les effectifs à 8824 personnes en 1978. Les emplois furent créés. C'est l'investissement qui a eu plus de mal à suivre dans les délais.

#### - Quelques traits de la nouvelle régionalisation de l'industrie

Le changement le plus important dans la nouvelle répartition de l'industrie se situe dans la disparition du Bassin Minier en tant qu'entité unique. Cet ensemble se scinde en deux éléments distincts.

*Le centre et l'ouest du Bassin Minier* sont maintenant compris dans une aire plus globale, la Zone Urbaine Intérieure. Cette zone est limitée au nord-ouest par la plaine de la Lys, au sud-ouest par les collines de l'Artois entre Bruay et Arras, au sud par la vallée de la Scarpe, à l'est par l'Avesnois, au nord par la frontière. Elle regroupe en 1968 près de 2,4 millions d'habitants. C'est la zone de forte densité qui regroupe la métropole régionale, des villes-centre importantes (Arras, Valenciennes, Douai, Béthune) et des agglomérations minières (Bruay, Auchel ou Lens), textiles (Roubaix Tourcoing) ou sidérurgiques (Denain). La zone est en profonde mutation et s'y

concentrent les plus intenses efforts de conversion industrielle et de réhabilitation du bâti.

Dans la partie ouest et centrale de la zone minière, les activités économiques sont toujours très importantes mais les nouvelles implantations s'y réalisent sur les marges de la région minière. Ce phénomène est très sensible dans notre région mais est aussi révélé dans les autres bassins industriels européens en conversion (exemple : le Limbourg néerlandais). Ce mouvement est amorcé par l'implantation de zones industrielles principales (Douvrin et Cuincy). Les sites choisis ont un trait commun, ils se localisent en bordure d'un axe de communication structurant, le canal à grand gabarit.

Les zones vouées à l'industrie ont donc changé de localisation et se situent le plus souvent en site vierge. Les données régionales à l'aube des années 80, donnent un bon aperçu des consommations spatiales nouvelles. De façon générale, les zones d'activité et les grandes industries de conversion se sont installées en site agricole, dans les trous du tissu urbain minier (Auchel ou Ruitz). Les zones les plus étendues se trouvent sur les marges nord ou sud du bassin où les espaces sont plus importants et les conditions d'accès meilleures. D'autre part, il a été fait un effort important dans la région pour réhabiliter les anciens sites miniers. Leur réaffectation a permis de créer 15 000 emplois (fin 1977). Ces réaffectations ont été réalisées à 90 % par l'industrie ce qui est un chiffre important. Mais, en raison de leurs localisations souvent enclavées, de l'accessibilité plus médiocre qu'en périphérie et de la petitesse des espaces reconvertis (2.8 ha en moyenne), de leur sensibilité aux affaissements, ces zones ne pouvaient pas accueillir des infrastructures trop puissantes. Les sites miniers ne pouvaient pas prétendre à une conversion par des installations nouvelles de grande envergure. Les grandes unités, fortement consommatrices d'espace ont donc pris place en site vierge. Les anciens sites miniers ont accueilli des unités de taille plus modeste (entre 30 et 50 emplois).

Les implantations nouvelles sont donc de grande envergure et consomment le plus souvent plus de 100 hectares d'un seul tenant (voir tableau n° 14).

Tableau n°14 : *Emprise spatiale des unités automobiles régionales implantées avant 1980*

Zone régionale	Site	emprise spatiale (ha)
Valenciennois	Rouvignies	165
	Thiant-Haulchin	343
	Hordain	252
Douaisis	Cuincy-Lambres	380
Bassin Minier Centre Ouest	Douvrin	520
	Harnes	30
	Hénin	26
	Lens	40
Bassin Minier Ouest	Béthune	125
	Ruitz	200

Source: D'après P. Bruyelle, 1979-2, *Hommes et Terres du Nord*, p 81.

Au total, les zones industrielles non minières implantées dans l'ex Bassin Minier couvrent des surfaces importantes (2364 ha) et ont créé en 1979 quelques 20 000 emplois. Le cas de notre région n'est pas spécifique et l'exemple de la Wallonie donne approximativement les mêmes résultats (l'industrie nouvelle y représentait en 1975, 83,6 % des surfaces nouvelles et s'effectuait à 74 % sur des surfaces agricoles périphériques)<sup>35</sup>. Toutefois, nous verrons que les industries du complexe automobile se sont parfois implantées sur des sites miniers. Bien entendu il ne s'agit pas des plus grosses implantations qui demandent de vastes aires de localisation mais plutôt des établissements de taille moyenne tels que Fibrit à Harnes ou STMP à Grenay.

La localisation des nouvelles implantations industrielles répond à un critère principal : être connecté aux axes de circulation de premier ordre. Ce point est mis en valeur dès l'élaboration du schéma d'aménagement. *"Il faudra (...) accrocher aux axes internationaux d'échanges, par un réseau de collecte adéquat, (...) les sites industriels qui doivent constituer le support majeur des nouvelles bases économiques de l'aire urbaine."*<sup>36</sup>

Ainsi, les grands sites industriels, destinés en particulier aux productions intermédiaires ou de masse, se localisent dans des aires où se cumulent les avantages :

- desserte aisée par les moyens de communication les plus importants (fer, voie navigable et autoroute) permettant des liaisons rapides avec les centres de transformation finale,

<sup>35</sup> B. Merenne-Schoumaker, 1975 citée par P. Bruyelle, 1979-2, *Hommes et Terres du Nord*, op. cité.

<sup>36</sup> OREAM-Nord, 1968, p 36, op. cité.

- large disponibilité en main d'oeuvre et ressource en eau industrielle indispensable.

Les sites des zones industrielles de l'axe minier semblent être bien favorisés sous ces divers aspects (Béthune-Ouest, Douvrin - La Bassée, Douges, Douai-Nord, ...).

*Plus à l'est du Bassin Minier*, certaines zones industrielles offrent des conditions d'implantation très favorables. La SMAN s'est implantée en 1979 dans la zone industrielle n°2 de Valenciennes et profite d'un bon environnement en bordure de l'autoroute A2. A ces avantages liés au site, le directeur de l'établissement en 1985 (M. Debroux), ajoutait l'importance de bonnes relations avec les pouvoirs publics surtout dans la phase d'étude et de réalisation de l'usine (préfecture du Nord, sous-préfecture, CCI, services techniques publics concernés)<sup>37</sup>

L'est de la région comprenant le Valenciennois et la vallée de la Sambre, bien que faisant parti de la zone urbaine interne, est plutôt tournée vers l'aire urbaine du Hainaut Cambrésis et ne constitue que la partie française d'un ensemble urbain transnational. Le schéma d'aménagement de l'OREAM-Nord n'envisage son devenir qu'en relation plus étroite avec cet espace frontalier. Mais cette zone (surtout dans la partie orientale centrée sur Maubeuge) semble beaucoup moins favorisée pour faire face aux mutations en cours. Pourtant, elle accueille dès 1971 un établissement automobile de taille importante : les usines Chausson. La décision d'implanter les usines à Maubeuge semble répondre à plusieurs critères de sélection. Le site de la zone industrielle de Gréveaux-Les Guides reflétait assez bien les exigences de la firme : *"Parmi les différentes régions proposées, la société considéra que Maubeuge réunissait le maximum d'avantages compatibles avec ses impératifs."* Plusieurs raisons à cela :

- une localisation géographique intéressante en raison des liaisons routières et ferroviaires avec Paris et les autres villes industrielles étrangères (embranchement sur le réseau SNCF vers la gare de Maubeuge).

- l'abondance et la qualité de la main d'oeuvre en raison de la vocation industrielle de la région et de la conversion de la sidérurgie et des houillères (fermeture d'Usinor en 1968),

- un plan financier qui faisait appel à des financements extérieurs, auquel s'ajoutait l'appui des collectivités locales et régionales, sans parler des aides

---

<sup>37</sup> Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, 1985, "L'industrie automobile et ses perspectives en Nord-Pas-de-Calais, questionnaire guide d'entretien auprès des chefs d'établissement (Monsieur Debroux, Directeur de la SMAN)", document d'étude, 14 p.

directe et indirecte des pouvoirs publics (classement de la zone de Maubeuge en "zone critique" primable avec la Prime d'Adaptation Industrielle.<sup>38</sup>,

Le point de vue des industriels aujourd'hui est assez différent. Il leur semble que la décision d'implantation de Chausson est essentiellement due à la disponibilité de main d'oeuvre, à l'opportunité d'acquérir des terrains et locaux à prix modiques au sein d'un complexe industriel important. Par contre, le réseau routier apparaît inadapté.<sup>39</sup> Les interlocuteurs rencontrés chez M.C.A. évoquent un manque de desserte spécialisée et le relatif éloignement des fournisseurs du fait qu'aucun raccordement aux autoroutes n'existe. En effet, la Sambre souffre d'un relatif isolement par rapport aux autres complexes industriels et urbains régionaux et de la médiocrité de son organisation urbaine linéaire. La volonté de rompre cet isolement semble bien affichée par les aménageurs avec la création de la voie rapide Valenciennes - Maubeuge. Malgré tout, la situation actuelle (30 ans après) reflète toujours l'image d'une zone périphérique mal desservie. Les entretiens avec les industriels ont corroboré cet état de fait. Pourtant, l'établissement M.C.A. possède des atouts non négligeables. Les derniers investissements lourds qui ont été réalisés en sont la preuve. 275 MF ont été investis durant les années 1992 et 1993 à la création d'une chaîne de cataphorèse dans un nouvel atelier et la décision de l'achat d'une presse de tranfert avait été prise dès 1993. En effet, l'établissement offre certains atouts aux yeux de leurs dirigeants. Monsieur Franck (responsable des relations extérieures) insistait lors de notre entrevue (octobre 1993) sur l'importance du savoir faire de la main d'oeuvre régionale et du bon climat social. Les avantages du site occupé par l'usine ont été mis en avant. *"Celui ci est vaste puisque les bâtiments n'occupent que 17 ha sur les 76 ha acquis par la société, ce qui laisse des possibilités d'extention importantes."* Les efforts d'accroissement de la capacité de production étaient en cours en 1993 pour passer de 600 véhicules/jour à 900 voire 1100 véhicules/jour dans un délai de 2 à 3 ans.

---

<sup>38</sup> Renseignements recueillis dans la Voix du Nord du 27/03/71, "Chausson, la grande industrie" et du 20/08/71, "Naissance d'une entreprise, les portes de l'usine de Maubeuge s'ouvrent... on y découvre les nouveaux "lièvres" de Renault : la R 15 et la R 17".

<sup>39</sup> Par exemple, la hauteur des ponts sur les axes utilisés n'est pas suffisante et ne répond pas aux normes en vigueur.

## *b - Les grandes implantations automobiles des années 70*

La localisation d'un complexe automobile dans la région Nord-Pas-de-Calais, à la fin des années 60 constitua une modalité d'intervention de l'Etat un peu différente de celle qui avait été engagée dans les zones à faibles qualifications et à bas salaires<sup>40</sup>. Elle est le fruit de ce que Q. Delaunay<sup>41</sup> appelle une négociation classique entre les motivations des constructeurs et les politiques adoptées pour la région.

Les pouvoirs publics ont eu un rôle important dans les implantations nouvelles des années 60-70, mais il ne faut pas restreindre les motifs de créations d'établissements à la seule intervention de l'Etat. Sans doute, ce dernier avait l'ambition de faire de l'automobile le "fer de lance" des nouvelles activités qui devaient enrayer le déclin industriel. Cette ambition était renforcée par la perspective d'un développement économique plus large, en attirant d'autres investisseurs extra-régionaux. Ceux-ci devaient tirer de la situation géographique régionale les atouts d'un espace qui avait *"des chances particulières d'être un des nouveaux centres de l'économie de l'Europe toute entière."*<sup>42</sup>

En dehors de ces perspectives d'aménagement, les motivations des constructeurs automobiles furent aussi importantes dans les choix de localisation régionale. L'industrie automobile était alors dans une phase d'expansion et les constructeurs français s'étaient associés pour réaliser des organes en commun tels que les moteurs ou les boîtes de vitesses.

A la fin des années soixante, l'industrie automobile est en période de recherche de procédures de production innovantes. Les nouvelles technologies sont de plus en plus utilisées et participent à la rupture qui s'opère avec les anciens process de production tayloriens. Ce contexte porteur de nouveautés a joué en faveur d'une recomposition spatiale des établissements de production. Les nouvelles localisations donnaient *"l'occasion d'une recomposition du process de travail avec un personnel nouveau sur une culture professionnelle et idéologique qui pouvaient être façonnées dès le départ."*

Pour les pouvoirs publics comme pour les constructeurs, le Nord-Pas-de-Calais semble être un espace attractif et adapté aux exigences de cette industrie. En effet, dans les années 60-70, automobile semble être plus consommatrice de main d'oeuvre que bon nombre d'autres secteurs d'activités.

---

<sup>40</sup> Lipietz A., 1979, "le capital et son espace", Maspéro. Cité par Delaunay Q. dans les Cahiers Lillois d'Economie et de Sociologie (CLES), n°8, 2e semestre 1986, p 21 à 37.

<sup>41</sup>Delaunay Q., 1986, op cité note 21.

<sup>42</sup> OREAM-Nord, 1968, op cité.

- Une industrie consommatrice de main d'oeuvre

La figure n°34, permet de visualiser les différents niveaux de consommation de main d'oeuvre par les branches d'activité secondaire en 1973. Ici les ratios "Valeur ajoutée par salarié", c'est à dire le rendement apparent de la main d'oeuvre et "la part des charges salariales dans la valeur ajoutée" sont croisés<sup>43</sup>. Cela donne la possibilité d'identifier les disparités plus ou moins fortes entre les branches de l'économie française. En 1973, les écarts interbranches sont très importants et vont de 1 à 14 (entre le raffinage pétrolier et l'industrie de l'habillement).

- La valeur ajoutée par salarié :

On peut définir quelques grands traits de l'économie des années 70 à partir de cette figure. Ainsi, arrivent en tête de la valeur ajoutée par salarié les industries de luxe (boissons, champagne et alcool) ainsi que le raffinage pétrolier. C'est une branche peu consommatrice de main d'oeuvre mais qui produit des matières qui gagnent très vite de la valeur.

Dans un deuxième groupe de valeurs (entre 50 à 70 milliers de francs) on retrouve des industries de première transformation que sont la chimie minérale, la métallurgie ou la sidérurgie.

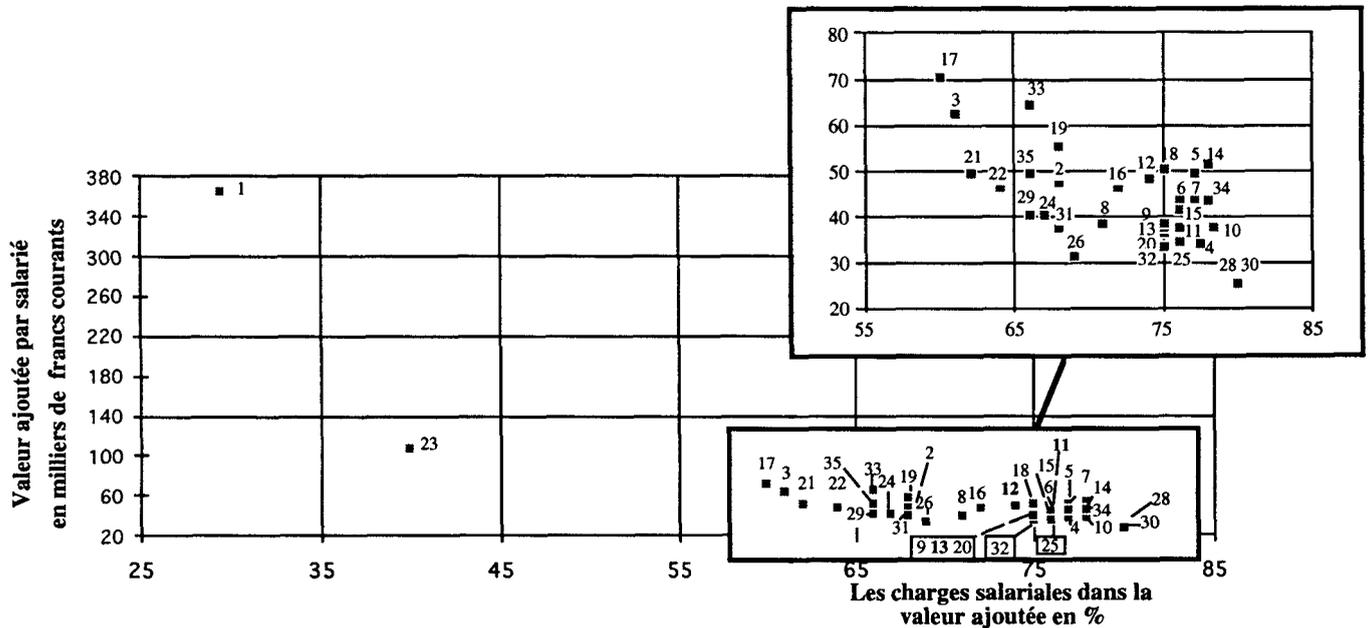
Les productions intermédiaires et de biens d'équipement (dont fait partie l'automobile) ont une situation médiane. Les biens de consommation enregistrent de forts contrastes. Dans ce type de production tous les cas de figure sont présents avec des activités situées aux extrémités du graphique (habillement - boissons).

---

<sup>43</sup> Pourquoi rapporter la valeur ajoutée aux effectifs de la branche plutôt de d'utiliser la valeur ajoutée/production ? Le rendement apparent permet de traduire au plus près l'efficacité économique d'une industrie. En effet, la valeur des matières et pièces utilisées n'interfère pas dans ce ratio. Les valeurs chiffrées n'ont que peu d'intérêt et c'est surtout la comparaison interbranches qui nous importe.

Figure n°34 :

**RENDEMENT APPARENT DE LA MAIN D'OEUVRE ET PART DES CHARGES SALARIALES DANS LA VALEUR AJOUTÉE DANS DIFFÉRENTS SECTEURS D'ACTIVITÉ en 1973**



*Source: BATTIAU M. dans L'Information Géographique 1977 n°2, d'après la Centrale de Bilans, 1973, "Secteurs 11 à 67", Publication de la Direction Générale des Études de la Banque de France.*

**Légende :**

**N° Intitulé de la Branche**

- 1 Raffinage de Pétrole
- 2 Sidérurgie
- 3 Extraction et métallurgie des non ferreux
- 4 Fonderie
- 5 Industrie d'équipement
- 6 Matériel de levage et T.P.
- 7 Machines outils
- 8 Machines agricoles
- 9 Travail des métaux
- 10 Construction navale
- 11 Construction de véhicules auto et transp terrestres
- 12 Construction de véhicules
- 13 Pièces et équipements pour automobiles
- 14 Construction aéronautique
- 15 Construction de matériel électrique et électronique
- 16 Verre mécanique
- 17 Chimie minérale
- 18 Pharmacie

**N° Intitulé de la Branche**

- 19 Parachimie
- 20 Caoutchouc
- 21 Boulangerie
- 22 Ind alimentaires diverses
- 23 Boissons et alcools
- 24 Ind laitières
- 25 Viandes
- 26 Fab de conserves
- 27 Ind textiles
- 28 Ind de l'habillement
- 29 Tannerie mégisserie
- 30 Ind de la chaussure
- 31 Travail du bois
- 32 Ind du meuble
- 33 Prod de papier et carton
- 34 Ind polygraphiques
- 35 Plasturgie

- Le poids des charges salariales dans la valeur ajoutée :

Il est intéressant de s'arrêter sur ce ratio puisqu'il permet de savoir dans quelle mesure une activité est automatisée, si elle a une productivité importante et si elle est grande consommatrice de main d'oeuvre.

On peut remarquer qu'une part très importante des activités qui se situe au dessus de 65 %. La proportion des 3/4 est atteinte dans 17 cas sur 35. Les branches d'activités concernées peuvent être qualifiées d'industrie de main d'oeuvre. Il s'agit d'activités dont la présence est attendue avec l'habillement et la chaussure (plus de 80 %), l'automobile, l'aéronautique ou les machines-outils. Le cas de l'aéronautique s'explique en partie par une proportion élevée des cadres et techniciens dans les emplois.

Dans les années 70, l'automobile apparaît donc comme une industrie de main d'oeuvre dont la valeur ajoutée par salarié est assez moyenne, mais dont les charges salariales pèsent assez lourdement sur la valeur ajoutée (supérieur à 75 %). Cette situation donne un aperçu, dès 1973, de la vulnérabilité de l'industrie automobile française. Elle a un long chemin à parcourir en terme de productivité, d'automatisation et d'organisation, pour faire face à la concurrence. En effet, si presque toute la valeur ajoutée d'une industrie est absorbée par les charges salariales, elle court le risque de ne pouvoir investir de façon importante dans les progrès technologiques. Elle est alors moins compétitive. Elle ne peut jouer efficacement sur les prix de vente qui garantissent une valeur ajoutée assez forte pour couvrir ses charges et ne peut consacrer de gros moyens dans sa promotion commerciale et dans la recherche de nouveaux modèles. La menace de charges salariales trop lourdes est à l'origine du développement des délocalisations de certaines unités dans les pays de moindre coût. En 1973, l'exemple le plus parlant est celui de la confection-habillement qui se trouve dans une situation très médiocre. Elle a été suivie par des fermetures ou des délocalisations nombreuses.

Dans le cas de l'industrie automobile, cette recherche de compétitivité passe par deux types de réactions. La première est de délocaliser une partie des établissements dans des régions où les coûts salariaux sont moindres (c'est l'objet de la politique de décentralisation dans les régions rurales de l'ouest de la France avec Citroën à Rennes ou le Mans). Le second moyen d'action est de jouer plus particulièrement sur les gains de productivité et le processus de production afin d'obtenir une valeur ajoutée par salarié plus élevée. C'est pourquoi les constructeurs nationaux ont réalisé de gros efforts dans la

création de nouveaux établissements. Ceux-ci sont apparus, à cette période, comme des unités d'avant garde plus compétitives.

- Une industrie bien adaptée aux conditions économiques et sociales de la région

A plusieurs niveaux, l'automobile apparaît être l'une des industries qui répond le mieux aux conditions en place dans notre région pour une conversion réussie. En effet, la problématique qui s'impose aux aménageurs dans les années 60-70 est la suivante : la région possède de sérieux atouts géographiques pour attirer à elle des investisseurs potentiels. En effet, la politique des grands investissements productifs se fait dans un cadre de plus en plus large, à un niveau européen. La position de carrefour prônée par les décideurs est donc a priori un formidable atout. Pourtant, cette proximité de partenaires dynamiques, de vastes marchés, de grandes régions industrielles (Belgique, Pays Bas, Ruhr ...) peut être à double tranchant. Ces pôles économiques sont aussi des concurrents redoutables pour la localisation des investissements productifs. En effet, ils disposent d'un bon nombre de traits communs à notre région et ont, pour une part d'entre eux, commencé plus tôt la conversion de leurs régions industrielles comme nous l'avons signalé plus haut dans l'étude.

Il existe deux types de critères qui participent à la décision de localiser où non une unité sur un site et dans un espace donné. Le poids des critères objectifs est probablement très grand, mais les facteurs plus subjectifs composant l'image globale de l'environnement industriel et humain d'une région entrent pour une bonne part dans la décision des acteurs. Or, dans les années 70, la région offre une image peu compétitive par rapport à d'autres régions plus dynamiques, à la qualité de vie bien meilleure. Ainsi, l'image de la région est ternie par les mutations profondes qu'elle connaît. Les critères subjectifs qui l'emportent et qui reviennent souvent dans les facteurs de localisation sont les suivants : vocation industrielle et tradition commerciale reconnue, dynamisme et capacité d'innovation du milieu, efficacité et puissance réelle des pouvoirs locaux ou régionaux, environnement, qualité d'accueil, rayonnement universitaire,... Or, *"la région est sur ces différents points*

*relativement peu compétitive par rapport aux métropoles internationales voisines*"<sup>44</sup>

L'une des questions que se posent les aménageurs en 1968 est de savoir quels sont les critères objectifs et positifs qui peuvent être mis en avant pour développer une politique nouvelle de localisation industrielle. Quels sont les facteurs de localisation qui déterminent l'implantation des entreprises industrielles ? Sont-ils variables en fonction des caractéristiques techniques et économiques des fabrications ?

- *L'industrie lourde* a besoin de se localiser à proximité des matières premières qu'elle transforme du fait de leur extrême sensibilité aux coûts de transport. A ces industries correspondent des localisations favorables : les sites d'extraction (comme ce fut le cas si longtemps) et les sites portuaires. Avec la montée croissante des approvisionnements mondialisés se développe la politique volontariste de développement des ports. Dans la région, la vocation industrielle du port de Dunkerque et de la plaine littorale (qui constitue son hinterland) est affirmée. Mais le développement de ce pôle régional ne va pas de soi. Il existe dans un rayon assez proche, bien d'autres complexes littoraux qui n'ont rien à lui envier et qui pratiquent des politiques dynamiques d'accueil des investissements d'industries de base (Basse-Seine, Escaut, Hollande).

La grande plaine littorale, de par ses possibilités favorables à l'implantation d'industries de base a été choisie par les aménageurs pour l'implantation de la première sidérurgie sur l'eau et pour certaines industries axées sur l'exportation. En plus de ces deux activités principales, les aménageurs prévoient d'y développer un pôle énergétique majeur. L'évolution des moyens de production de l'énergie électrique se fait au profit de l'énergie nucléaire. Les facteurs de localisation changent et les besoins en eau de refroidissement et en combustibles importés jouent en faveur de la plaine littorale dunkerquoise. Elle est alors choisie comme site pour la centrale électrique géante (Gravelines).

- *Les catégories de production qui se caractérisent par la qualité et la spécificité* sont moins sujettes aux coûts. Elles ont des contraintes de localisation négligeables et sont beaucoup plus sensibles aux critères subjectifs d'implantation. Elles sont encore peu développées dans la région à la fin des années 60. Elles devraient pouvoir prendre pied dans les

---

<sup>44</sup> OREAM Nord, 1968, pp. 13, op cité.

zones de la région peu marquées par la tradition industrielle. L'environnement y est meilleur et ces zones sont en relations plus étroites avec le réseau des métropoles européennes (centres de services supérieurs). Pourtant, les aménageurs ne fondent pas leur politique sur leur développement important. Ils envisagent plutôt qu'elles jouent un rôle régulateur, de diversification du tissu secondaire régional.

- *Les industries de technologies de pointe, aux techniques avancées* en rapide évolution, ont besoin d'un milieu particulièrement novateur et d'un réseau dense de relations économiques. Ce n'est pas un hasard si ce sont les grands centres européens regroupant en abondance les services de qualité qui ont une vocation particulière pour l'accueil de ces installations. Sur ce point, l'OREAM insiste sur les handicaps sérieux de la région proche de trois métropoles européennes de tout premier ordre : Paris, Bruxelles et Londres. Pourtant, des efforts seront entrepris pour le développement des activités de services supérieurs de la métropole. Les aménageurs sont très conscients du fait que la région ne possède pour aucun de ces types d'industrie une position de leader dans les choix de localisation. Dans tous les cas de figure, les sites potentiellement concurrents sont souvent mieux armés.

- *Les industries de transformation axées sur les productions en grande série* sont celles qui sont les plus sujettes aux prix de revient du produit. Elles évoluent dans un contexte de concurrence qui s'intensifie et les facteurs de localisation sont influencés par les coûts de production et les coûts de transport.

Pour répondre à ces deux exigences, l'abondance, la qualification et la productivité de la main d'oeuvre sont des atouts indéniables. Le second volet favorable à ces implantations d'unités de transformation est celui de la proximité d'un marché important. La densité de la population régionale comme la tradition industrielle et laborieuse de sa main d'oeuvre constitue cette fois des conditions favorables à la région. C'est sur ce type d'industries que les aménageurs ont basé leur plan de relance de l'activité régionale.

Ce dernier type d'industries correspondait au mieux au contexte régional et avait comme principal intérêt de regrouper des unités de taille importante. Les effets psychologiques de telles implantations allaient être plus importants que l'arrivée d'établissements de petite et moyenne envergure. Les politiques de redéploiement industriel n'étaient pas dupes du fait que l'implantation d'unités importantes pouvaient aussi être un élément de fragilité à l'échelle locale,

créant des bassins de main d'oeuvre spécialisés. Mais l'apport rapide d'emplois industriels était prioritaire.

- Rythmes d'implantation et modalités de mise en place du complexe automobile

En 1970, l'APEX présentait le bilan assez flatteur de 50 000 créations d'emplois<sup>45</sup>. Ce niveau de créations n'est pas atteint dès cette date mais correspond au nombre total d'emplois créés par les différents établissements en phase finale, c'est à dire à l'horizon de 1980. Le nombre assez impressionnant des créations s'explique par le type d'établissement dont l'implantation a été décidée.

- Les premières implantations :

Historiquement, les décisions ont été prises dans un laps de temps très court puisque le nombre d'emplois négociés a triplé entre 1967 et 1968. En 1969, il avait quintuplé par rapport à 1967. L'année 1968 apparaît comme charnière dans les décisions, même si quelques unités avaient été créées précédemment (dont Firestone à Béthune). Ces localisations nouvelles restaient assez isolées. A partir de 1968, l'impulsion est donnée et il semble qu'un réel effet d'entraînement se met en place à partir des implantations automobiles.

C. Gachelin insiste sur le fait que *"la rapidité et la massivité (des créations) ont un effet psychologique considérable et tendent ainsi à modifier le climat économique régional"*<sup>46</sup>. C'est le cas dans les années 1968 à 1969 où les décisions s'accélérent. Le calendrier des implantations le suggère (tableau page suivante).

---

<sup>45</sup> C. Gachelin, 1970, "Les nouvelles implantations industrielles dans la région du Nord", Lille, Hommes et Terres du Nord, 1970-1, p 69 à 74.

<sup>46</sup> C. Gachelin, 1970, p 69, op cité.

Tableau n°15: *Les décisions d'implantation entre 1968 et 1969*

Date	Nom de l'établissement	Localisation	type d'activité
3 mars 1968	Quillery	Hénin-Liétard	Volants et tableaux de bord
24 octobre 1968	Française de mécanique	Douvrin	moteurs Renault et Peugeot
6 février 1969	Simca	Bouchain	Assemblage automobile
19 avril 1969	Chausson	Maubeuge	Carrosserie automobile
6 mai 1969	Renault	Douai (Cuincy)	Assemblage automobile
12 mai 1969	Lucas	Calais	Câblage automobile
fin 1969	<i>non retrouvé</i>	Auchel	Autoradios
fin 1969	Société de transmissions automatiques	Ruitz	Boîtes de vitesses (Renault et Peugeot)

Source : C. Gachelin, 1970.

L'impact de l'industrie automobile est important et représente plus de 20 000 emplois sur les 50 000 emplois négociés durant les trois années (1967 à 1969).<sup>47</sup> Cette industrie représente donc une base solide pour la trame industrielle régionale. Au début des années 80, cette industrie a pris un réel essor et la carte des implantations automobiles en France révèle une concentration importante dans la région. (figure n°35) Du côté des effectifs, l'APEX donne un bilan assez précis des employés de l'automobile<sup>48</sup>.

En 1982, l'automobile représentait près de 30 000 emplois dans la région sans compter les établissements des industries connexes. Les 10 établissements représentaient alors 10 % de l'industrie automobile nationale et les salariés employés de la construction automobile comptaient pour 5 % de l'emploi industriel régional. Le Nord-Pas-de-Calais apparaît alors comme la troisième région automobile de France, après l'Ile de France et la Franche Comté, mais avant le Rhône Alpes et la Haute Normandie. Cela ne signifie pas pour autant que la région se trouve en situation de déséquilibre sectoriel. Le poids relatif de cette industrie y reste relativement modeste. Nombre d'autres régions connaissent un poids relatif plus important : 29 % pour la Franche Comté, entre 10 et 15 % pour les régions de la basse Seine et autour de 8 % pour l'Alsace ou la Bretagne<sup>49</sup>.

<sup>47</sup> Il s'agit d'emplois à terme.

<sup>48</sup> CRCI-APEX, 1983, "Panorama économique de la région Nord-Pas-de-Calais", Lille, Mars 1983, 4 pp.

<sup>49</sup> Données statistiques INSEE reprises par la brochure publicitaire éditée à l'occasion des Cent ans de l'automobile, 1984, "L'automobile dans le Nord-Pas-de-Calais", I.C. Douai, non paginé.



Tableau n°16 : *Les établissements automobiles régionaux en 1982*

Nom de l'établissement	Localisation	Effectif	type d'activité	Cadence/Production
Renault	Douai (Cuincy)	7600	Assemblage automobile	1300 véhicules/j
Française de mécanique	Douvrin	4470	moteurs Renault et Peugeot	2800 moteurs/j
M.C.A.*	Maubeuge	2980	Carrosserie automobile	65 000 véhicules/an
Peugeot	Lille	2340	Moteurs diesel Ponts arrière	650 moteurs/j
Peugeot-Talbot	Vieux Condé	1770	Forge, boulonnerie visserie	NC'
Peugeot-Talbot	Hordain	1700	sellerie petite tôlerie	165 600 ensembles sellerie/an , 23 300 000 pièces diverses/an, 51 000 carrosseries/an
S.T.A.**	Ruitz	1410	Boîtes de vitesses automatiques, ponts hypo•des	1500 ponts/j, 1020 boîtes/j
A.O.P.***	Hénin Beaumont	850	Planches de bord, pare-chocs, pièces injectées	70 000 planches/mois 65 000 pare-chocs/mois 1,5 millions de pièces diverses
Peugeot (SMAN)	Trith	815	Boîtes de Vitesses	2400 boîtes/j
Renault	Somain	200	Sellerie	320 000 coiffes de siège/an
CPIC****	Marles les mines	130	Pièces techniques plastiques (Renault)	NC'
ERAD	Aniche	90	Voitures sans permis	150/mois

Source : CRCI et APEX.

\* M.C.A. : Maubeuge Construction Automobile, ex-Chausson devenue filiale Renault en 1979

\*\* S.T.A. : Société de Transmission Automatique

\*\*\* A.O.P. : ex-Quillery, après intégration avec A.O.P. en 1981.

\*\*\*\* CPIC : Compagnie des Produits Industriels de la Clarence, unité de la CPIO filiale de Renault

' NC : Non communiqué.

Le réseau des industries automobiles est quasiment complet dès les années 80. La figure n°36 laisse apparaître le trait majeur du réseau régional. Les principales implantations se sont réalisées entre 1968 et 1972.

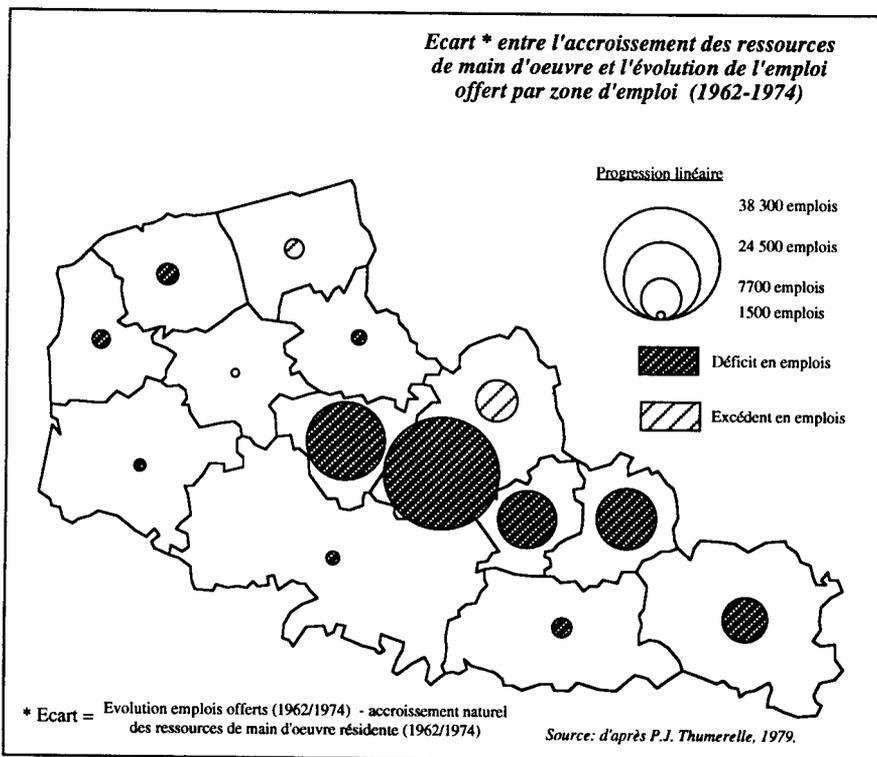
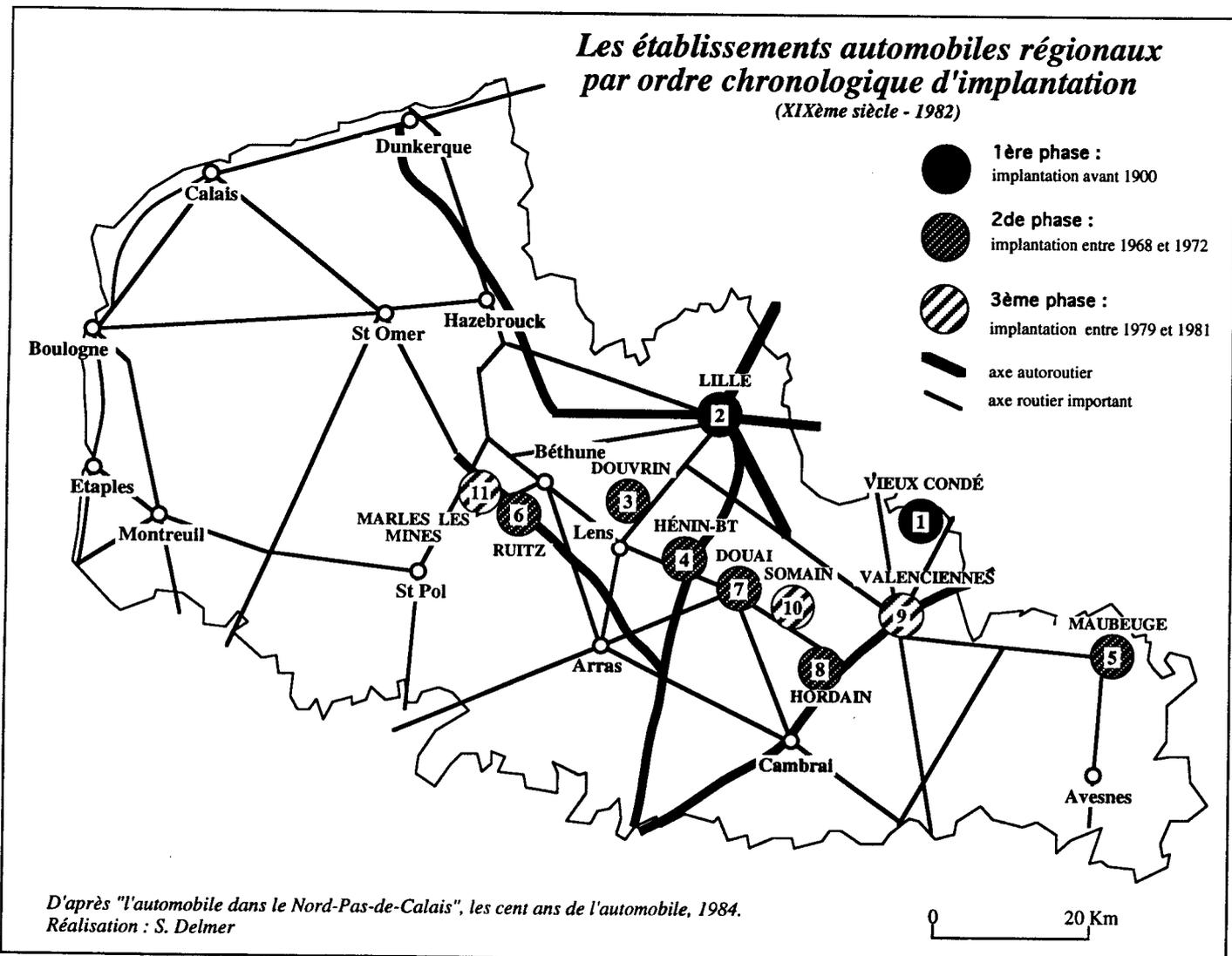


Figure n°36 :



### 3 - Le complexe automobile actuel, un réseau enrichi de nouvelles localisations

#### *a - situation démographique et sociale, disparités intrarégionales*

La situation démographique et sociale de la région Nord-Pas-de-Calais est assez contrastée. Nous nous intéresserons à la zone minière plus particulièrement puisque c'est dans cet espace que les nouvelles localisations automobiles se sont produites.

Tableau n°17 : *Variation de la population du Nord-Pas-de-Calais entre 1962 et 1990 (par périodes inter-censitaires)*

Zone	62-68	68-75	75-82	82-90	Population sans double compte (1990)
Douaisis	8762	-1830	-4205	2923	247 015
Valenciennois	14846	248	-12404	-11083	349 262
Lens	4513	-16347	-6378	-3220	376 738
Béthune-Bruay	-2262	-10107	-2849	5499	290 400
Bassin Minier	25859	-28036	-25836	-5881	1 263 415
Région	155632	97827	19166	32119	3 965 058

Source: INSEE, RP 62-68-75-82-90.

Alors que durant les années 60 et 70 ce sont surtout les zones de l'ouest du Bassin Minier qui perdent de la population, les années 80-90 sont marquées par des variations négatives dans la partie est de la zone. Ainsi, le Valenciennois accuse une perte importante de sa population durant les deux dernières périodes intercensitaires. Pour toutes les autres zones minières, la chute de population s'atténue. La situation du valenciennois paraît donc la plus préoccupante. Les zones de Douai et Béthune, marquées par la présence de leurs villes-centres connaissent un certain regain de population.

La décroissance de population est surtout due au déficit migratoire. Le Bassin Minier connaît un solde migratoire négatif important depuis les années 60. Celui-ci s'est atténué pour certaines zones comme Lens et Béthune-Bruay alors que l'est du Bassin Minier et au-delà, le Bassin de la Sambre, sont les plus atteints depuis les années 80. La situation s'est particulièrement aggravée durant la dernière période, pour la zone la plus à l'est de la région.

Tableau n°18 : *Variation du solde migratoire des zones du Bassin Minier et de la Sambre Avesnois entre 1975 et 1990*

Zone	Variation en valeur absolue		Variation en % moyen annuel	
	1975/1982	1982/1990	1975/1982	1982/1990
Douaisis	-13 367	-8 138	-0,77	-0,41
Valenciennois	-25 837	-24 544	-1,00	-0,86
Lens	-22 060	-23 866	-0,82	-0,79
Béthune-Bruay	-9 234	-2 221	-0,46	-0,10
Sambre-Avesnois	-10 223	-17 259	-0,58	-0,87

Source : INSEE, RP 75-82-90.

La perte de population par migration est bien à l'image de la situation économique et sociale de ces zones en difficulté. Elles sont marquées par des pertes d'emploi importantes dans le domaine industriel (du fait du déclin sidérurgique et les restructurations) qui atteignent près d'un tiers des effectifs entre 1982 et 1990 pour les zones de Valenciennes, Lens et la Sambre-Avesnois. Les pertes d'emplois industrielles sont surtout le fait du dégraissage des effectifs des grands établissements industriels (plus de 500 emplois) voire de la fermeture totale de certaines unités. Durant la période de la fin des années 70 à la moitié des années 80, les restructurations internes dans les établissements ont pour effet d'en réduire leur nombre (d'une vingtaine à une quinzaine pour le Valenciennois, d'une quinzaine à six pour la Sambre)<sup>50</sup>. A l'échelle régionale, les zones de Valenciennes et de la vallée de la Sambre, où les concentrations de grands établissements étaient les plus fortes, apparaissent en conséquence les plus touchées. (tableau n°17)

Les zones de l'ouest du Bassin Minier connaissent une situation plus avantageuse. On peut y déceler les effets d'une crise antérieure mais aussi de la situation géographique plus attractive au sein de l'aire urbaine centrale. Alors que l'emploi industriel se résorbe, le secteur tertiaire apparaît créateur d'emplois. Tandis que la zone de Béthune a gagné globalement des emplois, les zones de Lens et de Douai sont parvenues à compenser les suppressions de postes de travail dans l'industrie par la créations d'emplois tertiaires (surtout du tertiaire marchand). Le Valenciennois, malgré la création de 6700 emplois dans le tertiaire en a perdu plus de 8200 (tableau en annexe n°4 et figures

<sup>50</sup> D. Paris, 1989, "Nord-Pas-de-Calais, une région en mouvement", Montpellier, Paris, Reclus, la Documentation Française, 185 pp.

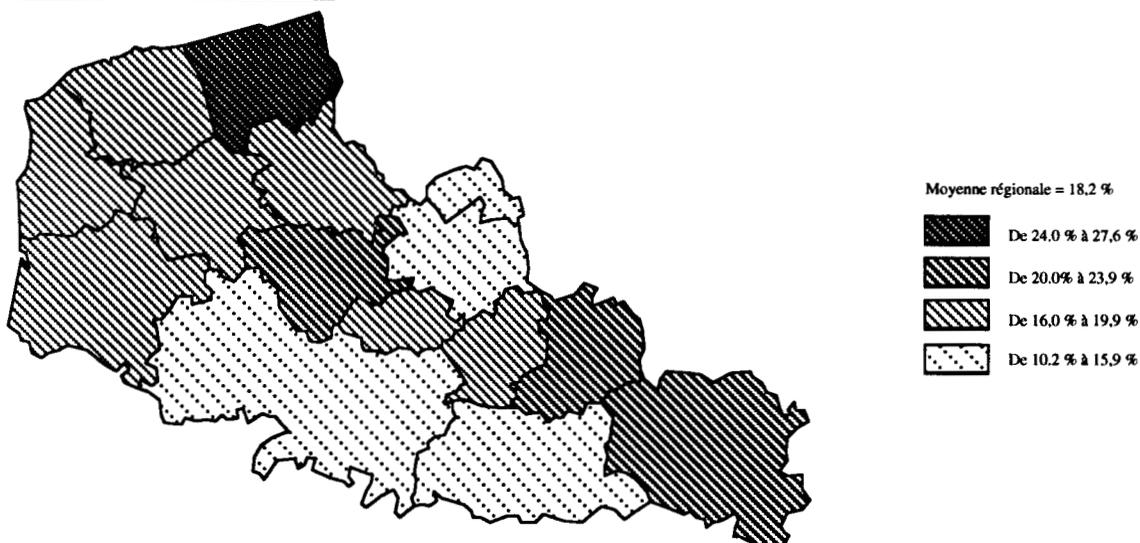
**a - Emploi industriel**



**b- Emploi tertiaire marchand**



**c - Emploi tertiaire non marchand**



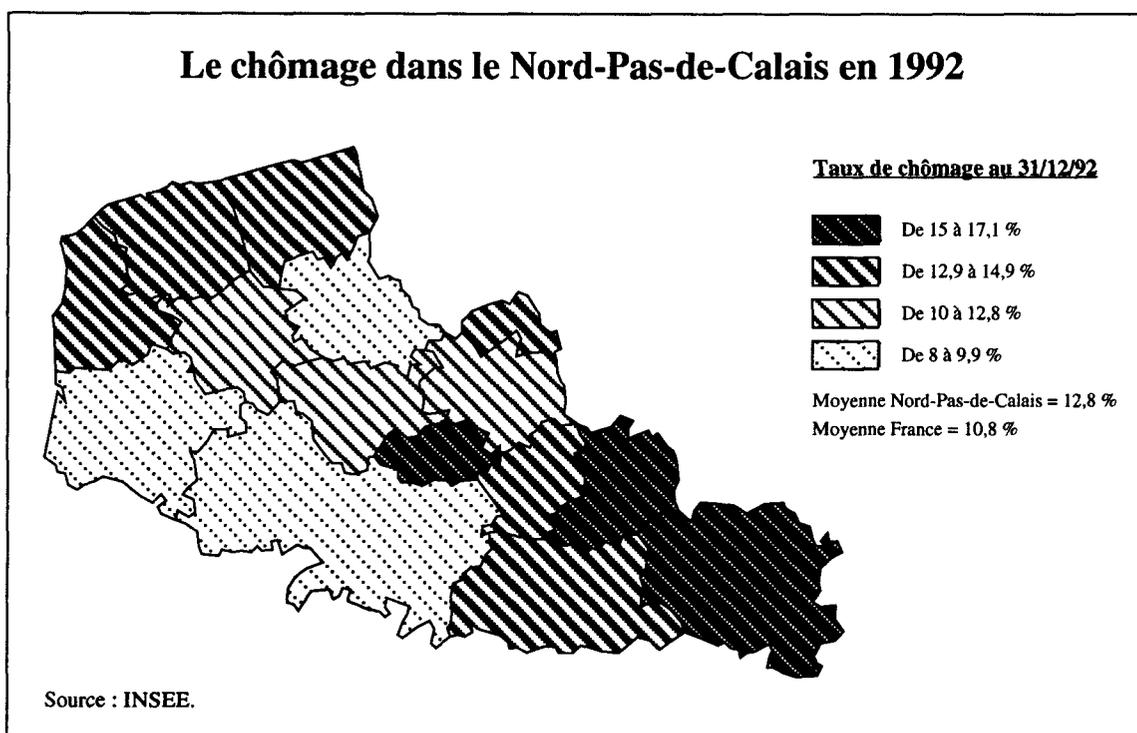
figures n°37). La situation économique difficile est particulièrement ressentie par la population locale et le taux de chômage des différentes zones est assez explicite.

Tableau n°19 : *Taux de chômage des zones du Bassin Minier du Nord-Pas-de-Calais et de la Sambre-Avesnois (1982/1990)*

Zone	Taux de chômage	
	1982	1990
Douaisis	12,2 %	17,7 %
Valenciennois	13,6 %	19,4 %
Lens	13,2 %	18,5 %
Béthune-Bruay	10,8 %	13,8 %
Sambre-Avesnois	12,1%	18,6 %
Région	11,2%	15,2 %

Source : INSEE, RP 82-90.

Figure n°38 :



La situation critique de l'emploi ne doit pourtant pas faire oublier que l'activité y est très compétitive. L'industrie a recollé avec une productivité satisfaisante et les exportations représentent 30 % du Chiffre d'affaires des établissements industriels en 1990. Ces exportations sont surtout le fait de quelques secteurs majeurs : l'automobile, l'agro-alimentaire, la chimie de base, la sidérurgie, et le secteur des métaux non ferreux.

La zone de Béthune contribue le plus à la valeur ajoutée industrielle du Bassin Minier du fait des bonnes performances des secteurs agro-alimentaire et biens intermédiaires (caoutchouc, transformation des matières plastiques, travail des métaux, ...). La compétitivité de la production de biens intermédiaires est à mettre en relation avec la filière automobile. En effet, c'est dans cette zone que l'on trouve les unités des principaux fournisseurs de l'automobile : Allibert, Manducher, Plastic Omnium, Firestone-Bridgestone, ...

Le Valenciennois souffre des restructurations de son appareil productif en réaction à la crise sidérurgique et le taux de croissance de la valeur ajoutée industrielle y est le plus négatif entre 1984 et 1990.

Tableau n° 20 : *Taux de croissance annuel moyen de la valeur ajoutée industrielle (1984/1990) dans les zones du Nord-Pas-de-Calais*

Zone	1984-1987	1987-1990	1984-1990
Douaisis	3,3 %	6,0 %	4,7 %
Valenciennois	-3,7 %	-0,3 %	-2,0 %
Lens	-1,9 %	8,2 %	3,0 %
Béthune-Bruay	4,1 %	5,3 %	4,7 %
Bassin Minier	0,2 %	4,2 %	2,2 %
Région	0,2 %	2,4 %	1,2 %

Source : INSEE, - E.A.E. régionalisée.

La zone de Douai a connu la plus forte croissance de tout le Bassin Minier avec 4,7 % de croissance annuelle de la valeur ajoutée industrielle entre 1984 et 1990 grâce à l'industrie automobile.

Au total, la situation du Bassin Minier est devenue proche de l'ensemble régional. Seule la partie est de la région reste encore très meurtrie. Dans ces espaces, les actions de conversion et d'aides sont les plus importantes. A nouveau, l'industrie automobile y a joué un rôle moteur.

***b - L'automobile dispose d'atouts pour de nouvelles actions de conversion***

L'industrie automobile a connu de grands changements depuis les années 70. Après avoir connu une phase de croissance de ses effectifs, elle se trouve dans une situation de réductions drastiques des emplois. Afin d'assurer sa compétitivité dans un marché de plus en plus internationalisé, ce secteur n'apparaît plus vraiment porteur pour créer un nombre d'emplois important. Pourtant, l'exemple de la région Nord-Pas-de-Calais est à étudier car il offre une spécificité. Un nouvel établissement de taille importante (3500 salariés à terme) a vu le jour au début des années 90. L'industrie automobile serait-elle encore un outil actuel de conversion de bassins industriels en crise ?

A la lumière de quelques ratios comptables déjà abordés pour les années 70 (valeur ajoutée et charges salariales), il semble que cette industrie a encore de bons arguments pour figurer dans les politiques de redéploiement industriel local.

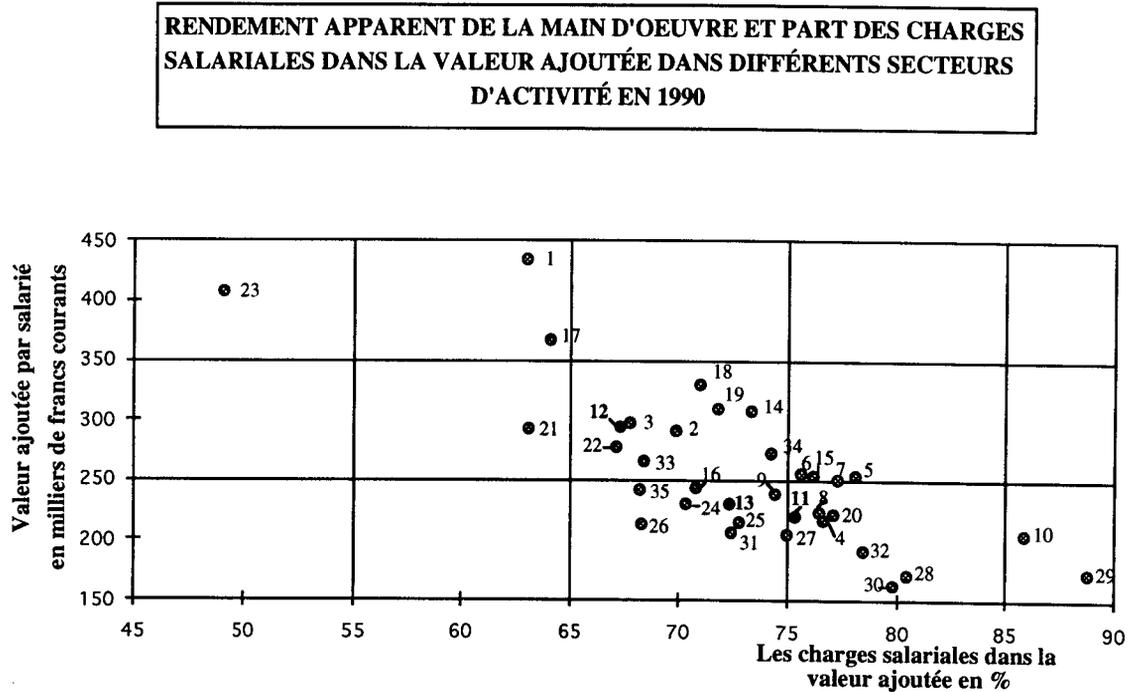
*- le poids des charges salariales dans la valeur ajoutée*

La situation a évolué de façon importante depuis les années 70 (figure n°39). Les différents secteurs d'activité apparaissent plus resserrés vers les valeurs supérieures (pas de valeurs inférieures à 45 %) et plus étendues au-delà de 85 %. L'industrie automobile a connu une évolution assez importante, les charges salariales pèsent actuellement beaucoup moins sur la valeur ajoutée que par le passé. Les efforts de gain de productivité ont porté leurs fruits. L'automobile a enregistré entre 1973 et 1990 près de 10 points passant d'environ 75 % à 65,3 % en 1990. Pourtant, la situation régionale est en deçà des valeurs moyennes de la France. Ainsi, les établissements de la province (France métropolitaine hors Ile-de-France) avec 65,9 %, supportent des charges salariales qui pèsent sur la valeur ajoutée de façon similaire à l'ensemble de la France. Le Nord-Pas-de-Calais enregistre un ratio plus important avec 70,4 %.

*- Une industrie très concentrée, des emplois ouvriers sureprésentés*

Le ratio charges salariales / valeur ajoutée est l'un des signes révélateurs d'une industrie très fortement tournée vers les activités de montage et

Figure n°39 :



*Source: LE FORT J. Centrale de Bilans, 1992, "Selection d'indicateurs Niveaux 15-40 et 100, 1988-1990", Collection Entreprises, Publication de la Direction Générale des Études de la Banque de France.*

N°	Intitulé de la Branche	N°	Intitulé de la Branche
1	Raffinage de Pétrole	19	Parachimie
2	Sidérurgie	20	Caoutchouc
3	Extraction et métallurgie des non ferreux	21	Boulangerie
4	Fonderie	22	Ind alimentaires diverses
5	Industrie d'équipement	23	Boissons et alcools
6	Matériel de levage et T.P.	24	Ind laitières
7	Machines outils	25	Viandes
8	Machines agricoles	26	Fab de conserves
9	Travail des métaux	27	Ind textiles
10	Construction navale	28	Ind de l'habillement
11	Construction de véhicules auto et transp terrestres	29	Tannerie mégisserie
12	Construction de véhicules	30	Ind de la chaussure
13	Pièces et équipements pour automobiles	31	Travail du bois
14	Construction aéronautique	32	Ind du meuble
15	Construction de matériel électrique et électronique	33	Prod de papier et carton
16	Verre mécanique	34	Ind polygraphiques
17	Chimie minérale	35	Plasturgie
18	Pharmacie		

production en série. L'importante concentration des établissements en est un autre signe avec 69,7 %<sup>51</sup> des effectifs du secteur employés dans des établissements de plus de 1000 salariés. C'est la seconde activité, la plus concentrée derrière l'industrie du verre (71,3 %) qui relève du cas particulier du fait de l'importance du seul établissement supérieur à 1000 salariés à Arques.

La région Nord-Pas-de-Calais reflète encore aujourd'hui l'image d'une structure des emplois industriels marquée par la prédominance des ouvriers qualifiés ou non. Ces deux types d'emplois représentent 68,3 % des emplois industriels. Elle se classe au neuvième rang des régions à forte proportion d'ouvriers industriels. Elle n'est séparée de la région de tête (Picardie) que par 2,2 points. Il ne faut pourtant pas noircir le tableau de l'emploi régional. La part des emplois ouvriers dans le secteur secondaire dépasse les 70 % dans bon nombre de régions de l'ouest telles que les deux Normandie, la Bretagne, les pays de la Loire, le Limousin, ou plus à l'est, la Picardie, la Champagne-Ardenne ou le Jura.

Le taux de qualification de l'emploi ouvrier est meilleur que la moyenne française et plus de la moitié des secteurs d'activité régionaux ont un taux supérieur à la moyenne régionale. Pourtant, l'industrie automobile comme le caoutchouc, la transformation des matières plastiques ou le verre offrent toujours l'image d'un tissu industriel peu qualifié avec moins de six ouvriers qualifiés sur dix.

L'industrie automobile a une situation particulière vis à vis de l'encadrement supérieur. Ce secteur est le plus mal placé avec une part des cadres supérieurs dans l'emploi (- de 3 %). Seule l'activité charbonnière occupait en 1991, une part de cadres moins importante dans l'emploi industriel.

### - Valeur ajoutée et investissements

L'automobile occupe une situation assez contrastée avec une part d'ouvriers importante, un taux d'encadrement supérieur faible et une des plus fortes valeurs ajoutées de l'industrie régionale.

Elle participe efficacement à la création de richesses industrielles. Elle fait partie des dix branches représentant en 1991 près des trois quarts de la valeur

---

<sup>51</sup> INSEE, 1995, "le nouveau paysage industriel du Nord-Pas-de-Calais", coll : Les dossiers de Profils, n°35, février 1995.

ajoutée industrielle régionale. Sa participation s'est accrue depuis les années 70, passant d'environ 5 % à près de 8 % de la valeur ajoutée industrielle régionale. La croissance de la part de l'automobile du Nord-Pas-de-Calais dans les richesses industrielles est très différente de l'évolution au niveau national. En 1975, l'industrie automobile française représentait 8 % des richesses industrielles. En 1991, tout en restant au dessus de la part moyenne (4,5 %), sa participation s'est réduite à 6 %<sup>52</sup>.

L'industrie automobile apparaît comme une des activités dynamiques de la région, même si elle ne génère plus autant d'emplois que dans les années 80.

Pour faire face à la crise et à une concurrence internationale exacerbée, les efforts d'équipements ont été particulièrement important dans ce secteur tout comme ceux de la Sidérurgie et de l'électricité. C'est surtout dans la première moitié des années 1980 que ces investissements ont été réalisés. Les années suivantes n'enregistrent pas des niveaux d'investissements aussi importants. Pourtant, en valeur relative (investissement par salarié), les investissements ont continué à croître très fortement. Ceux-ci représentaient en 1984 : 24,8 milliers de francs courants (contre 22 en Province). En 1990, ces investissements ont plus que doublé avec 50,3 milliers de francs (60,7 en Province). Ils suivent donc l'évolution générale de l'automobile française mais à un rythme plus modeste<sup>53</sup>.

La relative bonne santé de l'automobile régionale tient en partie au fait que les établissements sont assez récents. Ils ont profité de processus de production innovants et Renault Douai a longtemps été considéré comme l'établissement de pointe de la Régie. L'arrivée d'un nouvel établissement dans la région devrait contribuer à la bonne tenue de l'activité en terme de création de richesses.

---

<sup>52</sup> INSEE, 1995, op cité page précédente.

<sup>53</sup> Source INSEE, Enquête annuelle d'entreprise régionalisée.

- Certaines zones de la région en symbiose avec les conditions de localisation recherchées par l'industrie automobile

"La localisation : un problème que les hommes d'affaires ne savent pas isoler du reste de leurs pratiques"<sup>54</sup> Il est difficile de faire parler les industriels sur les localisations qu'ils préfèrent et les raisons de leurs choix. Avec le développement de nouvelles organisations dans le complexe automobile, les localisations ont pris une importance renouvelée. Lors des entrevues auprès des industriels, quelques facteurs principaux de localisation sont apparus. (voir tableau n°21 ci-après)

Dix à quinze ans après l'implantation primaire des établissements, les sites occupés apparaissent assez souvent favorables. La région offre par certains côtés de nouvelles conditions attractives. Dans un contexte de relations interindustrielles revivifiées par une nouvelle organisation du complexe automobile les conditions locales jouent un rôle important. Gordon<sup>55</sup> estime que les relations d'interdépendance entre établissements se développent selon trois axes dans lesquels la localisation tient une place majeure.

- La nouvelle division du travail implique des interdépendances en amont et en aval des productions.

- Il existe une nouvelle logique d'implantation en fonction de l'accessibilité rapide aux meilleurs moyens de transport.

- Le développement de la télématique a permis une large diversification des réseaux interactifs.

Il semble en effet que ces trois éléments soient assez fortement ressentis dans les entreprises manufacturières telles que celles de la filière automobile. Avec la mise en place de nouveaux types de relations industrielles basées sur la réduction des stocks et globalement la production au plus juste, ces facteurs de localisations apparaissent cruciaux. Tout cela n'est rendu possible que par le développement des communications rapides et l'utilisation de réseaux informatiques connectés entre établissements. Ces réseaux industriels mettent en jeu l'ensemble des acteurs d'une filière. Il n'est plus possible de produire sans être en relation suivie avec le réseau de vente. Ainsi, se développent les réseaux de communication entre différentes entités géographiquement très dispersées : centrale d'achat, P.M.E. sous-traitante, équipementier, centre de montage et concessionnaire ..., les productions étant actuellement

---

<sup>54</sup> P. Claval, 1990, op cité.

<sup>55</sup> cité par B. Dezert, 1993, "Logistiques et organisation de réseaux d'entreprises : une nouvelle forme de dynamisme à l'échelon régional", in Les nouveaux dynamismes régionaux, Cahiers du GDR 874-CNRS, Janvier 1993, n°11, 98 pp.

Tableau n°21 : *Les facteurs de localisation des unités du complexe automobile implantées dans la région Nord-Pas-de-Calais*

Facteur principalement cité (rang 1,2,3 ou 4)	Sman	Renault Douai	M.C.A.	fournisseurs plasturgistes	Sevelnord	Sotexo	Sotira 59 (ex Stratinor)	Fibrit	Plastic Omnium	Nordplast
Disponibilité de main d'oeuvre	3		1	4	3					
Situation au sein d'un complexe industriel développé			4				3			1
localisation des fournisseurs					2					
Offre de locaux et terrains	4	3			1		1	1	1	
Politique municipale, aides et primes	2									2
Aides régionales, départementales, européennes		2 (PAI, PDR)	2 (FSAI- PDR)	3				2 (FINORPA)		3
Proximité du grand marché international			3							
Accessibilité au réseau routier		4		2	4		2			
Environnement- cadre de vie										
Localisation des donneurs d'ordres				1		1				4
Prix des terrains	1									
Fiscalité locale (taxes professionnelles)										
Choix personnel										
Influence des pouvoirs publics		1								
autre										

Source : Entretiens réalisés auprès des industriels entre 1991 et 1993.

programmées en fonction des ventes grâce à une connaissance très précise des ventes par modèles, gammes, versions, couleurs, ...

Le nouveau mode d'échanges pose le problème de l'organisation des liaisons entre des acteurs distincts et spatialement éloignés. En effet, les entretiens ont mis en valeur le fait que les relations entre établissements ne se font pas spécialement à l'intérieur de l'espace régional. C'est pourquoi il faut insister sur la place de plus en plus importante que prend le réseau de transport dans la localisation des établissements.

La proximité d'axes de transport majeurs a de tous temps été évoquée par les industriels et pas seulement dans la filière que nous étudions. Pourtant depuis les années 60 cette notion, elle aussi a changé. La référence aux trois modes de transport ( ferroviaire, voies navigables et axe routier) n'est plus utilisée. Pourtant, cela ne signifie pas que ce facteur ne joue plus dans les choix opérés. Bien au contraire, c'est devenu l'un des éléments essentiels de la stratégie de localisation des industriels et c'est le réseau routier qui est devenu prépondérant. Bien entendu ce facteur n'est pas suffisant en lui même, mais il apparaît si important que certains groupes choisissent de créer des sous-unités de stocks limités, assurant la logistique des approvisionnements à proximité des axes de transport majeurs qui permettent une desserte optimale des centres de montage.

Actuellement la décision d'implanter un établissement semble être, en majorité, influencée par la proximité d'une autoroute ou d'une voie rapide connectée à un réseau autoroutier d'ampleur internationale. Les autres moyens de transport ne sont que rarement évoqués.

Les infrastructures de transport jouent un rôle actif dans les processus de localisation et de croissance polarisée. En effet, le réseau régional des moyens de communication, par son action sur l'accessibilité des sites, est un trait positif pour attirer de nouvelles implantations. Face à un ensemble d'offres semblables et spatialement dissociées, les sites les plus accessibles sont également les plus attractifs<sup>56</sup>. Les infrastructures de transport constituent donc un instrument d'intervention efficace permettant d'orienter géographiquement la répartition des agents économiques et en premier lieu, les activités industrielles. On peut noter ces phénomènes à plusieurs échelles. Localement, on verra des implantations se réaliser à proximité des noeuds de communication majeurs. Certains investissements lourds peuvent être réalisés à

---

<sup>56</sup> L'étude du rôle des infrastructures de transport dans le développement régional a été approfondie par C. Mazars, 1993, "Infrastructures de transport et développement régional : approche méthodologique et conceptuelle", DEA de Géographie Humaine, USTL-LGH-INRETS, Octobre 1993.

l'occasion de ces implantations. C. Mazars avance le fait que *"les contraintes géographiques interviennent en ce sens que, les agents économiques ne peuvent entretenir de relations qu'à condition de pouvoir se rencontrer facilement, donc à condition d'être en contact mutuel."* Ces conditions de proximité entre établissements semblent jouer d'une double façon depuis le développement des réseaux informationnels. Ceux-ci sont devenus très efficaces et permettent les relations dites "en synchrone" ou en "juste à temps" grâce à des commandes envoyées en temps réel par connexions informatiques. Le juste à temps peut s'opérer sur des distances relativement longues contrairement aux liaisons en synchrone. Nous reviendrons sur les types de relations dans la dernière partie de la thèse. Ainsi, la relation de proximité est plutôt privilégiée alors que se développent aussi les relations de longue distance.

A l'échelle nationale voire internationale, se généralisent des liaisons stables et denses entre établissements spatialement dissociés mais "accrochés" à des axes routiers majeurs. Dans la filière automobile ces relations se sont fortement développées depuis les années 80, par exemple entre l'établissement Renault de Valladolid en Espagne (moteur) et celui de Douai où s'effectuent les opérations de montage. Ces liaisons ne sont possibles que dans le cadre d'infrastructures de transport optimales et grâce au pilotage très soigneux des flux d'information, de matières premières, de produits semi-ouvrés ou d'ensembles prêts à être montés. Les établissements sont alors véritablement interconnectés.

L'émergence du réseau automobile régional ne s'est pas essentiellement réalisée dans ce contexte très précis d'optimisation des relations. Pourtant, l'enquête auprès des établissements a permis de réaliser combien l'existence ou non de ces facteurs dans le milieu local est importante pour le maintien ou la réussite des relations.

Une étude<sup>57</sup> baptisée Socle (Système d'observation des critères de localisation des entreprises), monte que les dirigeants interrogés ont mis en critères prioritaires:

- en n°1 la desserte routière,
- en n°2, l'importance du potentiel de marché,
- en n°3, l'existence de bâtiments répondant à leurs besoins,
- en n°4, les infrastructures de télécommunications et
- en n°5, la proximité géographique par rapport au marché de l'entreprise<sup>58</sup>.

---

<sup>57</sup> réalisée par la revue *Entreprise* en juin 1992, n° 818.

<sup>58</sup> Il faut noter que les entreprises interrogées appartiennent à deux grandes catégories : 58 % d'entre elles obéissent à une logistique d'organisation qui vise à améliorer leur productivité et à réduire les coûts de transport, la seconde catégorie représente des entreprises qui privilégient les facteurs de dynamismes locaux et de recherche.

Les résultats rencontrés dans le complexe automobile sont quelques peu différents. Mais nul doute, que ces différents facteurs de choix se retrouvent dans les réponses des industriels. (tableau n°21)

L'ensemble des industriels rencontrés met en avant la nécessité d'être en connexion avec un réseau de transport routier performant permettant de relier les grands centres industriels français et européens (la Belgique et l'Allemagne étant les plus cités). Les localisations régionales répondent à ce type de choix puisque la majorité des établissements recensés se polarise le long de l'axe minier bien desservi par la rocade minière et les autoroute nord-sud A1 et A26 ou dans le pôle métropolitain. Dans ce cas l'accessibilité est plus ou moins facile. Les conditions pourront être de bonne qualité pour des établissements localisés en périphérie urbaine. Par contre la situation est difficilement supportable pour un établissement comme Peugeot à Fives imbriqué dans le continuum urbain lillois. Cet inconvénient est à l'origine des restructurations élaborées à Lille avec l'impossibilité de développer spatialement le site. Cette usine a connu des réductions importantes d'effectifs. La métropole n'en reste pas moins un carrefour de communication attractif. L'est de la région autour des villes de Valenciennes et Maubeuge ne remplit pas des conditions d'accès de même niveau que dans l'ensemble de la région. Les industriels rencontrés dans l'ancien Bassin Minier mentionnent des conditions routières satisfaisantes en plus d'adaptations réalisées par la mise en place de dessertes spécialement conçues dans le cadre d'aménagement de zones d'activités. Dans le Douaisis les situations sont diverses, l'implantation de Renault à Cuincy a profité d'avantages indéniables lors de l'implantation (exonérations fiscales, plan d'aménagement des terrains, mise en place de desserte spécialisée ....). Mais son équipementier spécialisé dans la sellerie, la Sotexo installée à Somain, est souvent confronté à la saturation de l'axe Douai-Somain parsemé de feux tricolores. La situation est plus durement ressentie dans l'établissement maubeugeois qui souffre d'un certain enclavement par rapport au réseau autoroutier qui prend fin dans le valenciennois.

La proximité des établissements de montage tels que Renault Douai, M.C.A. à Maubeuge ou encore R.V.I. à Bruxelles est souvent avancée dans les entretiens. Pourtant cela ne doit pas être suffisant pour expliquer les implantations régionales puisque les relations industrielles entre établissements ne se font pas en majorité dans l'espace régional. Ici la notion de proximité est assez relative. Pour certains, une proximité par rapport à un établissement est forte autour de cinquante kilomètres. Pour d'autres, la région est considérée

comme un bon compromis de localisation entre les constructeurs installés dans la région et les établissements de montage situés dans le pôle de la vallée de la Seine. En 1965, B. Dézert indiquait que la distance entre l'usine mère et les nouvelles implantations était un facteur important dans le choix d'implantation. De nos jours, cette notion n'apparaît plus sous cette forme. Même si les réflexions ne se situent plus à l'échelle nationale mais au niveau mondial (contexte de globalisation), elles restent du même type. La stratégie globale de Firestone-Bridgestone est à cette image, avec la création récente d'un centre directionnel propre à l'Europe en Belgique. L'organisation mondiale de ce groupe s'est structurée de façon à permettre la conception de produits spécialement adaptés à chacun des marchés visés : l'Europe, l'Amérique du Nord, l'Asie. Mais ici la comparaison reste fragile. Il n'en reste pas moins qu'une certaine similitude est constatée.

Le second facteur de localisation évoqué dans les années 1965 était celui de la proximité d'un bassin de main d'oeuvre important. Ces notions de bassin d'emploi ont beaucoup évolué depuis. Outre les nécessités de volume d'emploi, les conditions préalables à l'implantation exigées par les constructeurs se déterminent surtout en terme de qualité. Depuis la crise économique de 1974, les références au niveau de formation se sont développées. Ainsi, le récent choix d'implantation de Sevelnord a amplement été influencé par la charte signée entre les groupes partenaires (PSA et Fiat) et les pouvoirs publics, qui engageaient ces derniers à prendre en charge une formation importante du personnel avant même le recrutement et le démarrage des chaînes de production.

L'activité automobile semble ne pas répondre aux nouvelles stratégies rencontrées auprès d'autres secteurs d'activités. En effet, B. Dézert<sup>59</sup> insiste sur le fait que *"les régions doivent multiplier les initiatives afin d'attirer les investisseurs. Les stratégies d'entreprises n'exigent plus la recherche d'un bassin de main d'oeuvre, les activités disposent maintenant d'une grande souplesse pour leurs localisations. Elles ne sont plus obligatoirement liées à un milieu industriel local très structuré"*. Il est évident que dans le cas du Nord-Pas-de-Calais la main d'oeuvre reste un élément de poids dans le choix de localisation.

En France et en Europe, les stratégies récentes des entreprises automobiles ou connexes montrent que le poids de l'histoire industrielle est important dans les choix de localisation. Ceci de façon parfois détournée.

---

<sup>59</sup> Bernard Dézert, 1993, op. cité.

Certains équipementiers se lancent dans des stratégies de présence à proximité de chacun des centres de production des constructeurs (tel est le cas de Reydel). Comme les constructeurs sont localisés pour une bonne part dans des régions de tradition industrielle ou de main d'oeuvre importante (vallée de la Seine, Franche Comté, Alsace figurent dans les régions en tête pour ce secteur), la spécialisation des espaces perdure. Certains équipementiers créent dans ces régions de nouveaux sites de production. Il ne fait pas de doute que si Reydel n'avait pas eu comme fief historique Gondcourt, il serait malgré tout venu s'installer dans la région Nord-Pas-de-Calais. L'adaptabilité et la flexibilité de certaines unités sous-traitantes ou fournisseurs telles que Nordplast à Lens (groupe Mécaplast à Monaco), installé en 1991, participe à l'émergence d'unités mobiles, légères dans les vieux bassins industriels en cours de conversion comme la région du Nord-Pas-de-Calais.<sup>60</sup>

Dernier facteur d'implantation, les aides et avantages consentis sont plus que jamais un élément important dans la décision de localisation. Elles peuvent être de nature différente, sous forme de primes (FSAI, PDR, FIBM, Fonds régional d'aide aux initiatives locales pour l'emploi, ...) d'aides et prêts consentis par différents intervenants (Région, Département, Europe, Finorpa, Sodonor<sup>61</sup>, ...). Les aides à la création d'emploi ont été allouées à plusieurs établissements du complexe (Prime à l'embauche de personnel qualifié, prime régionale à l'emploi, prime à la création d'emploi). Les aides à l'investissement, la modernisation ou l'exportation ne sont pas négligeables. Elles participent au développement de l'activité des entreprises (aides à l'export, aide à l'achat de matériel, fond productique régional).<sup>62</sup>

L'appartenance ou non à une zone géographique primable (exemple : pôle de conversion, villes moyennes, ...) l'emporte parfois sur toute autre notion. Dans l'industrie automobile, les dernières implantations relevées en Europe participent de ce phénomène. Les nouvelles unités s'installent en périphérie, dans les régions regroupant des avantages substantiels (Mezzogiorno, Nord-Pas-de-Calais, Espagne, Portugal, ...).

---

<sup>60</sup> Type de choix de localisation déjà relevé par M. Bellet, B. Boureville, 1986, "Initiative locale et redéploiement de la région stéphanoise", et D. Paris, 1988, "Du développement régional dans les régions précocement industrialisées : l'exemple du Nord-Pas-de-Calais" cités par A. Fischer, 1990, op cité.

<sup>61</sup> Sodonor, Organisme qui émane de la sidérurgie

<sup>62</sup> Pour plus de détails voir : S. Lantreibecq, 1991, "La filière automobile dans la région Nord-Pas-de-Calais : l'exemple des fournisseurs et sous-traitants en Plasturgie", mémoire de DEA de géographie humaine, UFR de géographie de l'USTL, p 75.

Les efforts mis en oeuvre lors des implantations peuvent prendre des formes diverses comme des travaux d'infrastructures routières, bretelles d'accès, embranchement ferroviaire ou viabilisation du site. Cela peut également comprendre la mise en place de conditions favorables avec l'instauration et la prise en charge de la formation du personnel comme le montre l'exemple de Sevelnord. Les exonérations fiscales restent encore importantes et efficaces dans les prises de décision et la bataille est parfois âpre entre communes pour attirer les industriels. Pour Sevelnord, Hordain a consenti pour 5 ans, une totale exonération de la taxe professionnelle.<sup>63</sup> *"La crise et les mutations industrielles ont amené d'importantes modifications des pratiques de pouvoirs publics en matière d'intervention territoriale."*<sup>64</sup> Ces pouvoirs publics participent à la création d'un environnement adéquat en provoquant la multiplication d'infrastructures et d'équipements divers. Cela peut avoir des effets néfastes sur l'organisation des équipements régionaux qui se dispersent dans l'espace. Il en suit parfois une banalisation des avantages qui n'existent alors plus vraiment. Le plus souvent, les critères financiers l'emportent toujours sur la décision finale<sup>65</sup>.

### *c - L'implantation de Sevelnord dans le Valenciennois*

L'implantation de Sevelnord à Hordain s'est décidée dans un contexte général de morosité de l'activité automobile (19 Septembre 1988). En pleine crise du secteur, en 1993, l'usine de production du monospace des firmes Fiat et PSA (consortium à parité 50/50) est en construction sur le site de l'ancienne unité de Chrysler Europe (entrée dans le groupe Peugeot en 1987). L'annonce de la création de 3500 emplois laissait alors septiques certains élus comme R. Carpentier, qui interrogeait le gouvernement d'alors sur la question : *"Peut-on nous assurer que les 2700 emplois de Sevelnord à Hordain seront bien recrutés sur place ?"*<sup>66</sup> En effet, l'implantation nouvelle reposait sur une nouvelle organisation de l'usine et la promesse de l'embauche d'une très grande partie du personnel dans les quatre arrondissements jouxtant l'unité. Sur les 3500

<sup>63</sup> La Voix du Nord, 1-2 décembre 1991, édition de Denain.

<sup>64</sup> A. Fischer, 1990, "Contribution à l'étude des nouvelles relations de l'entreprise industrielle à l'espace géographique", in G.B. Benko, "La dynamique spatiale de l'économie contemporaine", Paris, ed... de l'espace européen.

<sup>65</sup> H. Jayet, P. Wins, 1992, "Comment les entreprises se localisent-elles ?", communication au colloque "la localisation des activités économiques dans l'espace mondial", association Française de Science Economique, Paris, 24-25 septembre, 20 pp.

<sup>66</sup> Nord Matin, 26 Janvier 1993.

salariés (maximum prévu pour 1995) 2700 devait être de nouveaux embauchés. Les reclassements et mutations devaient rester limités à un certain nombre de postes d'encadrement. Ces engagements ont été paraphés dans une convention signée avec l'Etat et la Région le 22 Juillet 1992. Sevelnord s'engageait à privilégier le recrutement local (75 % des emplois occupés par la main d'oeuvre locale). Cette convention allait plus loin puisqu'elle obligeait l'entreprise à recruter 40 à 60 % des salariés auprès des demandeurs d'emploi des quatre arrondissements limitrophes. Dans une région où l'activité automobile était déjà importante les pouvoirs publics voulaient réduire les possibilités de débauche dans les autres établissements régionaux. Le rythme des créations de postes est assez rapide puisque le nombre des salariés est passé de 300 en 1992 à 1100 en 1993 puis 2530 en 1994 pour atteindre le maximum en 1995 (3500).

L'implantation de l'usine sur l'ancien site de Peugeot, dans la zone industrielle de Hordain-Lieu-Saint-Amand s'est décidée fin 1988. Elle a entraîné quelques 6,3 milliards d'investissements (à terme en 1995) pour la réalisation de 228 000 m<sup>2</sup> couverts et aménagés sur les 160 ha du site. L'usine est destinée aux opérations de montage (aucune pièce emboutie sur place) de pièces venues d'autres sites du groupes et d'entreprises fournisseurs locaux. Cette implantation correspond bien à la mise en pratique de la politique de développement économique par effet d'entraînement. *"Plus de 70 % des produits utilisés pour fabriquer les véhicules viendront de l'extérieur, pour l'essentiel d'entreprises du Nord-Pas-de-Calais"*<sup>67</sup> Elle a profité d'avantages importants consentis par les pouvoirs publics, essentiellement dans deux directions : l'aménagement du site avec la mise en place d'une voirie spécifique (voir plan de l'usine en annexe n° 5) et d'un accès à l'autoroute A2 avec demi-échangeur vers Valenciennes (6 MF de travaux pour l'échangeur).

Les efforts financiers réalisés pour remporter l'accord de PSA et Fiat sur la localisation de Sevelnord à Hordain ont été de taille. La participation de l'Etat et de la Région a atteint entre 80 et 100 millions de francs qui s'ajoutent aux 250 millions de francs d'aides publiques (PAT) pour la mise en valeur du site<sup>68</sup>. Il ne faut pas surdimensionner ces aides. A titre de comparaison, Ford et Volkswagen se sont associés pour fabriquer un monospace dans un nouveau site au sud du Portugal. Pour ce faire, ils ont reçu 5 milliards de francs d'aides de la communauté européenne.

---

<sup>67</sup> Entretien avec R. Garnier, Directeur de l'usine Sevelnord, 1992, la Voix du Nord du 9 octobre.

<sup>68</sup> Les Echos, 23 Juillet 1991 et 4 Février 1992.

Mais le fait nouveau dans la politique d'attractivité des activités est la signature d'un accord entre Sevelnord et les pouvoirs publics portant sur la formation des futurs embauchés. Le montant de l'enveloppe des crédits publics n'a pas été annoncé. Mais les stages ont duré en moyenne 850 heures (30 à 40 francs de l'heure payés par l'Etat et la Région) et ont touché 1500 stagiaires. Le chiffre de 40 millions de francs a été avancé pour le coût de la formation.

- Un effet d'entraînement réel mais modéré

L'arrivée de Sevelnord dans le Valenciennois a eu des effets directs sur le développement industriel local. Comme l'espéraient les pouvoirs publics, deux autres implantations ont suivi dans des délais assez courts.

D'un côté une usine de production de sièges automobiles sur la même zone industrielle que l'unité de montage, Bertrand Faure, l'un des grands du siège automobile a été retenu par le groupe PSA pour devenir le fournisseur des sièges du monospace produit dans la région. De la même façon que Sotexo livre les sièges de la R.19 à l'usine de Douai, Sienor (Bertrand Faure) développe sa production en flux tendus avec l'usine d'Hordain. Cette implantation est de taille assez importante puisqu'elle doit créer 200 emplois à terme.

De l'autre côté, la seconde unité créée dans le sillage de Sevelnord est Wimétal, producteur de pots d'échappement. Cette implantation participe de la même politique de rapprochement des fournisseurs des centres de montage. Cette stratégie est maintenant bien connue dans le monde de l'automobile et les implantations des grands fournisseurs répondent à ce schéma logistique. Le siège de Wimétal se situe à Wissenbourg en Alsace et le groupe compte d'autres implantations à proximité des constructeurs, Sandouville pour Renault et Rennes pour Citroën. Wimétal s'est implantée sur la zone d'activité de Val de Calvigny (Iwuy) avec 6200 m<sup>2</sup> de bâtiments et devrait employer une soixantaine de personnes à terme (1996). Cette zone offre des conditions d'implantation particulièrement intéressantes pour les fournisseurs de Sevelnord puisqu'à 500 mètres de l'usine.

Outre les effets directs liés à la production des véhicules, l'implantation d'une unité de la taille de Sevelnord a des répercussions importantes sur plusieurs secteurs d'activité de la région. Les organismes de formation ont connu une phase de croissance de leur activité grâce à la mise en place du vaste programme de formation préliminaire des salariés de l'usine. Les stagiaires ont été formés par les centres de SOFIP à Denain, l'ACM d'Anzin, Formatech de Solesmes ou CFPH de Hautmont, ...

La construction et l'aménagement des bâtiments et infrastructures a généré le concours de 67 entreprises de la région (sur 112) soit plus de 500 emplois pendant la période des travaux.

- Des implantations qui ont bénéficié d'avantages locaux

Les deux unités qui ont suivi l'implantation de Sevelnord ont bénéficié d'avantages et de subventions de la part des pouvoirs publics et des chambres de commerce et d'industrie de Cambrai et Valenciennes. Ainsi, le bâtiment industriel de Bertrand Faure a été réalisé par la CCI de Valenciennes. L'ensemble des investissements, bâtiment et matériels, représentait 70 MF.

Dans le cas de Wimétal on peut même se demander si la zone d'activité du Val de Calvigny n'a pas été créée principalement pour cette unité (en zone d'investissement privilégié : ZIP). En effet, à la création, la zone d'activité devait accueillir des sociétés complémentaires ou sous-traitantes de Sevelnord, mais aussi des activités étrangères à l'automobile. Les espoirs locaux ont assez vite été revus à la baisse puisque sur 8 entreprises potentielles, il n'en restait plus qu'une à réellement s'installer en 1992. D'autre part, il semble que le Cambrésis et le Valenciennois aient joué de rivalité plus que d'alliance dans la politique d'attraction de nouvelles entreprises dans le sillage de Sevelnord. M. Delvignes, président de la CCI de Cambrai soulignait *"qu'il était très important que tous (municipalités et CCI), en s'unissant, aient réussi à mettre le Cambrésis en concurrence avec le Valenciennois."*<sup>69</sup> Les aides débloquées pour l'installation des nouvelles activités ont été assez importantes et le Val de Calvigny a reçu 3,7 MF de crédits du FEDER sur les 11,3 MF accordés pour la région. Outre ces sommes, 5 MF ont été versés au titre de fonds de conversion pour la même zone. A cela il faut ajouter la possibilité pour Wimétal de bénéficier d'un crédit d'impôts égal à 22 % des sommes investies durant les 3 premières années. Ainsi les nouvelles implantations profitent particulièrement des politiques d'aides publiques.

---

<sup>69</sup> Propos repris par La Voix du Nord du 7 novembre 1992, édition de Cambrai.

## **CONCLUSION**

La seconde partie de cette étude a permis de mieux connaître la réalité du complexe automobile du Nord-Pas-de-Calais. Il s'avère être dense et relativement diversifié. Il a pris forme vers les années 70 et a été au coeur des politiques régionales de conversion. C'est donc un complexe industriel relativement récent, au haut niveau de compétitivité et de performance industrielle. Il participe de façon importante aux richesses produites par la région.

Ce réseau s'est enrichi dernièrement de nouveaux maillons avec la localisation d'unités de production et de fourniture dans le Valenciennois (Sevelnord et fournisseurs). C'est ainsi que cette industrie joue à nouveau le rôle de moteur économique dans un espace en déclin (crise sidérurgique).

Bien qu'ayant eu un rôle important dans le redressement économique régional, l'automobile n'a pas reproduit le schéma d'activité dominante qui l'emportait dans l'industrie régionale. En terme d'emplois, elle est certes importante (environ 10 % de l'emploi industriel), mais l'image de l'économie du Nord-Pas-de-Calais et du Bassin Minier se banalise. La spécificité industrielle régionale n'est plus aussi importante que par le passé.

## **TROISIÈME PARTIE**

### **UN COMPLEXE EN MUTATION ELEMENT DE RECOMPOSITION SPATIALE**

## INTRODUCTION

Après avoir décrit les grands traits et la mise en place du complexe automobile régional (partie II), la troisième partie de notre étude permettra une analyse à une échelle plus fine, en étudiant les impacts de cet ensemble sur le milieu local.

Nous présenterons les bassins d'emploi de quelques unités régionales grâce à un aperçu historique (évolution du bassin d'emploi de Renault Douai depuis la création) et un aperçu instantané (études de différents bassins de main d'oeuvre). Cette analyse sera mise en relation avec l'évolution des habitudes migratoires (migrations résidentielles et navettes journalières) de la population régionale (chapitre V). Ce volet relève d'une dynamique dans le temps puisque nous décrirons l'évolution de l'emploi dans le complexe automobile. L'emploi n'est plus un critère d'analyse aussi objectif qu'il y a quelques années, puisqu'il existe différents contrats de travail (temporaire, temps partiel, temps complet). Pourtant, nous nous sommes volontairement limitée à ce paramètre dans l'étude locale. D'autres éléments tels que les taxes professionnelles auraient pu être utilisés, mais la volonté de mener à bien cette étude dans des délais respectables a guidé nos choix. Ces critères pourront être repris dans une étude ultérieure.

Nous apporterons notre éclairage sur l'évolution de l'emploi automobile depuis les années 70 et sur les répercussions des politiques d'embauche dans les établissements locaux. Nous verrons aussi comment sont vécues les crises conjoncturelles telles que celle qui a touché l'automobile en 1993, comment le travail temporaire peut être souvent utilisé dans l'activité automobile. En effet, ce phénomène n'est pas marginal, l'emploi d'intérimaires peut être important à certaines périodes (jusqu'à 1000 personnes pour un établissement).

Dans un second volet (chapitre VI), nous essayerons d'estimer la capacité d'adaptation de la main d'oeuvre régionale aux exigences de l'industrie automobile. Qu'elle soit initiale ou interne, la formation joue un rôle important dans le niveau de performance des établissements automobiles.

Sachant que la main d'oeuvre du Nord-Pas-de-Calais est abondante mais encore sous qualifiée, nous nous sommes intéressée aux actions originales qui se sont opérées lors de l'ouverture de Sevelnord (plan de formation qualifiante préliminaire à l'embauche). La formation interne du personnel est l'un des points clés de la réussite industrielle des unités locales. Elle permet une adaptation du personnel aux nouveaux process de production et aux changements d'organisation. Nous prendrons deux exemples : la formation Schwartz à MCA et le plan de formation de Renault Douai.

Depuis les années 80, l'industrie automobile a connu de grands changements en matière d'organisation interne (cinq zéros, Kanban, cercles de progrès ...) et externe (flux tendus, globalisation...). Les phénomènes sont bien connus des économistes comme des géographes qui en ont étudié les effets spatiaux. De notre côté, nous ne pouvions faire l'étude de l'industrie automobile régionale sans nous intéresser à la situation actuelle du complexe sur ces questions (chapitre VII). C'est pourquoi nous affinerons notre étude avec l'exemple des relations interindustrielles générées par Renault Douai (flux de produits) et par MCA (prestations de service). L'étude des flux interétablissements est riche d'enseignements et nous permettra de dégager une typologie des relations industrielles du complexe automobile régional. Bien entendu, une étude exhaustive ne pouvait être envisagée, les questions relatives aux relations d'achat étant très souvent considérées comme L'originalité de notre analyse réside dans le fait qu'elle révèle une face souvent cachée de l'organisation industrielle du complexe automobile.

## CHAPITRE V

### L'EMPLOI DANS L'INDUSTRIE AUTOMOBILE RÉGIONALE, APERÇUS À L'ÉCHELLE LOCALE

#### A - LES BASSINS DE MAIN D'OEUVRE LIÉS À L'INDUSTRIE AUTOMOBILE

##### 1 - Répartition des salariés dans l'espace régional, étude de quelques bassins d'emploi

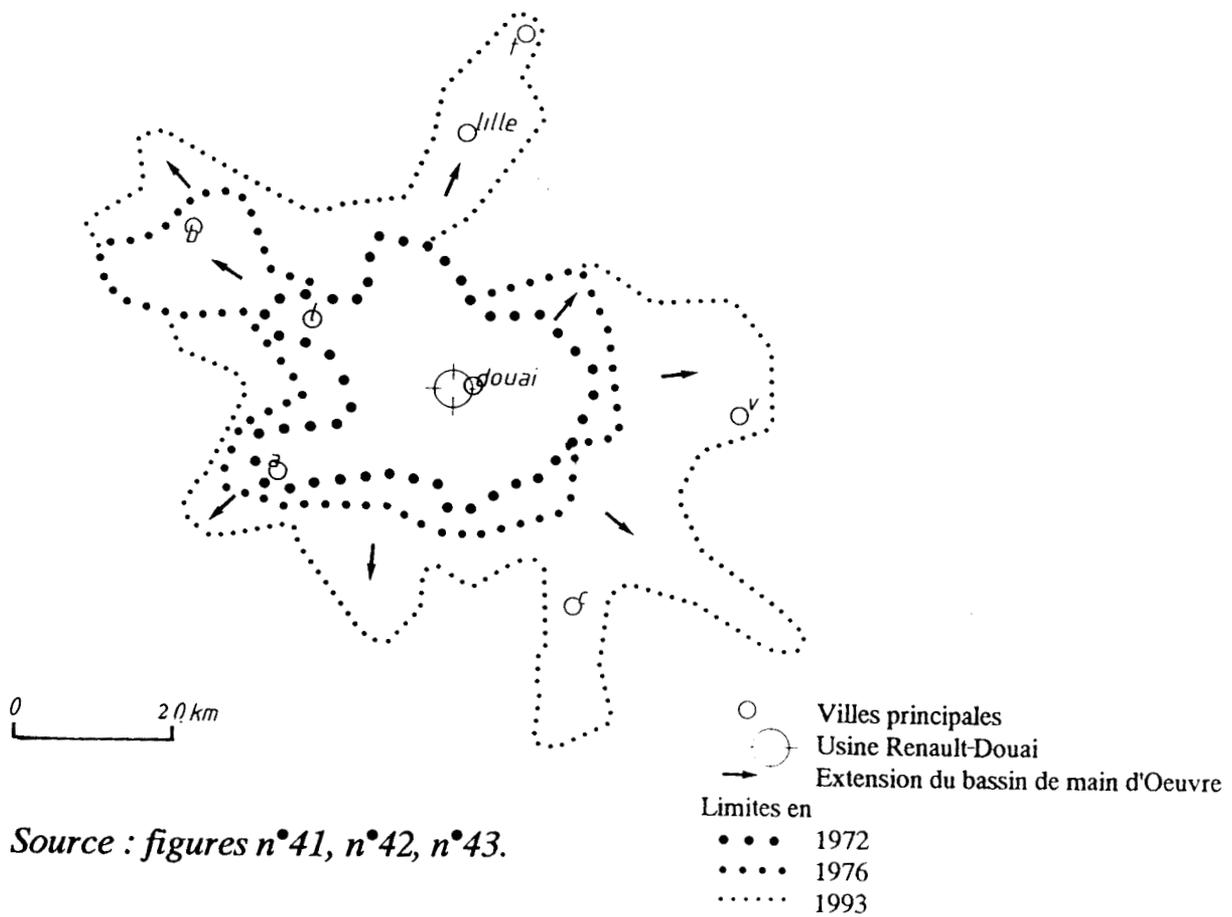
###### *- Elargissement de l'aire de recrutement de la main d'oeuvre de Renault Douai, et exemples multiples de bassin d'emploi en 1993*

Les fichiers des salariés par commune de résidence de Renault Douai nous ont été fournis par l'usine et nous renseignent sur son bassin de main d'oeuvre, en 1972, 1976 et 1993. La répartition communale des salariés de l'établissement Renault-Douai au lieu de résidence, à ces différentes dates, révèle une extension importante du bassin de recrutement (Figures n°41, n°42, n°43).

Le bassin de main d'oeuvre s'est étalé à la manière d'une "tache d'huile" (Figure n°40) gagnant peu à peu les bassins d'emploi voisins, puis plus éloignés. Une "tache" qui s'étale d'est en ouest depuis Béthune jusqu'au bord du valenciennois sur l'ensemble de l'ancien pays minier, vers le sud du département jusqu'à Arras et dans une moindre mesure jusqu'à Cambrai.

L'extension semble avoir été arrêtée dans son développement vers le Nord dès l'origine. On note seulement une émission de la zone centrale de la métropole (Lille, Tourcoing).

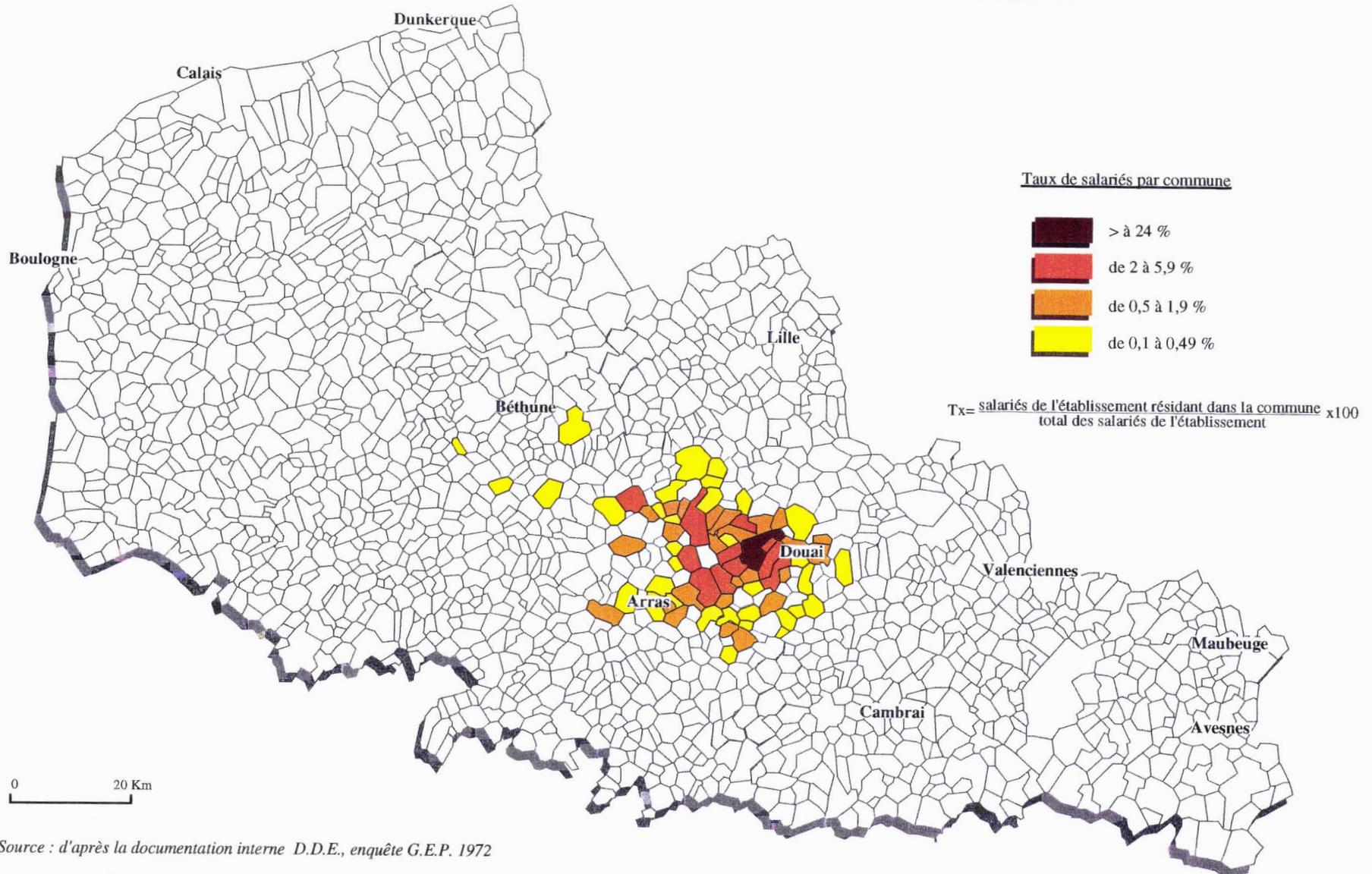
Figure n°40 : *Extension du bassin de main d'oeuvre de l'établissement Renault-Douai de 1972 à 1993.*



Source : figures n°41, n°42, n°43.

Figure n°41

*Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Renault Douai en 1972*

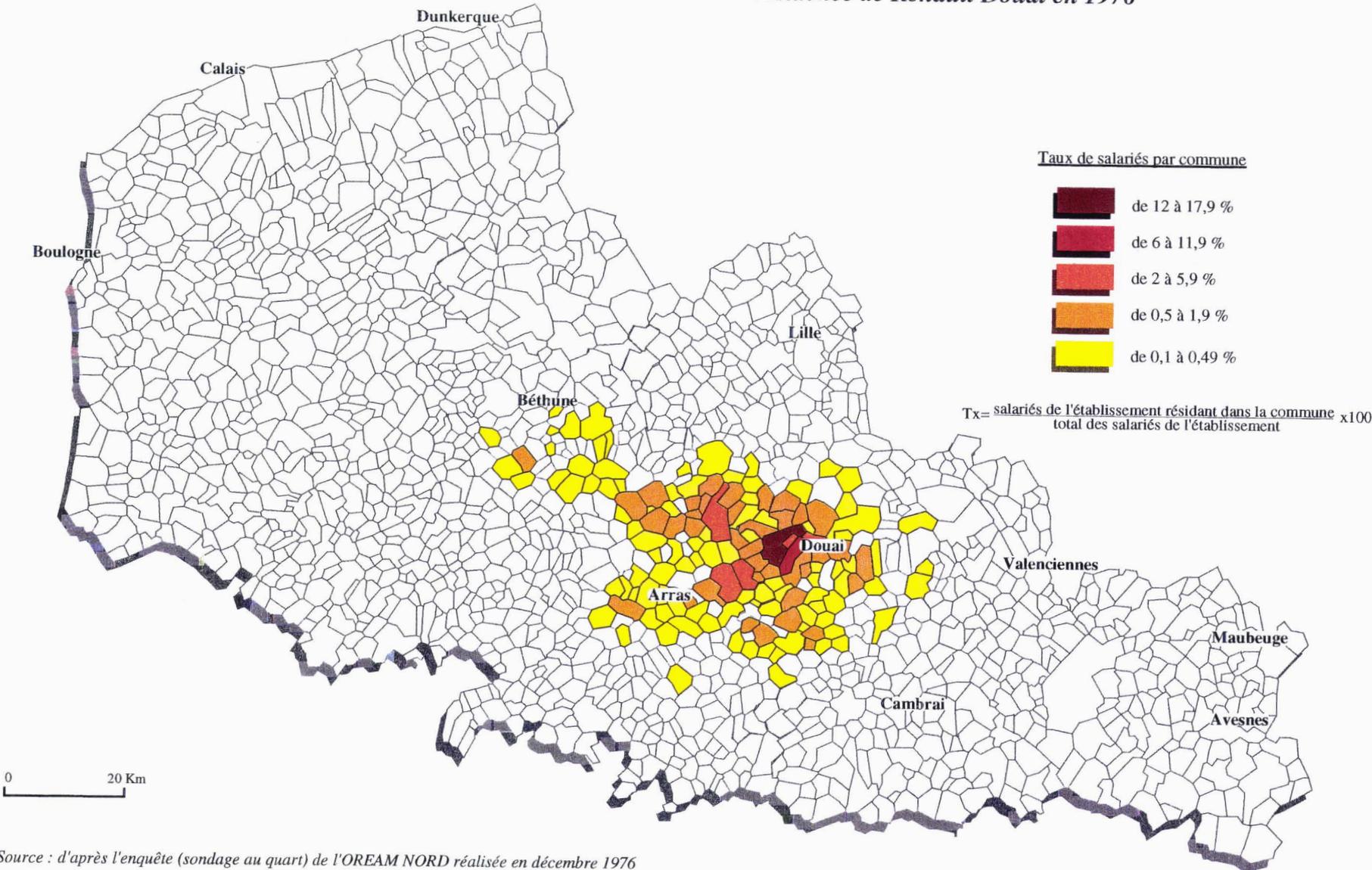


Source : d'après la documentation interne D.D.E., enquête G.E.P. 1972

Réalisation : S. Delmer

Figure n°42

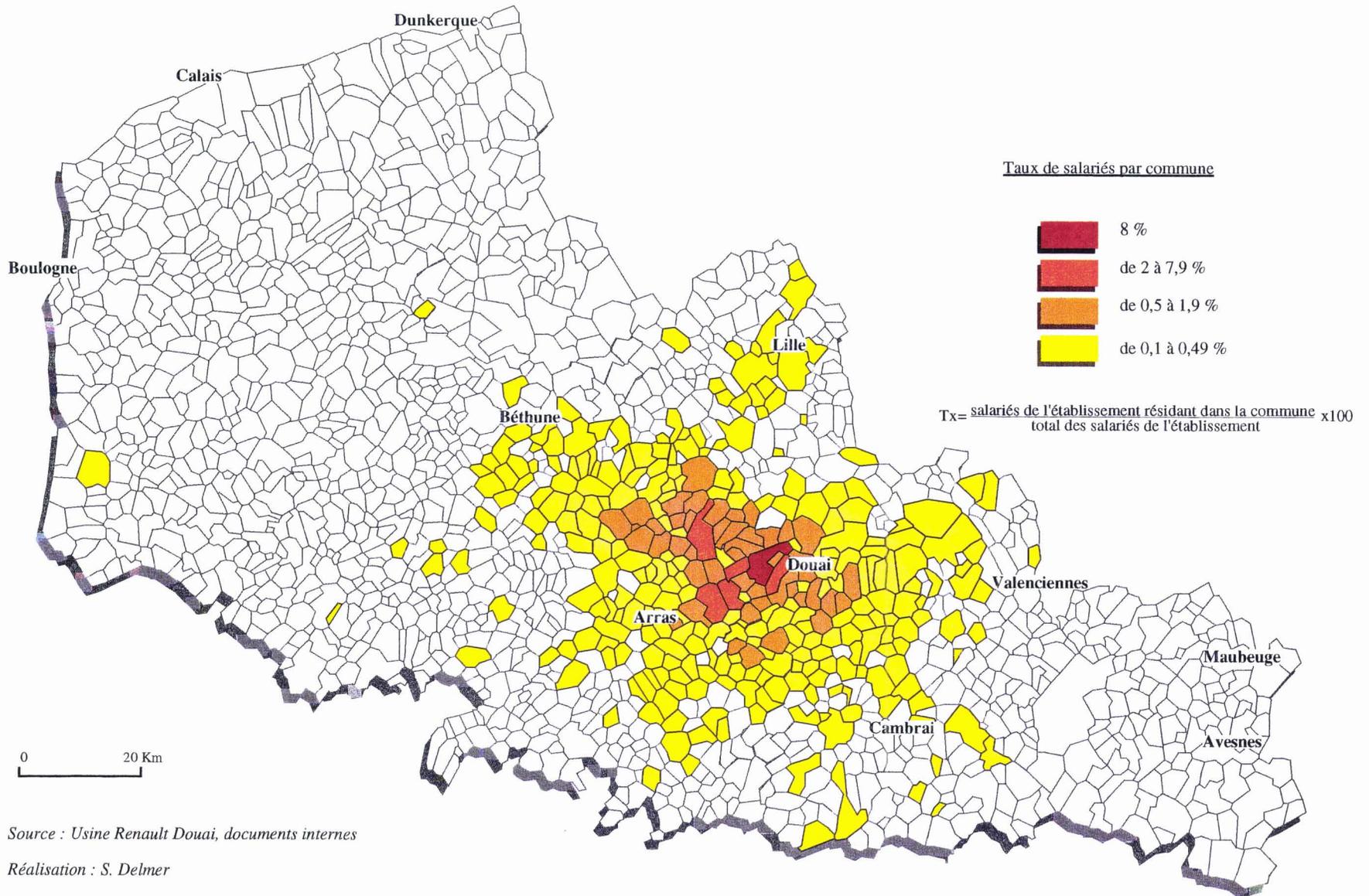
*Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Renault Douai en 1976*



Source : d'après l'enquête (sondage au quart) de l'OREAM NORD réalisée en décembre 1976  
Réalisation : S. Delmer

Figure n°43

### Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Renault Douai en 1993



L'observation d'autres bassins d'emploi pour différents établissements régionaux reflètent des phénomènes assez constants (Figures n°44, n°45).

Les entreprises localisées dans le Bassin Minier ont un bassin d'emploi qui se développe selon des auréoles où l'on décèle différentes concentrations d'emploi.

- Une première auréole se développe à proximité de l'établissement (environ 10 km), les communes limitrophes accueillent de 6 à plus de 16 % de l'ensemble des salariés.

- Une seconde aire se développe le long de l'axe ouest-est du Bassin Minier et déborde sur les marges de l'ancien secteur charbonnier. Les concentrations de personnel y sont plus faibles et s'atténuent avec la distance à parcourir.

- Les autres salariés résident à distance de l'établissement, parfois même dans une commune de la zone métropolitaine. En effet, il semble que l'axe nord-Sud le long de l'autoroute A1 et la métropole soient des zones résidentielles attractives. Renault-Douai y recrute une partie de sa main d'oeuvre qualifiée.

Il existe effectivement un phénomène de différenciation spatiale de la résidence des différentes catégories de salariés. Le phénomène est surtout sensible dans le cas d'unités dont l'effectif global est important. Les cartes de répartition de la main d'oeuvre de Renault Douai par catégorie de salariés éclairent notre propos (Figures n° 47 à 52). Le phénomène est sensible également chez Firestone et Fibrit.

*Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Fibril (Harnes) en 1993*

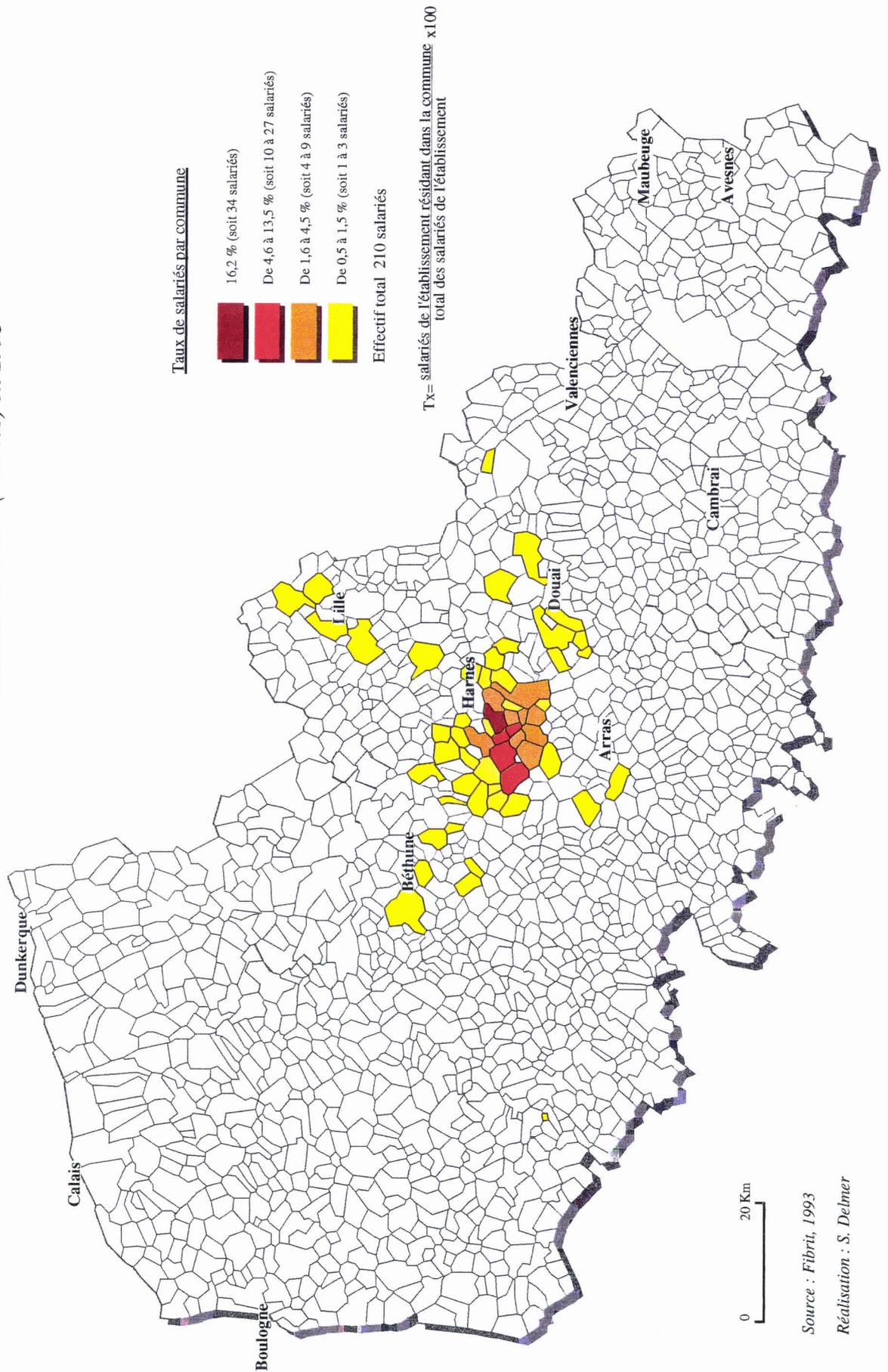
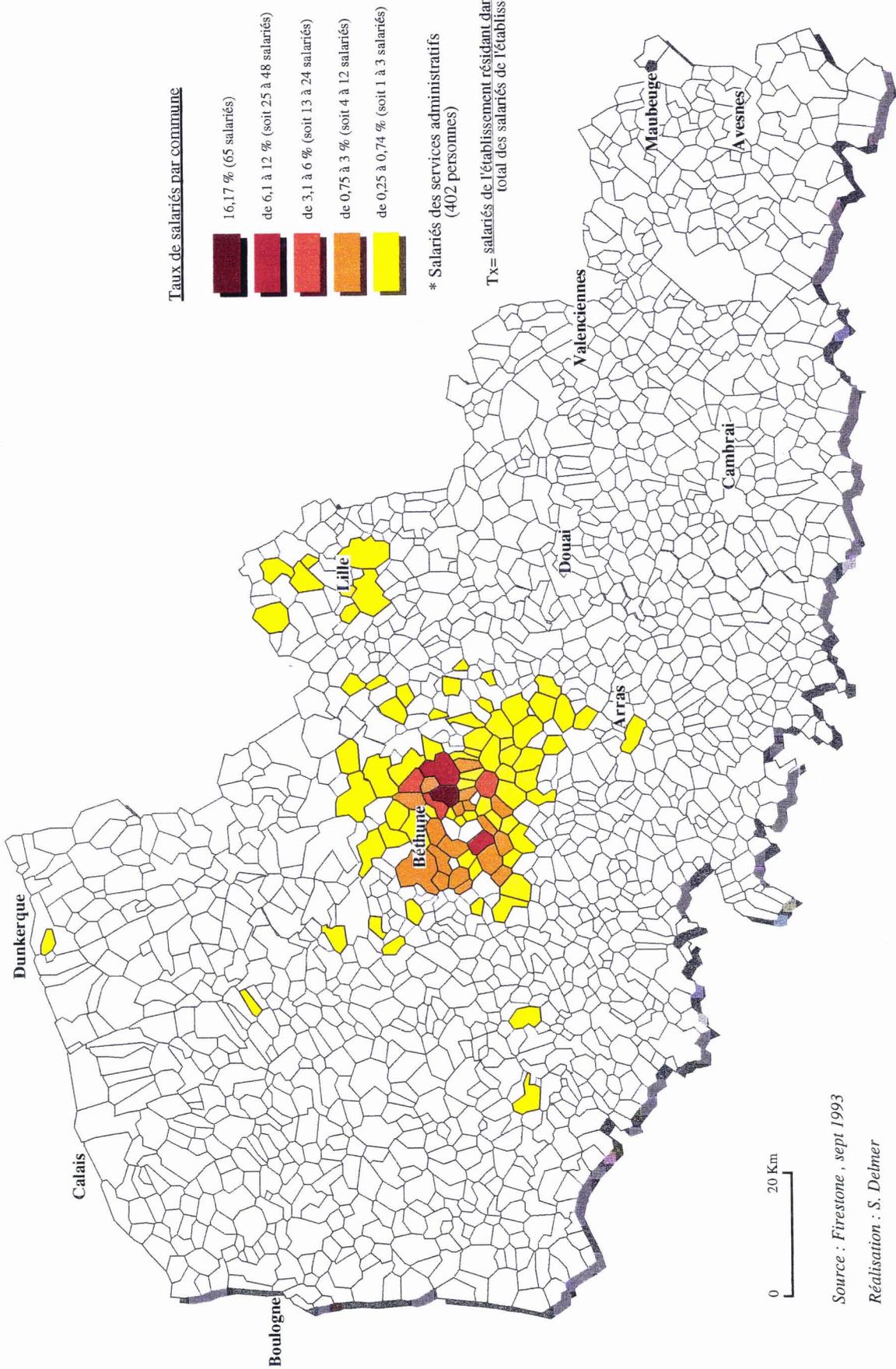
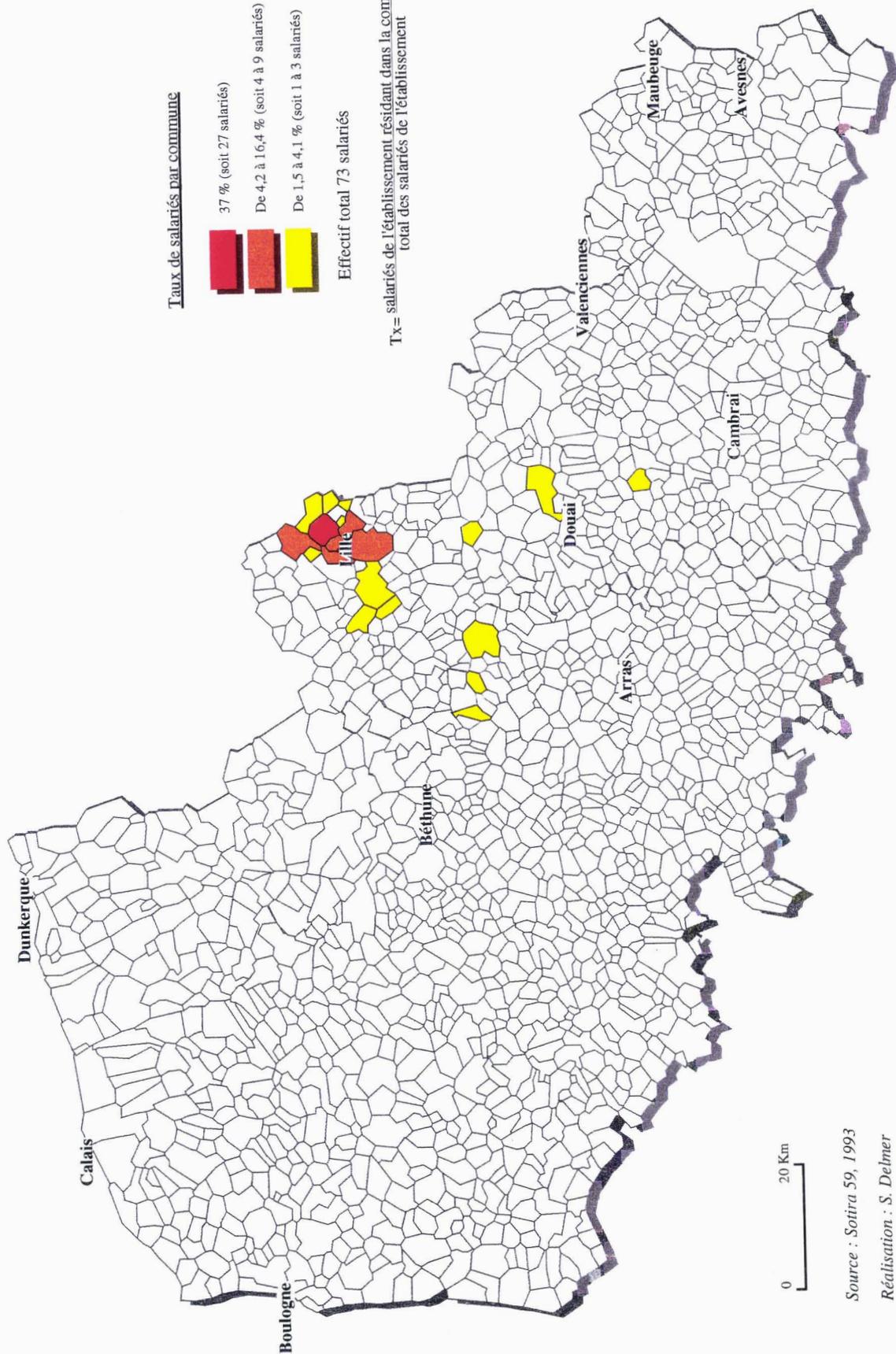


Figure n°45

*Répartition communale des salariés\* au lieu de résidence de Firestone -Bridgestone (Béthune) en 1993*

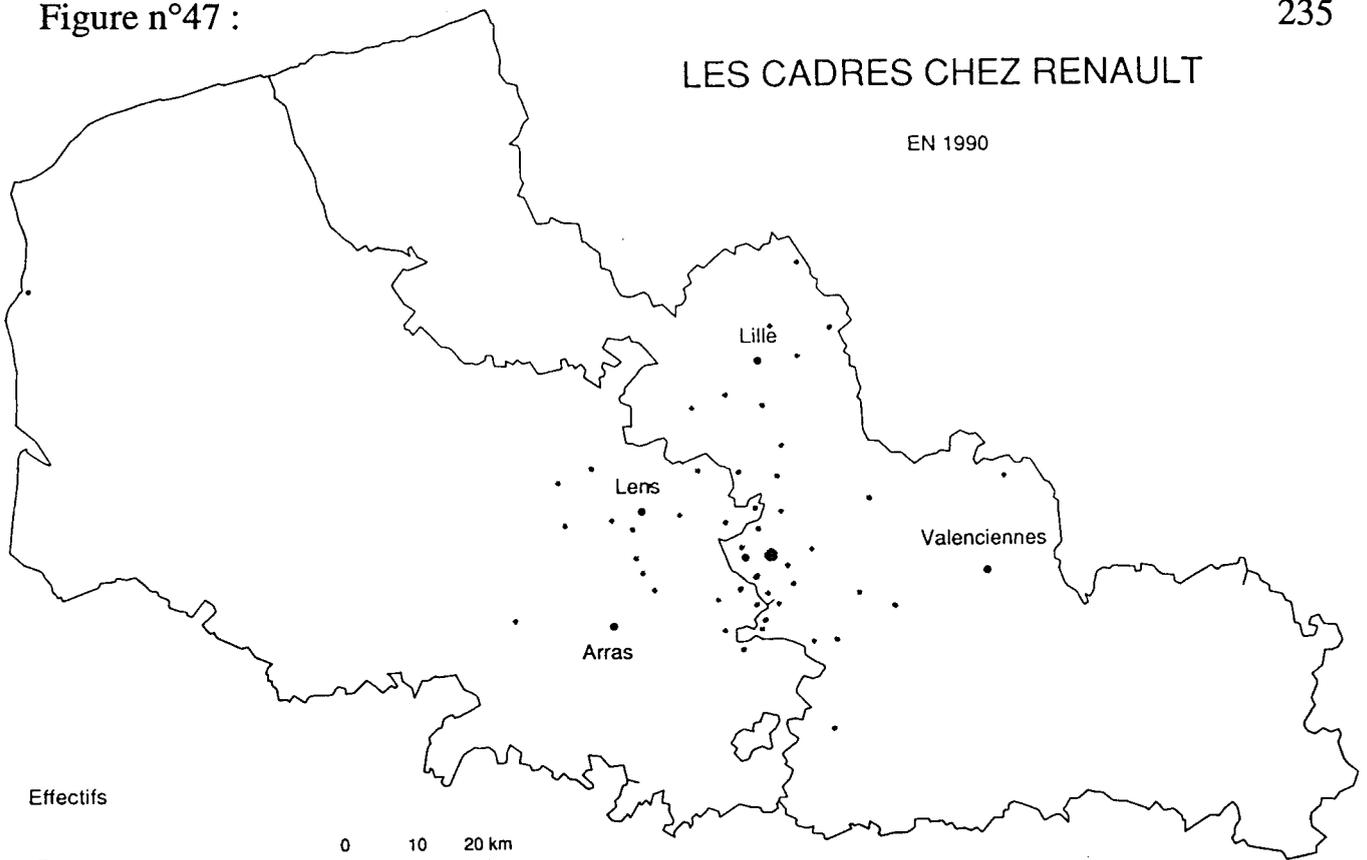


**Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Sotira 59 (Wasquehal) en 1993**



### LES CADRES CHEZ RENAULT

EN 1990



Effectifs

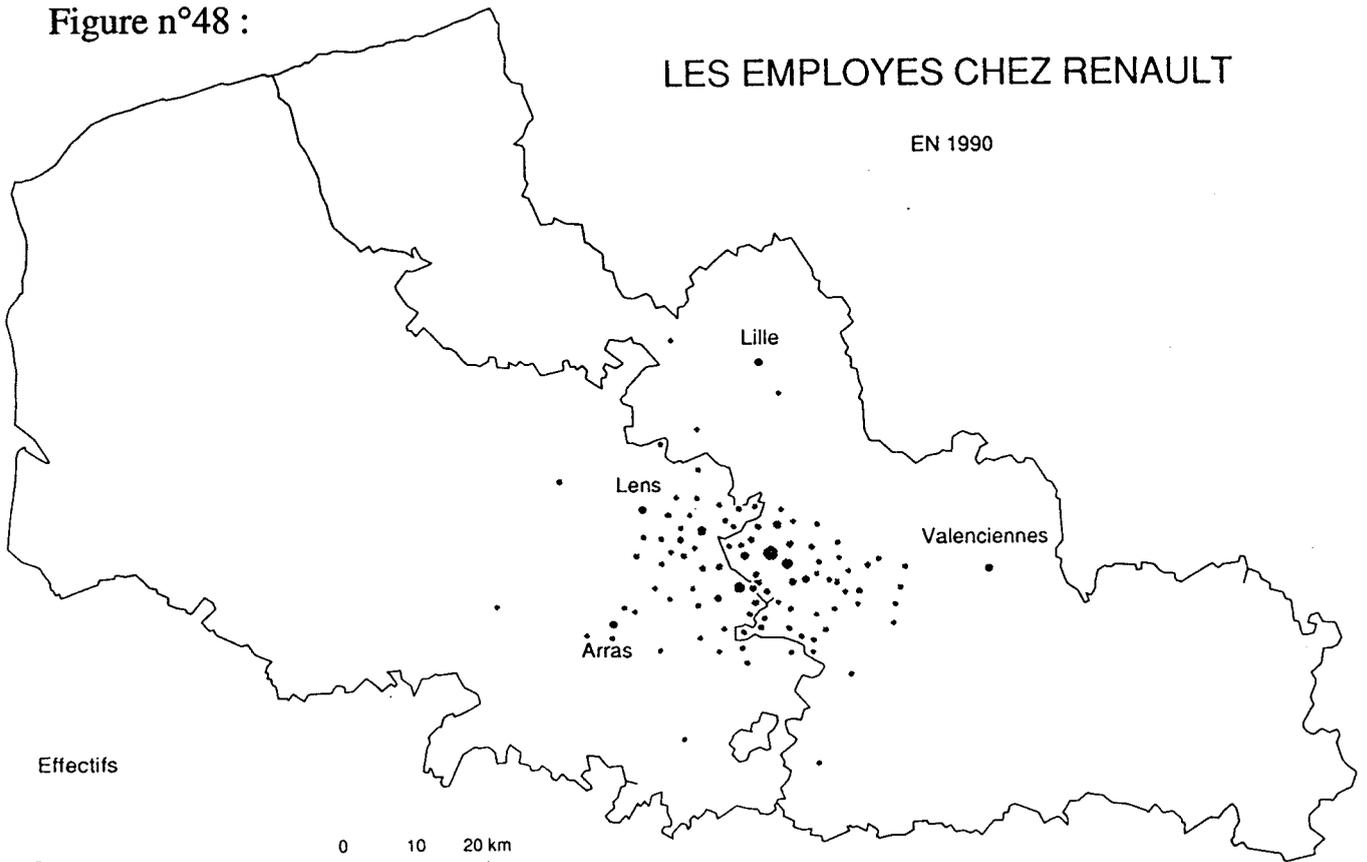
29101

sources : Regie Renault Douai  
Realisation : Lantreibecq-USTL-Labo.de Geo.CITI

Figure n°48 :

### LES EMPLOYES CHEZ RENAULT

EN 1990



Effectifs

31101

sources : Regie Renault Douai  
Realisation : Lantreibecq-USTL-Labo.de Geo.CITI

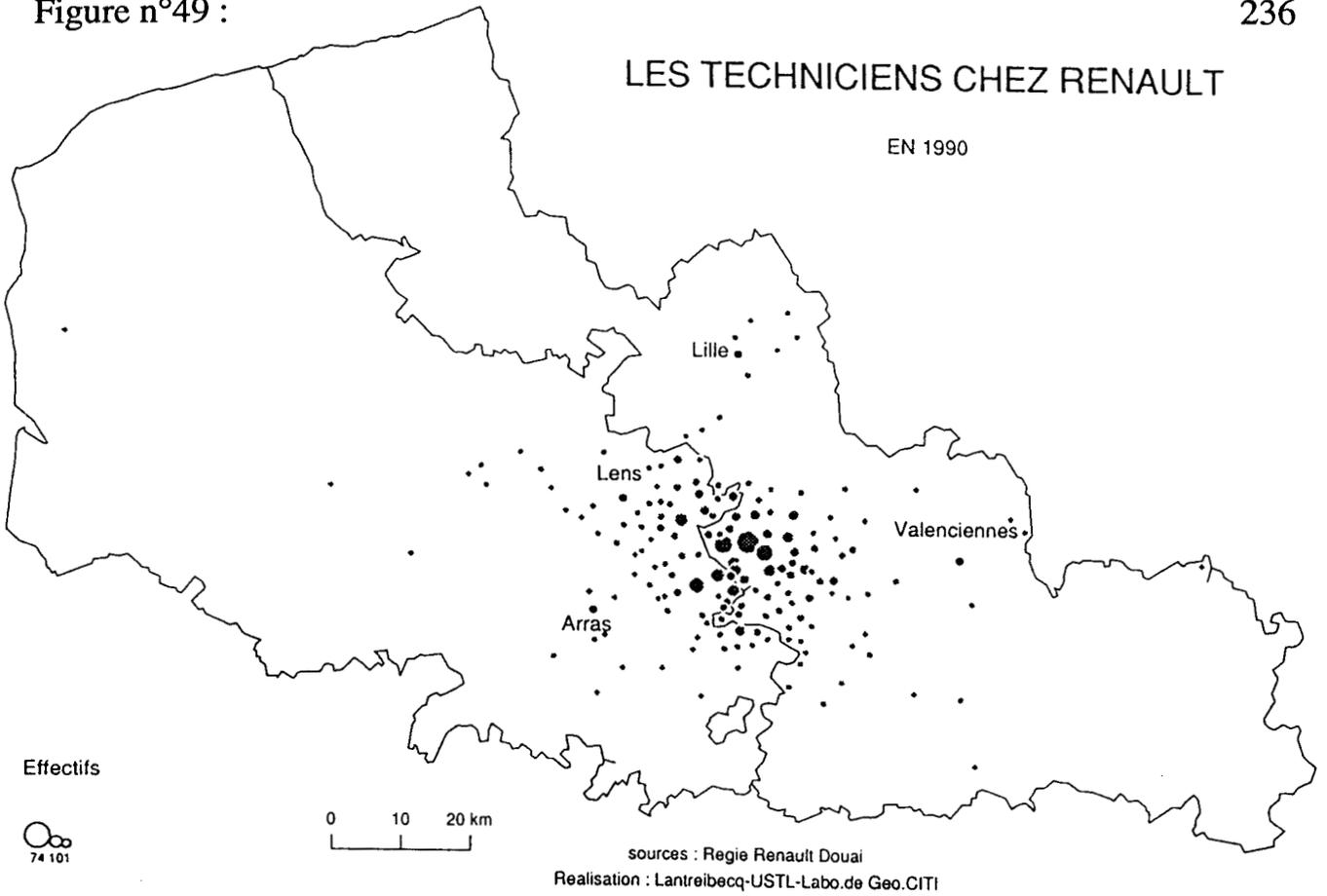


Figure n°50 :

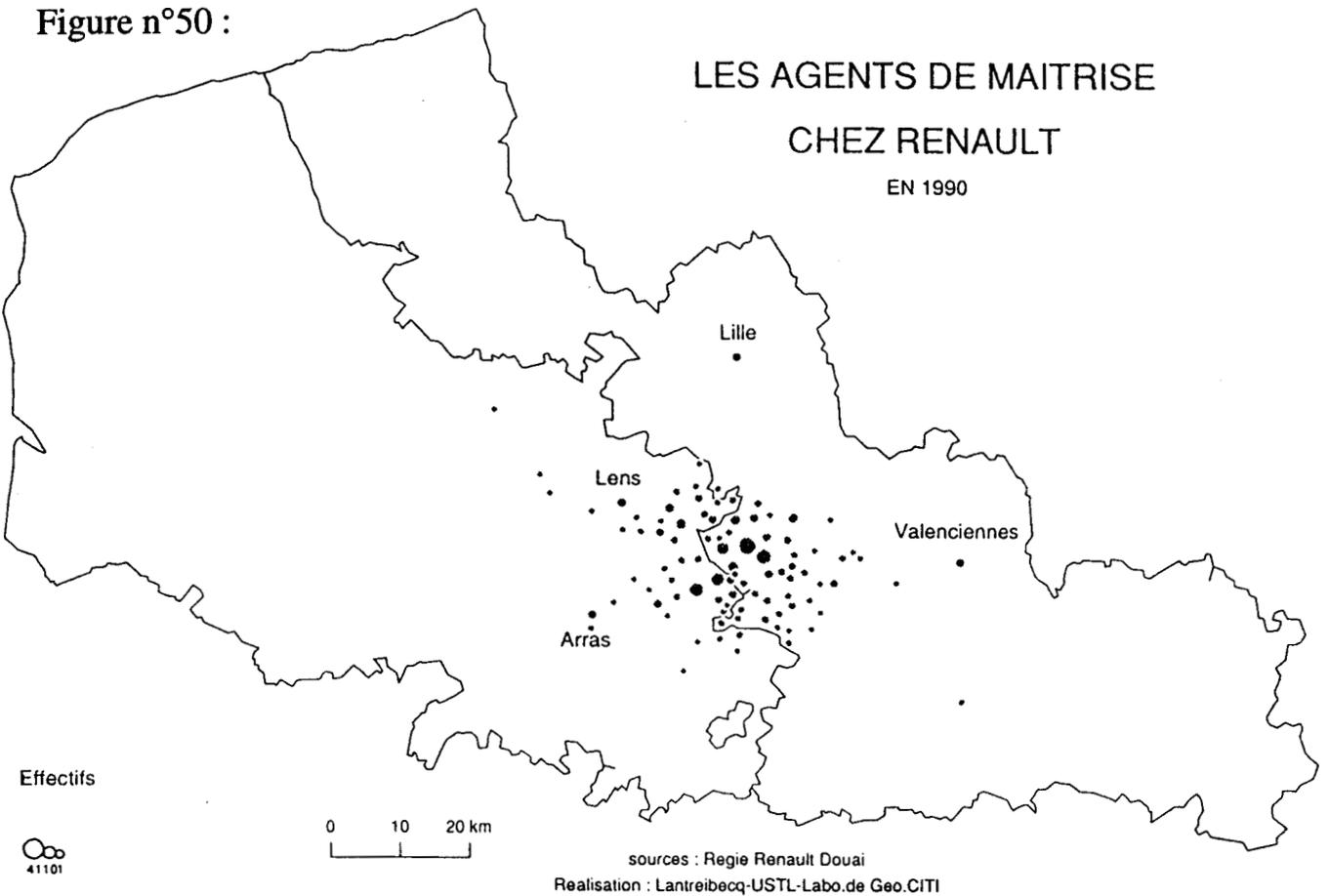


Figure n°51 :

# LES OUVRIERS CHEZ RENAULT

EN 1990

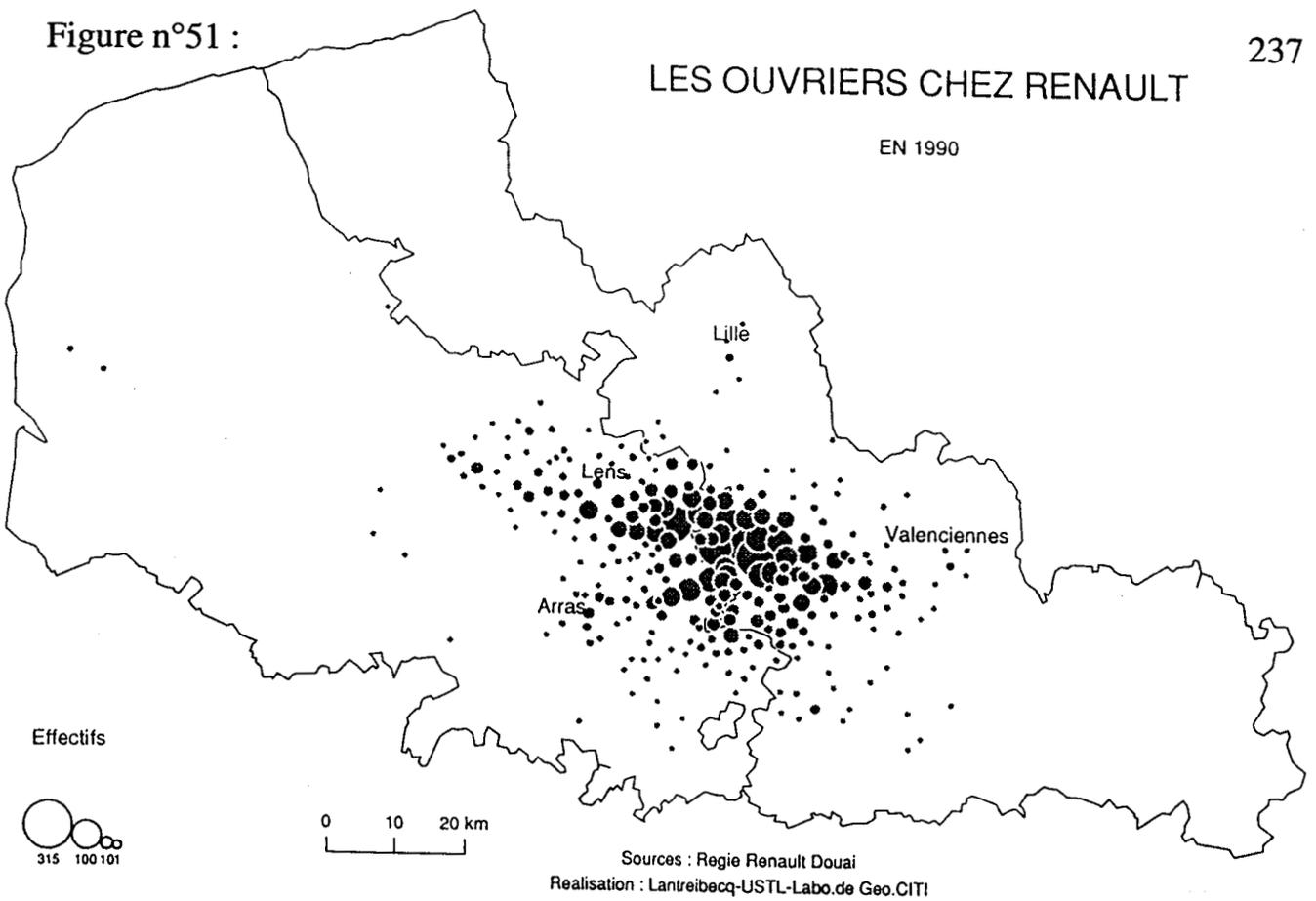
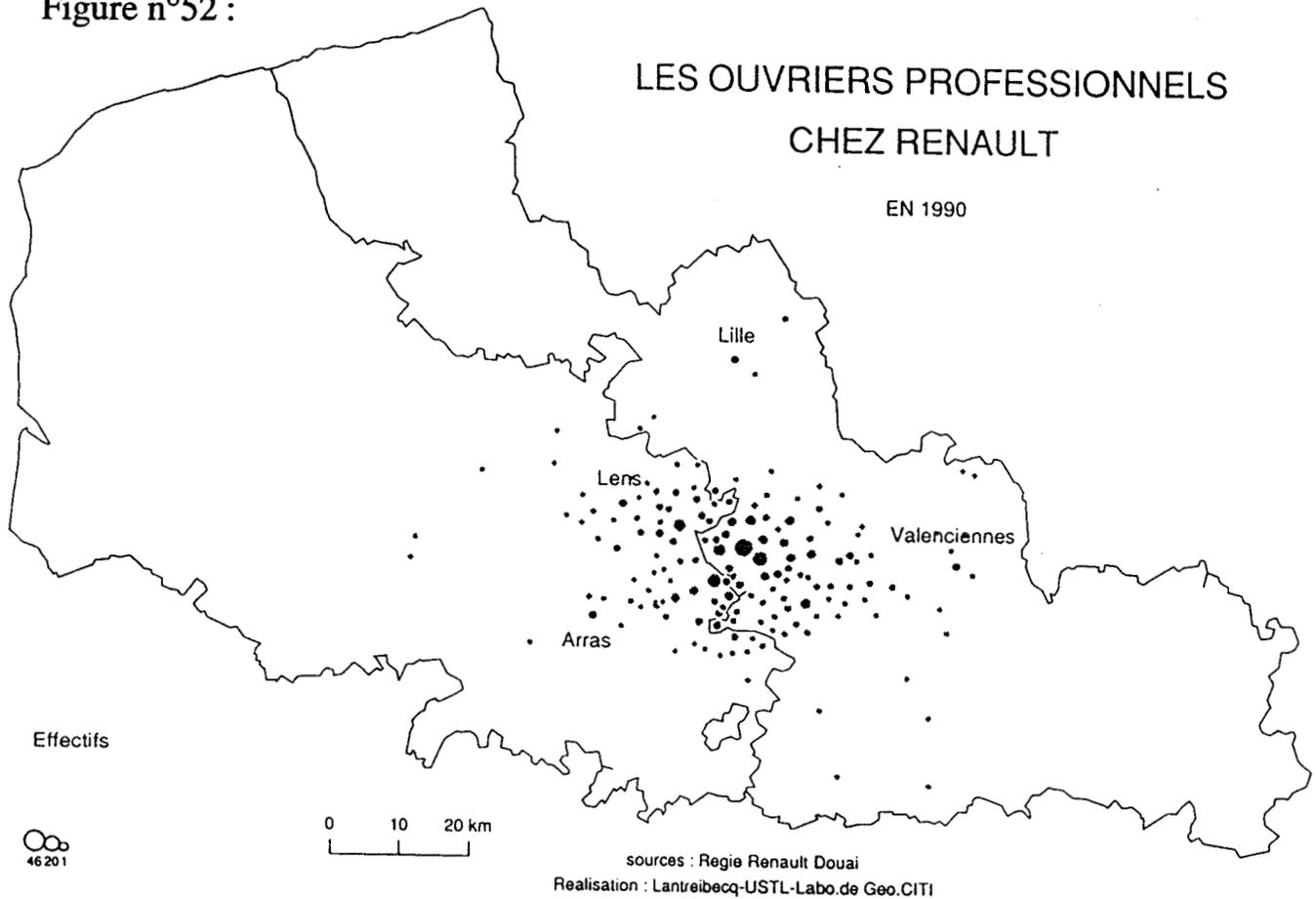


Figure n°52 :

# LES OUVRIERS PROFESSIONNELS CHEZ RENAULT

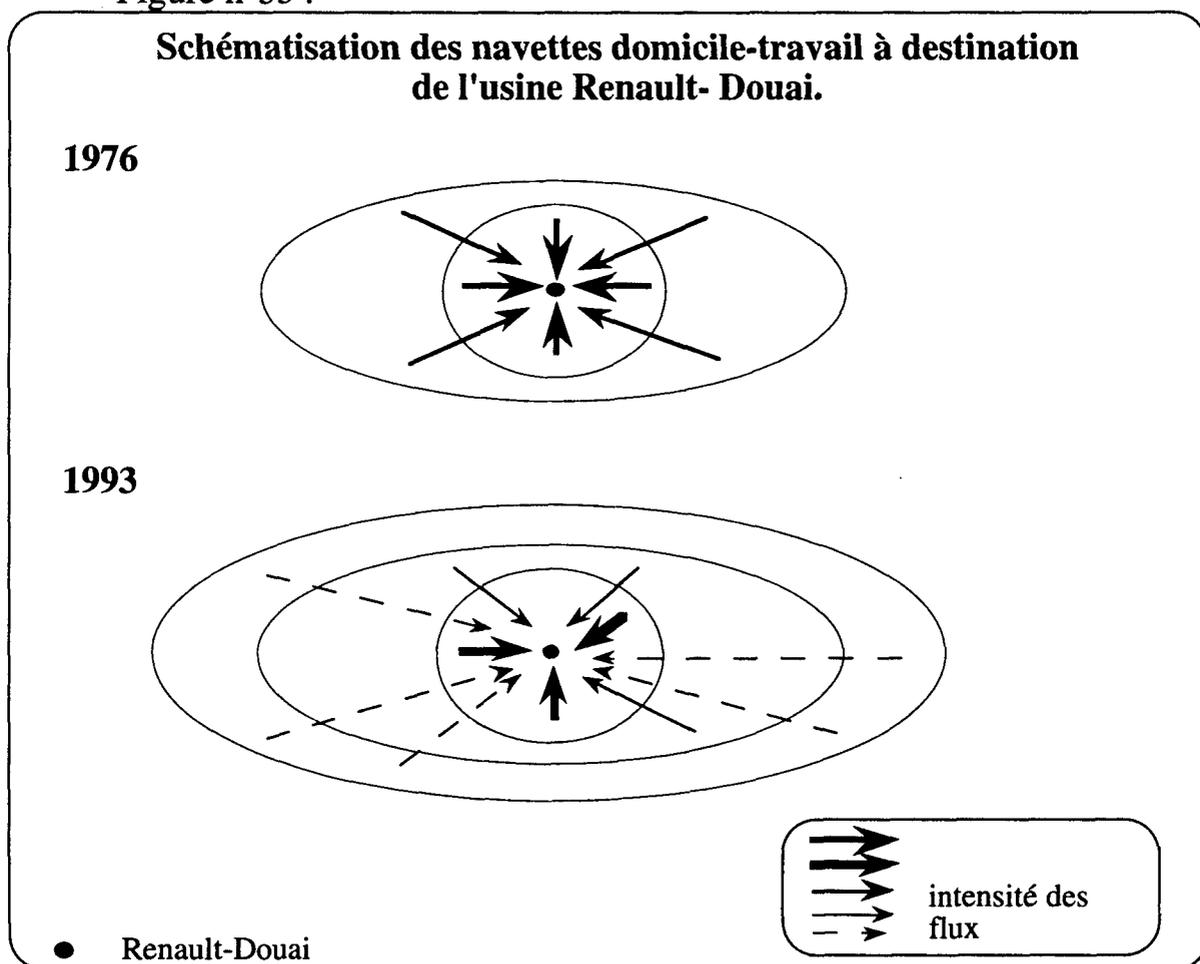
EN 1990



La répartition des salariés occupant des postes de cadres, ingénieurs ou techniciens donne l'image d'un bassin d'emploi certes centré sur l'unité de production, s'étalant le long des axes du Bassin Minier mais qui dispose d'un prolongement sur la métropole régionale et sa banlieue. La présence de cadres et techniciens à Lille et dans les communes résidentielles qui la jouxtent (La Madeleine, Lambersart ou encore Marcq-en-Baroeul) peut être le fait du recrutement un peu plus lointain de personnels hautement qualifiés. Mais même si une réelle politique de développement culturel s'organise dans les villes centres du Bassin Minier (Béthune ou Douai), elle correspond aussi à un désir d'identification socio-culturel. En effet, les entretiens individuels avec quelques cadres des établissements régionaux ont montré qu'il existe un certain attrait résidentiel de la métropole.

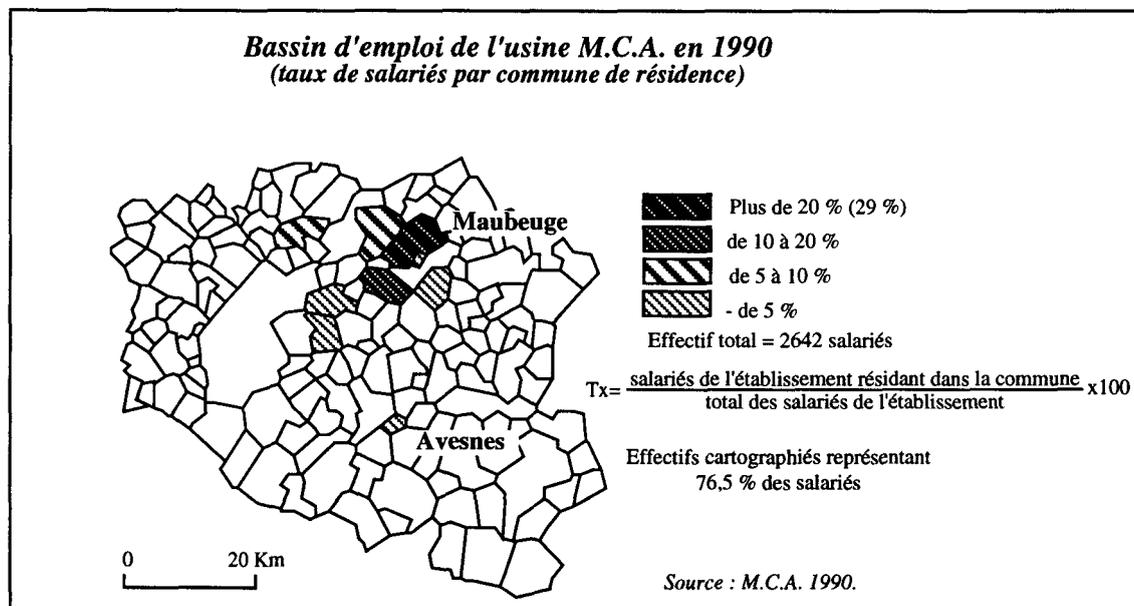
On observe donc des phénomènes semblables aux usines de l'ex-Bassin Minier. Ils sont pourtant moins diffus pour les établissements de taille plus petite que l'usine Renault de Douai. On peut néanmoins, face aux différentes situations rencontrées, proposer un schéma théorique d'étalement de l'aire de recrutement de l'entreprise Renault-Douai, un schéma applicable à d'autres établissements industriels du Nord de la France (Figure n°53).

Figure n°53 :



Les établissements localisés dans l'aire métropolitaine ou à l'est de la région ont des bassins de main d'oeuvre beaucoup plus concentrés dans l'espace. En effet, les exemples de Sotira 59 à Wasquehal (Figure n°46) et de MCA à Maubeuge (Figure n°54) offrent de grandes similitudes. Ces deux bassins d'emploi sont très concentrés autour du site de production. Les salariés habitent dans un rayon très proche de l'établissement (- de 10 km) et environ 30 % d'entre eux résident dans la commune même de l'usine. Les écarts plus lointains de l'aire de recrutement sont rares.

Figure n°54 :



Malgré cette image conjointe, les bassins d'emploi ne reflètent pas les mêmes phénomènes. Dans la métropole, les dirigeants de l'unité de Wasquehal me disaient<sup>1</sup> n'avoir eu aucune difficulté à recruter le personnel dans les environs les plus proches. En effet, la population active de cette zone est très importante et peut répondre facilement aux attentes d'une PME.

A Maubeuge, l'unité MCA a pris place au centre du bassin d'emploi de la Sambre. Elle a recruté la majeure partie de ses salariés dans les environs les plus proches. De plus certains salariés, souvent les cadres, ingénieurs ou agents de maîtrise ont été recrutés à une échelle plus large, régionale voire nationale. Pourtant, le bassin d'emploi actuel est fortement concentré sur Maubeuge. Cela tient au fait que la zone est assez mal desservie par les axes de transport majeurs (autoroute ou rocade) et impose encore une image de secteur enclavé.

<sup>1</sup> Entretiens avec M. Montagna, cadre à Sotira 59 en 1993.

Les salariés de l'unité maubeugeoise ont donc été contraints à résider dans un rayon proche de l'usine. Il existe un phénomène de barrière assez sensible entre cette partie de la région et l'aire urbaine centrale où les navettes sont plus intenses. De plus, MCA a développé une politique de ramassage du personnel par bus sur un réseau de lignes très précis. Elle verse également son obole au Syndicat intercommunal du bassin de la Sambre (SIBS). Les lignes de transport du personnel sont bien fréquentées par le personnel car elles ont été étudiées en fonction des horaires du personnel posté. Les horaires ont d'ailleurs été revus lors des changements liés à l'aménagement du temps de travail.

Quelque soit le bassin de main d'oeuvre observé, aujourd'hui les flux de travailleurs à destination des entreprises sont plus nombreux par le nombre de liens intercommunaux créés. Par contre la densité des flux est moins importante. Les changements de comportements résidentiels ont entraîné un éparpillement des salariés de l'usine dans un rayon plus large autour de l'établissement.

Cette idée de dilution des bassins a été développée dans l'analyse des déplacements domicile-travail au sein de l'Aire Urbaine centrale de la région Nord-Pas-de-Calais <sup>2</sup>.

Globalement dans les centres urbains de la région avant 1982, les navettes s'organisaient depuis les communes périphériques proches vers les villes-centres pourvoyeuses d'emplois. Depuis 1982, les navettes s'organisent depuis les mêmes espaces mais aussi à partir de communes plus éloignées des villes-centres. Les résultats du dernier recensement de 1991 sont venus confirmer la tendance. Les flux domicile-travail sont désormais moins intenses mais plus nombreux, les zones d'émissions se multiplient.

Les observations faites plus haut concernant le bassin de recrutement sont l'expression d'un simple changement d'échelle dans l'analyse, l'entreprise s'identifie à la ville en tant qu'élément pourvoyeur d'emplois.

En nous référant aux travaux précédemment effectués<sup>3</sup>, nous pouvons décrire les principales modifications intervenues ces vingt dernières années dans les navettes domicile-travail. On note tout d'abord un essor important de ces déplacements journaliers ; en 1975, à l'échelle nationale, la proportion des actifs travaillant en dehors de leur commune de résidence était de 44 %,

<sup>2</sup>Sabine DUHAMEL : Les navettes domicile-travail dans l'Aire Urbaine Centrale du Nord-Pas-de-Calais : des comportements différenciés dans un espace recomposé. Thèse de doctorat, Lille, décembre 1994, 314 p.

<sup>3</sup> Coupleux-Vanmeirhaeghe S. et Duhamel S. : Mobilité et dynamiques territoriales. In Les Cahiers de l'ORHA Nord-Pas-de-Calais, Lille, septembre 1995, pp. 12-21.

aujourd'hui la mobilité quotidienne liée à l'emploi concerne près d'un actif sur deux. Au sein de la région, 60 % des actifs ayant un emploi sont des navetteurs. La seconde remarque porte sur les distances parcourues. Comme nous l'avons vu, les actifs résident de plus en plus loin de leur lieu de travail. Cela sous-entend un accroissement de la distance moyenne parcourue par les navetteurs.

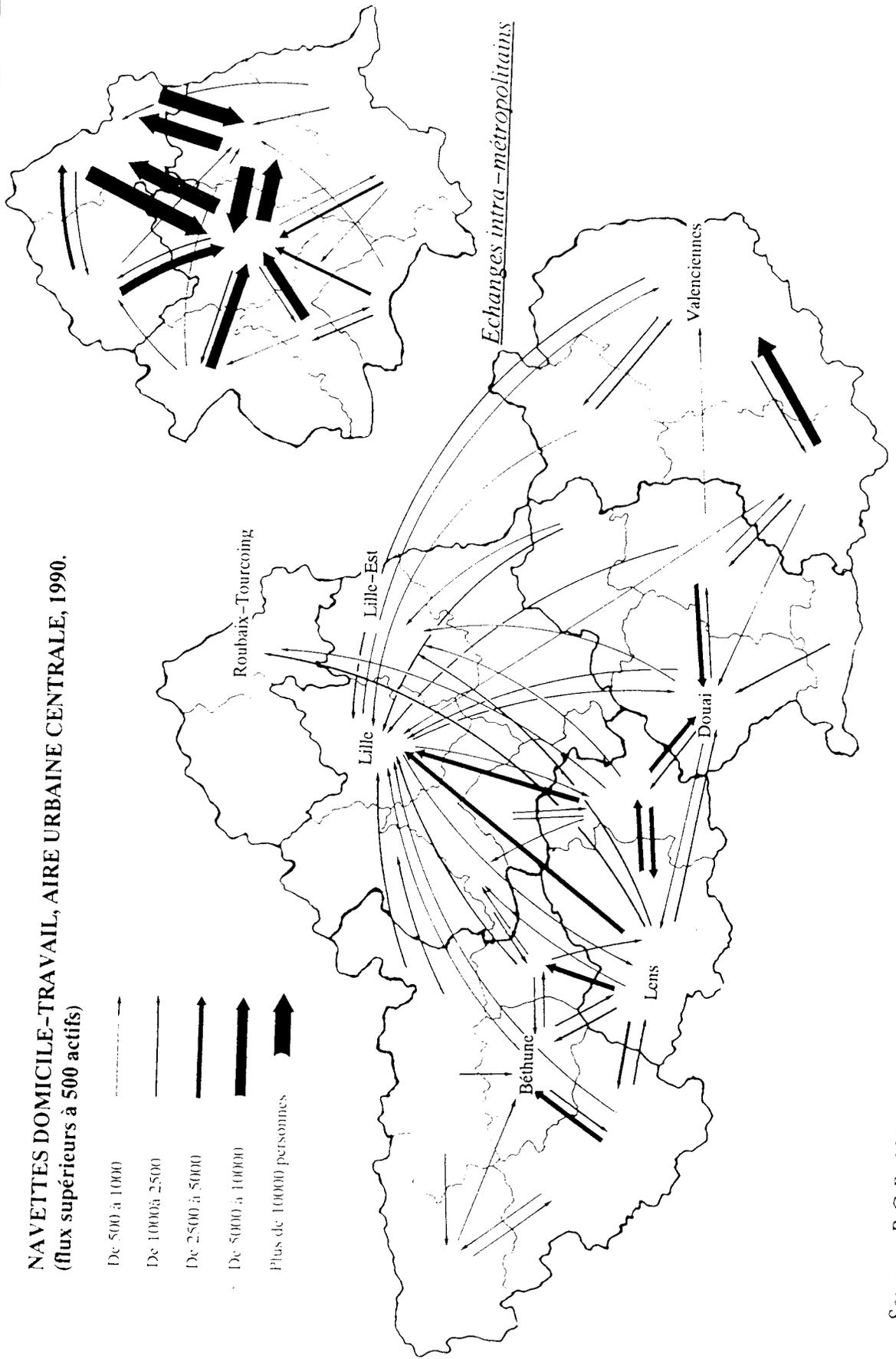
L'essor des navettes s'explique par l'interaction de plusieurs phénomènes : Le marché de l'emploi régional apparaît déséquilibré (reconversion et restructuration des pôles industriels, montée des emplois tertiaires polarisés sur les grands centres), on note effectivement de grandes disparités entre une métropole qui s'affirme de plus en plus et des secteurs industriels où la situation économique est préoccupante. Pour faire face à cette situation, les populations sont devenues d'avantage mobiles. Les migrations résidentielles se sont intensifiées à l'intérieur et vers l'extérieur de la région. Cependant, ces mouvements ont été modérés par une "forte adhérence territoriale" de la population. Les actifs ont donc trouvé dans les navettes domicile-travail une réponse au problème.

Dans le même temps, les déplacements quotidiens ont été stimulés par l'amélioration des systèmes de transport. La modification de l'offre engendre la redistribution des agents économiques ainsi qu'un changement des comportements de mobilité. Dans le pays minier, l'importance et la qualité des réseaux de communication (Annexe n°6) ont été deux facteurs favorables à l'accroissement des trajets domicile-travail. On note d'ailleurs, l'importance des navettes au sein du Bassin Minier selon un axe est-ouest (Figure n°55). L'établissement Renault-Douai dispose quant à lui d'une bonne accessibilité, avec l'autoroute A1 (assure les déplacements nord-sud avec la métropole ou Arras), l'autoroute A 21 (la rocade minière) et les nationales 43 et 45 (assurent les liaisons est-ouest depuis Béthune jusqu'à Valenciennes). On peut y ajouter une bonne desserte ferroviaire. Ce maillage des infrastructures de transport a été un argument supplémentaire à l'extension du bassin de main d'oeuvre.

Figure n°55

NAVETTES DOMICILE-TRAVAIL, AIRE URBAINE CENTRALE, 1990.  
(flux supérieurs à 500 actifs)

- De 500 à 1000
- De 1000 à 2500
- De 2500 à 5000
- De 5000 à 10000
- Plus de 10000 personnes



## 2 - Un impact important sur l'économie locale grâce au pouvoir d'achat des salariés

Tableau n°22 : *Catégories socio-professionnelles et salaires bruts moyens mensuels du personnel de Renault Douai en 1988*

		A.P.	O.P.	A.T.P.	Empl.	Tech.	Maitr.	I.C.
Salariés	Hommes	665	4357	210	156	488	415	89
	Femmes	147	157	0	102	27	5	4
Salaires bruts moyens	Hommes	7565	9022	12216	10411	11997	13144	22266
	Femmes	7100	8061	-	9137	9936	10889	N.C.

Source : *Bilan social de Renault Douai en 1988.*

A.P. : Agent de production

O.P. : Ouvrier professionnel

A.T.P. : Agent technique de production

I.C. : Ingénieurs et cadres

Empl. : Employés

Tech. : Techniciens

Maitr. : Agents de maîtrise

Tableau n°23 : *Catégories socio-professionnelles et salaires bruts moyens mensuels du personnel de la Française de Mécanique en 1991*

Salariés	AFQ	AP1	AP2	ETAM 1	ETAM 2
Effectif	3349	860		926	
Salaires bruts*	7180	7690	8040	10240	11360

AFQ : Agent de fabrication qualifié

AP : Agents professionnels

ETAM 1 : Agents de Maîtrise Techniciens et Employés, de niveau Chef d'équipe en équipe (coefficient 240)

ETAM 2 : Agents de Maîtrise Techniciens et Employés, de niveau Contremaître de jour (coefficient 285).

\* : Salaires toutes primes comprises.

Source : *Livret de présentation de la F.M., connaissance de l'entreprise, services relations publiques, octobre 1991.*

Des unités productives telles que l'établissement Renault à Cuincy ou la Française de Mécanique ont des retombées économiques locales très importantes. En effet, en s'exerçant à estimer le total des salaires mensuels on se rend compte de l'ampleur des sommes réinjectées dans l'économie régionale. Ainsi, à Renault Douai en 1988, la somme des salaires nets mensuels versés au personnel de l'établissement douaisien s'élevait à plus de 53,75 millions de francs. Bien entendu ces chiffres sont un peu anciens et mériteraient d'être réévalués, mais les entrevues réalisées durant la période 1991-1994 n'ont pas permis de retirer ce type d'information. Nous nous sommes donc contentée du dernier bilan social en notre possession (1988). Malgré cela, ces données permettent d'apprécier l'importance que revêt

l'installation d'établissements de montage ou de production d'organes automobiles majeurs dans l'économie d'une région. Les données pour la Française de Mécanique sont un peu plus récentes et semblent témoigner de niveaux de rémunération un peu plus faibles qu'à Douai.

Toutefois, on réalise combien de nouvelles installations sont importantes pour revivifier un bassin d'emploi en crise et par-delà participer à la stabilité de l'activité d'une partie de la région. A travers l'exemple de Douai, l'installation récente de Sevelnord prend un nouveau sens. Elle ne représente pas seulement 3500 emplois à terme, puisés pour 75% dans les quatre arrondissements les plus proches, mais aussi la réinjection de la plus grande part des salaires perçus dans l'économie des espaces environnants.

L'impact d'établissements industriels comme ceux de l'automobile est directement sensible par l'importance des taxes professionnelles et foncières. Par exemple, MCA reverse aux communes de Maubeuge et Feignies respectivement 12 MF et 23 MF (1993).

## **B - L'INDUSTRIE AUTOMOBILE RÉGIONALE, UNE ACTIVITÉ QUI NE CRÉE PLUS D'EMPLOIS**

### **1 - Le vieillissement du personnel**

Durant les années de croissance des effectifs salariés des établissements automobiles régionaux, la moyenne d'âge y demeurait relativement jeune, à environ 30 ans. Le vieillissement des premiers embauchés était alors contrebalancé par l'arrivée de nouveaux employés plus jeunes très souvent. Ainsi, dans les années 80, la situation est assez favorable. Par exemple, après 5 années d'activité, la SMAN présente une répartition des salariés assez déséquilibrée au profit des 25-34 ans qui regroupent 930 personnes soit près de 66 % des salariés. Il aurait été intéressant de pouvoir comparer la situation en 1985 avec celle de 1993 mais les informations n'ont pu être recueillies. Dès 1985, il était vraisemblable que la population des salariés de l'usine allait vieillir au regard de la position de l'usine en matière de recrutement : *"Depuis le début d'année 85, la SMAN recrute moins et reçoit du personnel transféré des autres unités du groupe P.S.A.. Il n'y aura pas d'embauches extérieures tant qu'il y aura des sureffectifs à Hordain et Vieux Condé. Seuls des électroniciens seront recrutés."*<sup>4</sup>

Certains établissements dont l'implantation est plus récente disposent d'un personnel plus jeune comme Plastic Omnium à Bruay-la-Buissière avec une moyenne d'âge de 29 ans. La courbe d'évolution des effectifs y est encore ascendante (figure n°60), l'établissement étant venu s'implanter sur le site d'une ancienne fosse en 1986. A Hordain, les salariés de Sevelnord ont une moyenne d'âge de 29 ans pour l'ensemble des salariés et 26 ans pour les opérateurs.

Par contre, les unités automobiles plus anciennement implantées ont une main d'oeuvre en voie de vieillissement. Ainsi, la moyenne d'âge des salariés de Renault Douai s'élevait à 36,5 ans en 1988 et a glissé à 40,5 ans en 1991. A Maubeuge la moyenne d'âge des salariés est sensiblement identique (40 ans en 1993). On le voit l'arrêt de l'embauche a des répercussions directes sur le vieillissement de la population salariée (figure n°56). C'est pourquoi l'hors de l'établissement de plans sociaux (Renault), les mises en préretraites progressives ou définitives se développent. Des conventions sont signées pour

---

<sup>4</sup> Propos recueillis par le Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, 1985, "L'industrie automobile et ses perspectives en Nord-Pas-de-Calais, le questionnaire guide d'entretien auprès des chefs d'établissement", document d'étude, 14 p.

Figure n°56 : Répartition des salariés de Renault - Douai par ancienneté dans l'entreprise en 1988

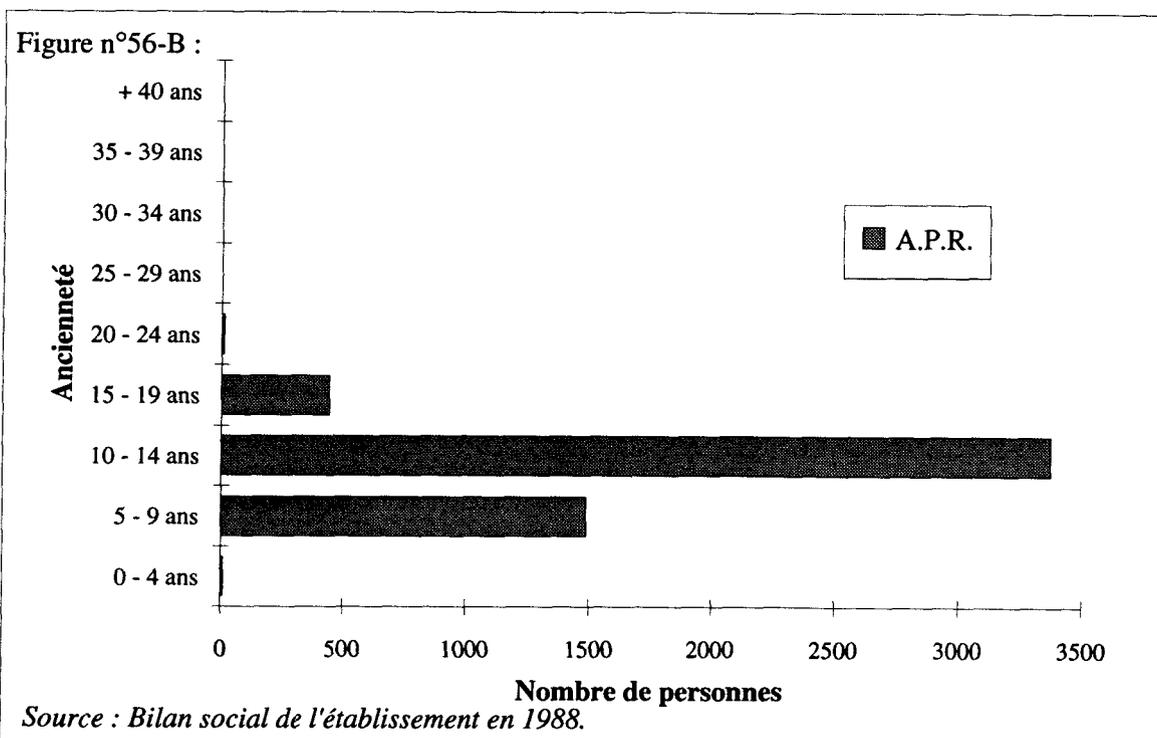
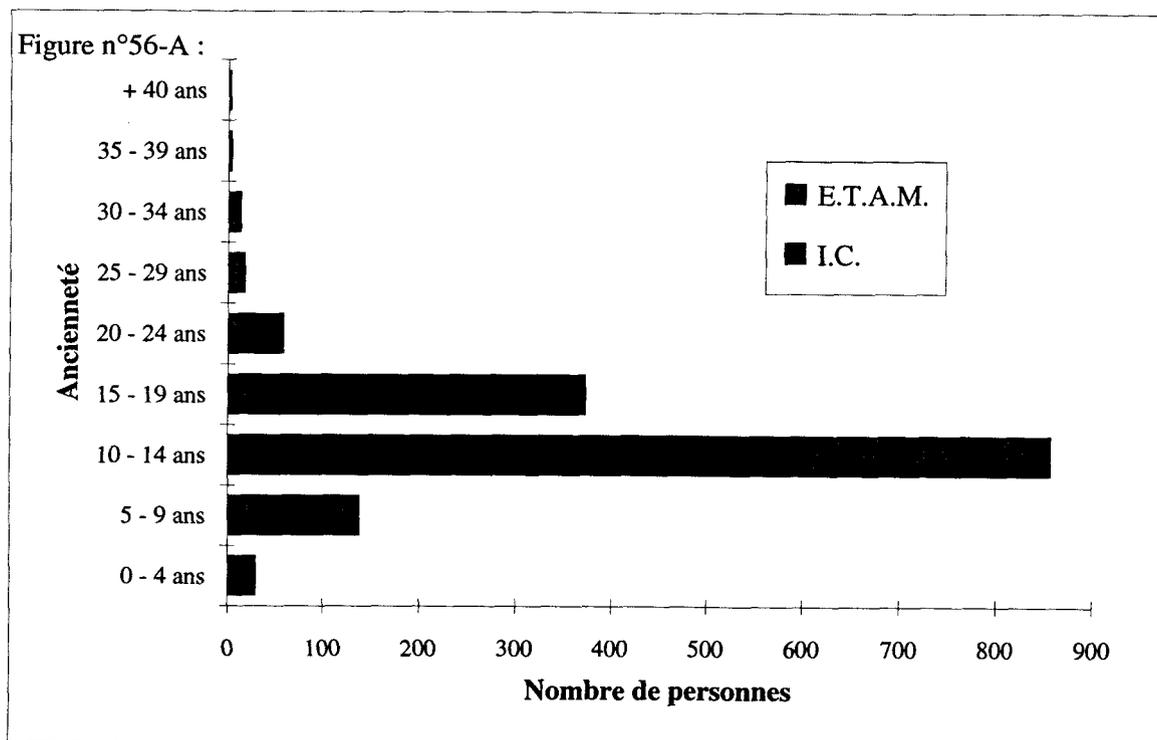
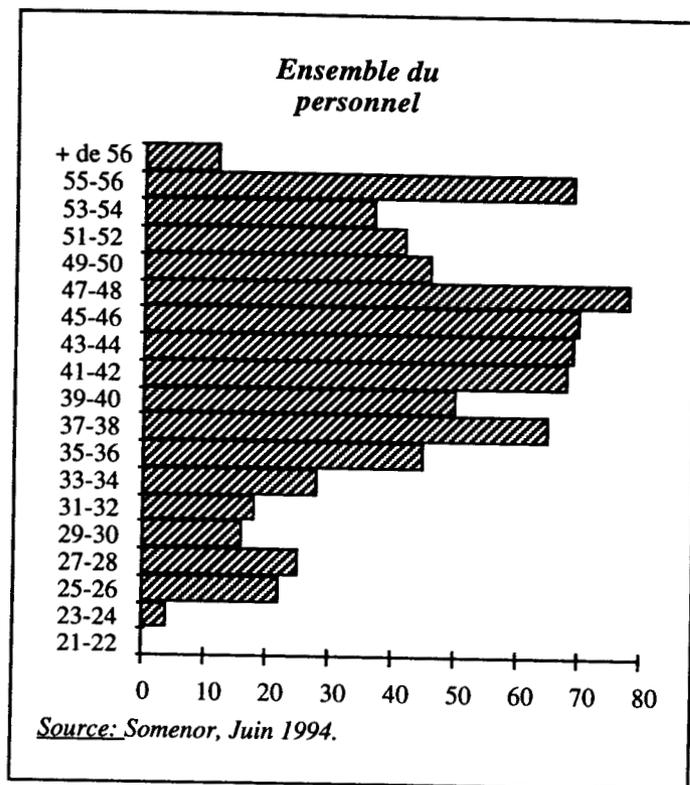


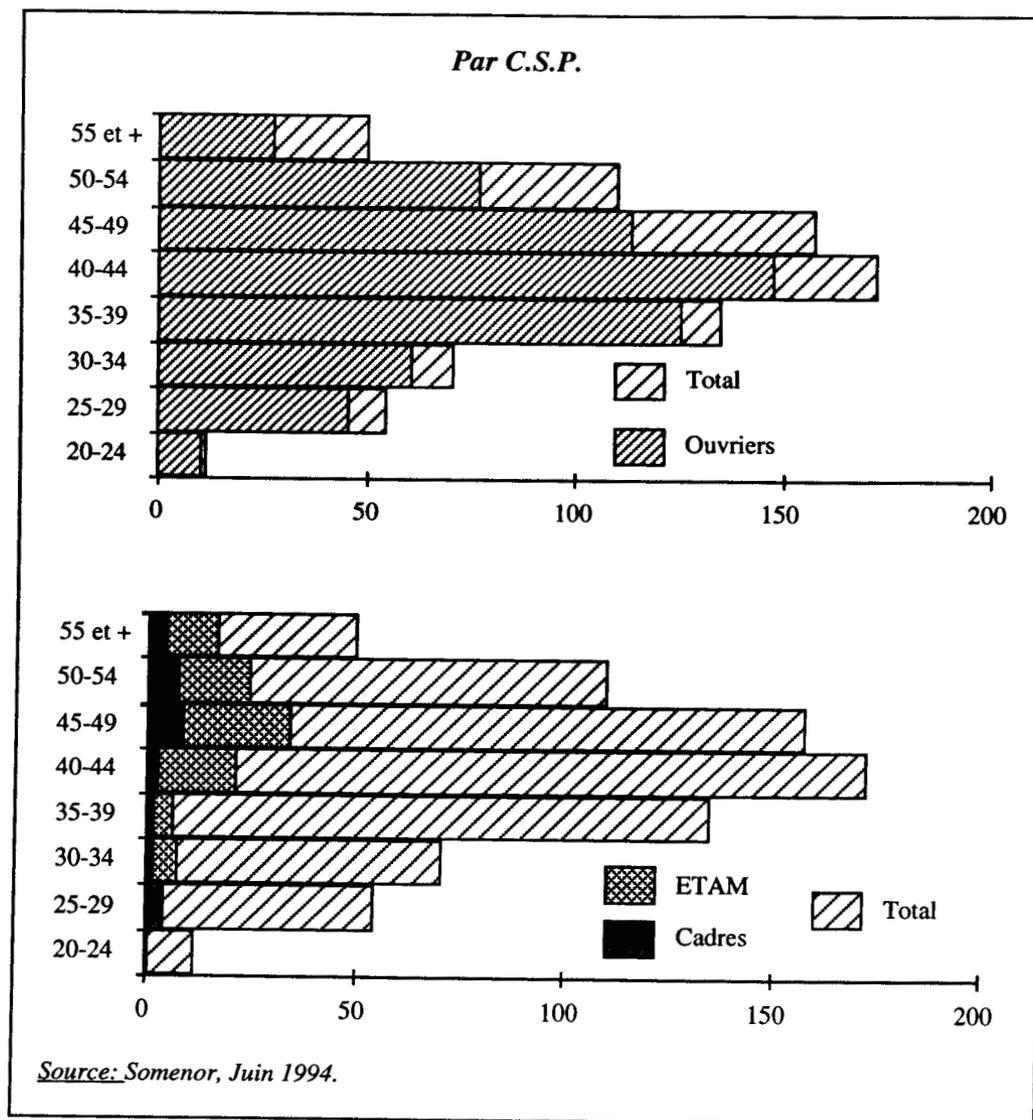
Figure n°57

*Arbel Somenor, répartition par âge des salariés au 31/12/93*

A.



B.

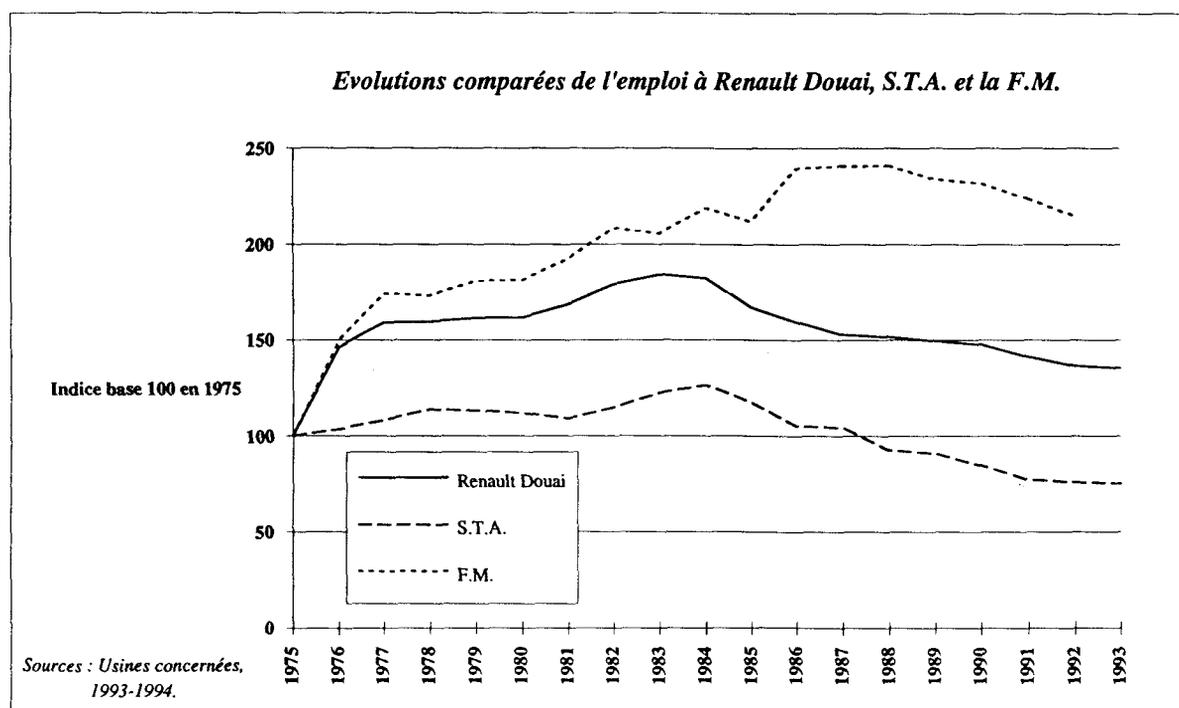


le remplacement des salariés en pré-retraite par des agents de moins de 25 ans. Chez Somenor à Douai, la moyenne d'âge est assez élevée avec 42,2 ans. Les ouvriers sont en moyenne un peu plus jeunes que les salariés de l'encadrement (ETAM et cadres) qui avoisinent en moyenne 45 ans. (figures n°57 A et B)

## 2 - Evolution des effectifs dans les établissements régionaux

La situation est quasiment identique dans l'ensemble des établissements des constructeurs (annexe n°7). En effet, après une vague massive d'embauches dans les années 70 (voir figure n°58), le recrutement est devenu plus rare et a fait place au traitement social (plan social) des sureffectifs. Les coupures dans les effectifs des groupes sont réalisées par la multiplication des départs en pré-retraite et des mutations internes mais aussi par le licenciement. Ces opérations ont touché également les établissements régionaux.

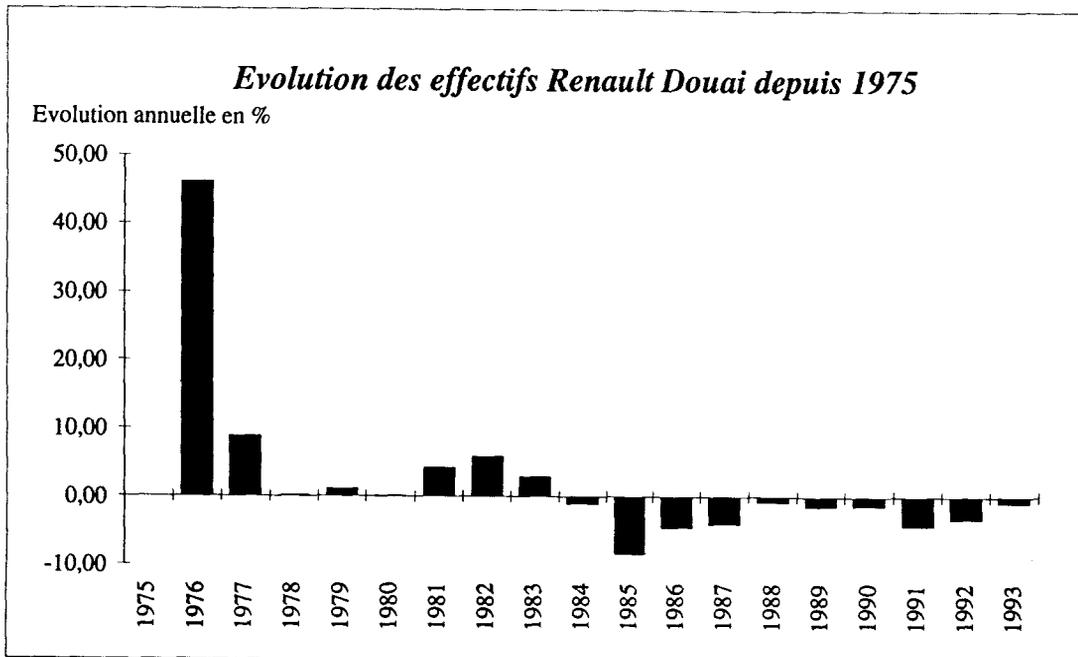
Figure n°58 :



L'établissement créé à Cuincy (Douai) a connu une hausse des effectifs jusqu'en 1982 sans jamais atteindre les 10 000 salariés escomptés. Elle atteindra son effectif maximum en 1983 avec 8 290 salariés auxquels il faut certes ajouter entre 800 et 1 000 intérimaires. L'évolution des salariés dans les établissements automobiles régionaux est le plus souvent stationnaire ou en baisse. Les unités ne créent plus d'emplois depuis presque 10 ans. La situation est assez morose, la crise économique touche très fortement ce secteur et les

prévisions sont assez alarmantes puisqu' à Douai on vise à terme les 5000 emplois. Ceci ne signifie pas que cette usine soit en perte de vitesse. Elle est très performante et a été désignée par le groupe pour être le terrain de l'expérimentation de l'accélération du progrès (technique d'accès au système de production au plus juste, développé à Douai surtout depuis la production des Renault 19).

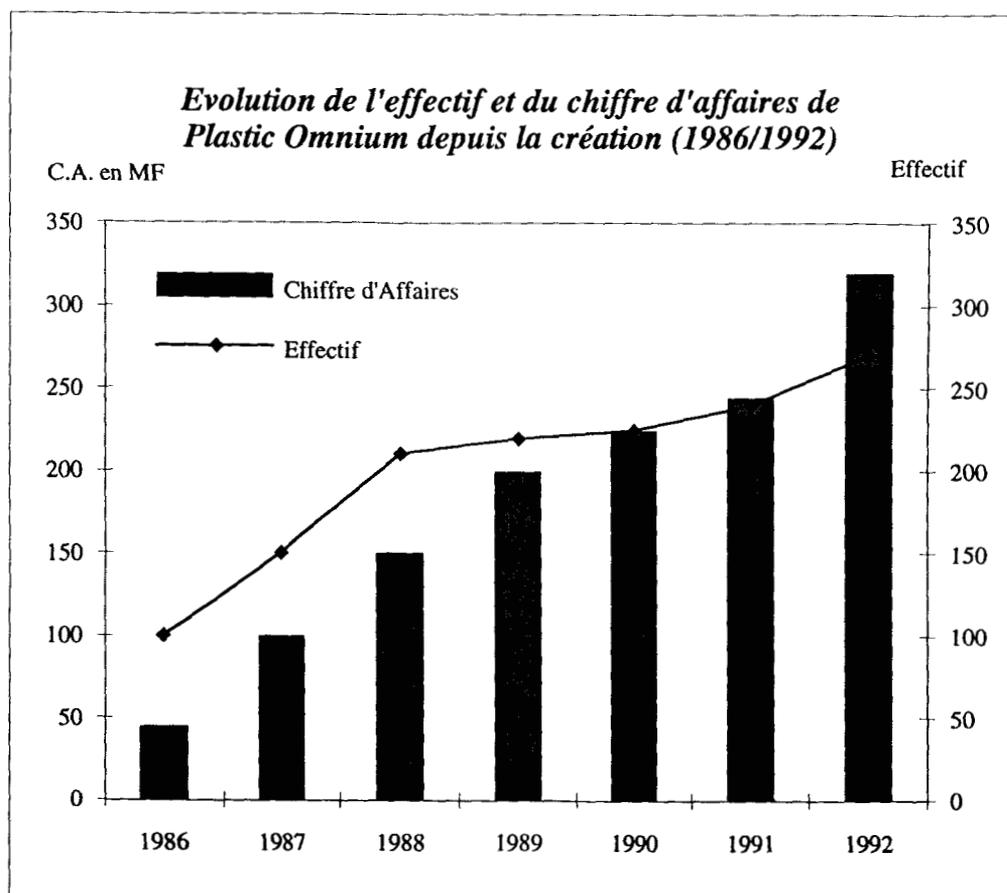
Figure n°59 :



Source : Enquête réalisée à Renault Douai.

La situation de l'emploi chez les fournisseurs et sous-traitants est sensiblement différente. Les établissements du secteur de la transformation des plastiques liés à l'automobile semblent avoir connu une situation plus favorable (figure n°60). On note une croissance non négligeable dans les grands établissements de 1980 à 1991. Mais la situation récente de l'activité automobile (pertes de 20 % de l'activité en Juillet 1993/1992) nous conduit à être beaucoup plus réservés quant à l'avenir. De plus le tableau n°24 ne présente que le secteur des plastiques qui est un secteur en croissance en ce qui concerne son utilisation dans les véhicules. En effet, à l'exemple de Plastic Omnium à Bruay-la-Buissière certains connaissent une évolution des effectifs et du chiffre d'affaires encore très ascendante.

Figure n°60 :



Source : Plastic Omnium, 1993.

Le tableau n°24 nous apprend que se sont les équipementiers qui ont connu les plus fortes progressions depuis 1980 et qu'ils enregistraient des hausses parfois fulgurantes, toujours supérieures à 100%. Par contre, la situation est beaucoup plus mitigée pour les sous-traitants avec des évolutions négatives. Cette décroissance est souvent le lot des entreprises de moins de 50 salariés plus fragiles et qui n'ont pas réussi à équilibrer au mieux leurs commandes afin de ne pas dépendre d'un donneur d'ordres ou d'un secteur industriel. Lorsque l'évolution est positive elle reste moins forte que celles réalisées par les équipementiers.

Tableau n°24 : *L'emploi dans les établissements plasturgistes régionaux ayant des relations avec l'automobile entre 1980 et 1991*

FOURNISSEURS	EFFECTIFS EN			EVOLUTION SUR 10 ANS
	1980	1985	1991	
REYDEL IND.	NC	NC	850	NC
ALLIBERT AUCHEL	NC	NC	600	NC
MANDUCHER	181	248	470	159.6%
DURISOTTI	340	360	390	14.7%
PLASTIC OMNIUM	---	NC	225	NC
ALLIBERT MARLES	120	190	260	116.6%
FIBRIT	NC	100	200	+ DE 100%
S.T.M.P.	15	70	155	933.3%
STRATINOR	NC	NC	148	NC
NORDPLAST	---	---	50	CREE EN 1991
I.M.P	50	50	47	- 6%
PLASTIC OMNIUM	---	---	270	CREE EN 1986
ENGIPLAST	8	25	40	400%
ABBAYE DE CHOCQUES	36	22	18	- 50%

Source : *Enquête réalisée en 1991 auprès des plasturgistes régionaux.*

\* NC : non communiqué.

### 3 - Un salariat encore fortement dominé par les ouvriers

Les données recueillies au cours des entretiens donnent un aperçu de la répartition des salariés par catégorie socio-professionnelle dans les établissements régionaux.

Tableau n°25 : *Effectifs par CSP dans les établissements du complexe automobile régional en 1992*

Etablissement	C.I.	Employé	T.A.M.	O.Q.	O.S.	Total
IMP	4	2		5	29	47
ECIA	14	113		537		664
VALEO	57	224		769		1050
REYDEL	110	163		299	155	691
RENAULT DOUAI	93	258	935	5536		6822
F.M.	80	983		3349	860	5385

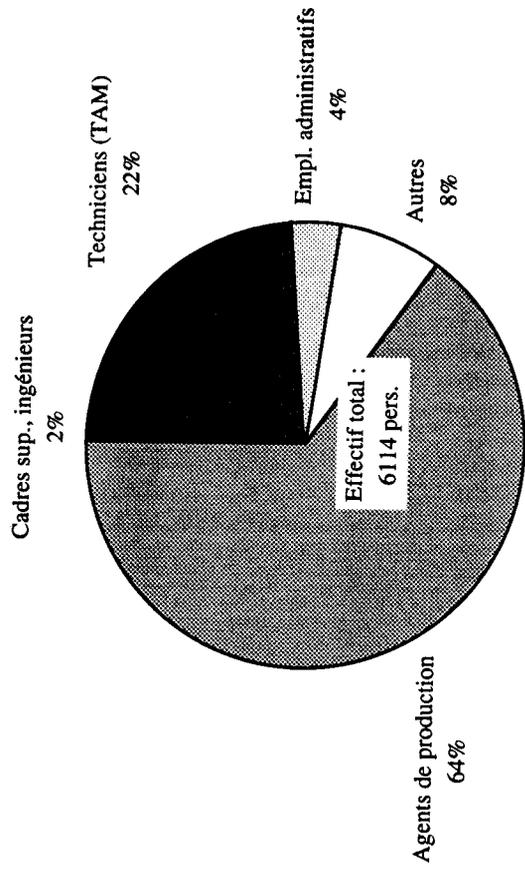
Source : *Entretiens avec les industriels*

La répartition des salariés dans les grands établissements régionaux (figure n°61) est fortement dominée par la catégorie des agents de production qui représente toujours plus de deux tiers du personnel. La part de cette

Figure n°61 :

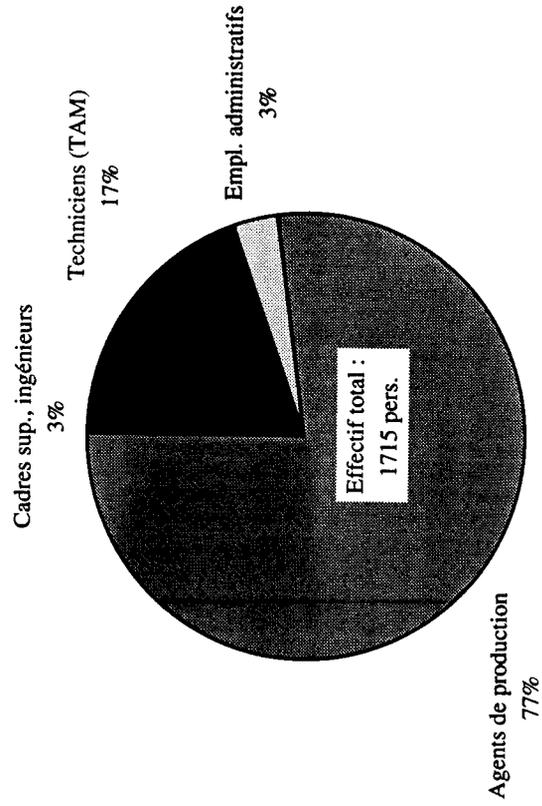
*Répartition des effectifs de deux grands établissements régionaux par Catégories socio-professionnelles*

**RENAULT-DOUAI**



Source : Renault Douai, 1993.

**La S.M.A.N.**



Source : S.M.A.N., 1993

catégorie tend à diminuer au profit des techniciens et agents de maîtrise. La part des cadres et ingénieurs est encore très faible dans le complexe automobile de la région. Cette sous-représentation est liée au type d'unités implantées dans la région (unités de montage ou de production d'éléments). Ces unités dépendent de sièges sociaux et de centres d'études localisés le plus souvent dans la région Ile-de-France ou en Franche-Comté. Or les emplois de haut niveau dans l'industrie sont surtout concentrés dans les unités de recherche et dans les centres décisionnels. L'évolution actuelle est d'ailleurs à la concentration des centres de recherche en Ile-de-France. Renault s'est engagé dans cette voie avec la centralisation de la recherche développement dans un technocentre à Saint-Quentin-en-Yvelines qui devrait regrouper quelques 6000 chercheurs et ingénieurs. Ces observations corroborent le phénomène de concentration et de spatialisation spatiale des unités des groupes automobiles.

Reydel apparaît comme une exception dans le paysage automobile régional. C'est la seule entreprise de grande capacité à disposer de son siège social dans la région<sup>5</sup>. Sa maîtrise du savoir-faire est actuellement à un niveau très élevé et les dirigeants souhaitent développer l'activité de recherche-développement sur le site initial (Gondecourt). L'entreprise a beaucoup évolué ces dernières années et mise sur son savoir-faire pour se développer. Elle est passée d'un stade purement industriel à celui d'équipementier automobile proposant un produit fini incorporant de la valeur intellectuelle.

Depuis 5 à 7 ans, le poids en heures d'étude et de recherche des produits a été multiplié par 7,5 (2000 à 15 000 heures de recherche sur un produit). Cela a des répercussions directes sur la distribution catégorielle du personnel. Ainsi, les ingénieurs et cadres sont passés de 110 en 1992 à 270 en 1995 pour un objectif de 300 en 1996. La croissance des cellules de recherche-développement est directement imputable aux changements de relations vers plus de partenariat. Aujourd'hui des entreprises comme Reydel sont capables de répondre à un cahier des charges en présentant des propositions originales. Elles élaborent aussi l'industrialisation, la fabrication et l'évolution du produit.

Les ouvriers et employés sont beaucoup plus touchés par les restructurations d'emploi que les autres catégories de salariés (figures n°62-63). En effet, les plans sociaux visent directement les emplois les moins qualifiés. De plus, la poursuite de gains de productivité passe par l'augmentation de l'utilisation de l'automatisation dans le process de production. Ainsi, la chute rapide du nombre des opérateurs à la STA est due à

---

<sup>5</sup> Cette situation a changé depuis et le groupe Reydel est maintenant passé sous contrôle de l'équipementier Plastic Omnium.

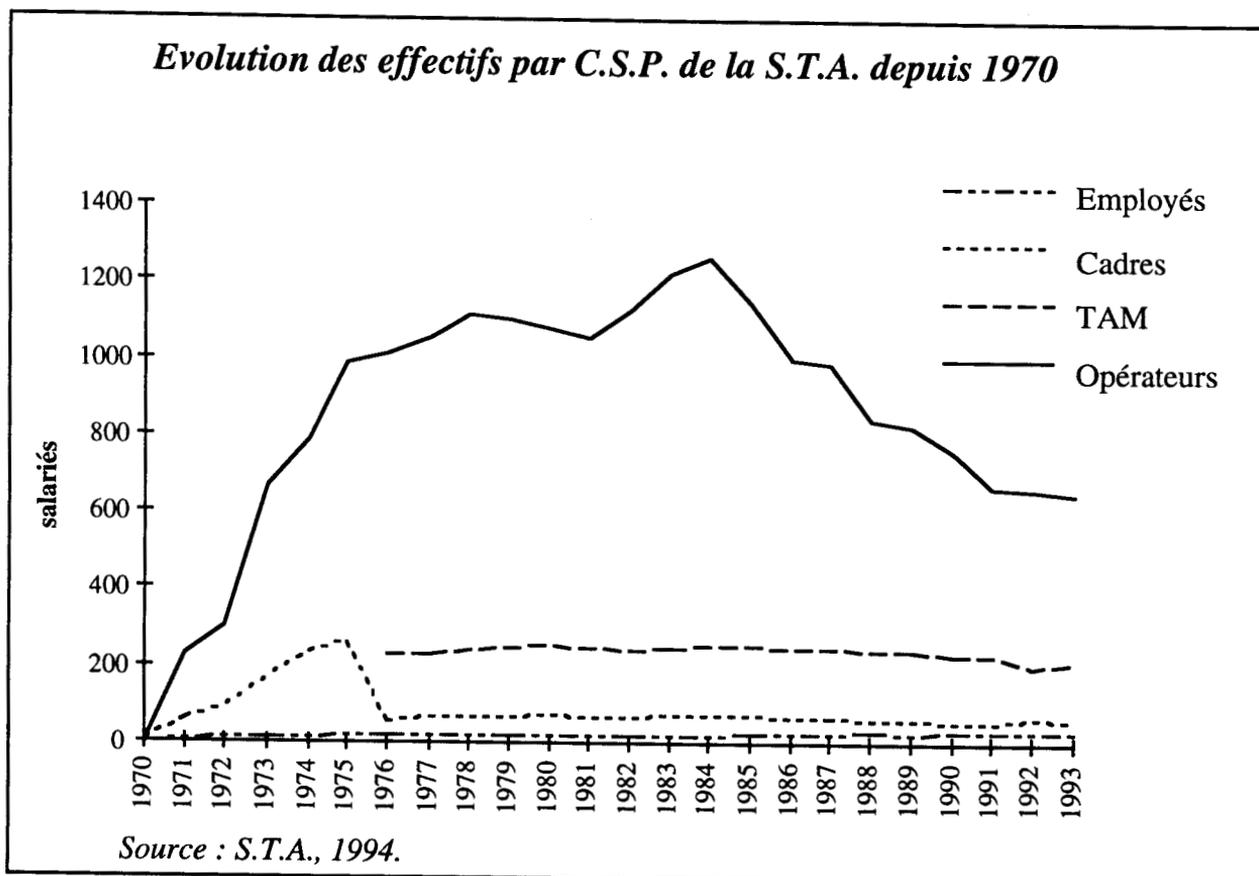
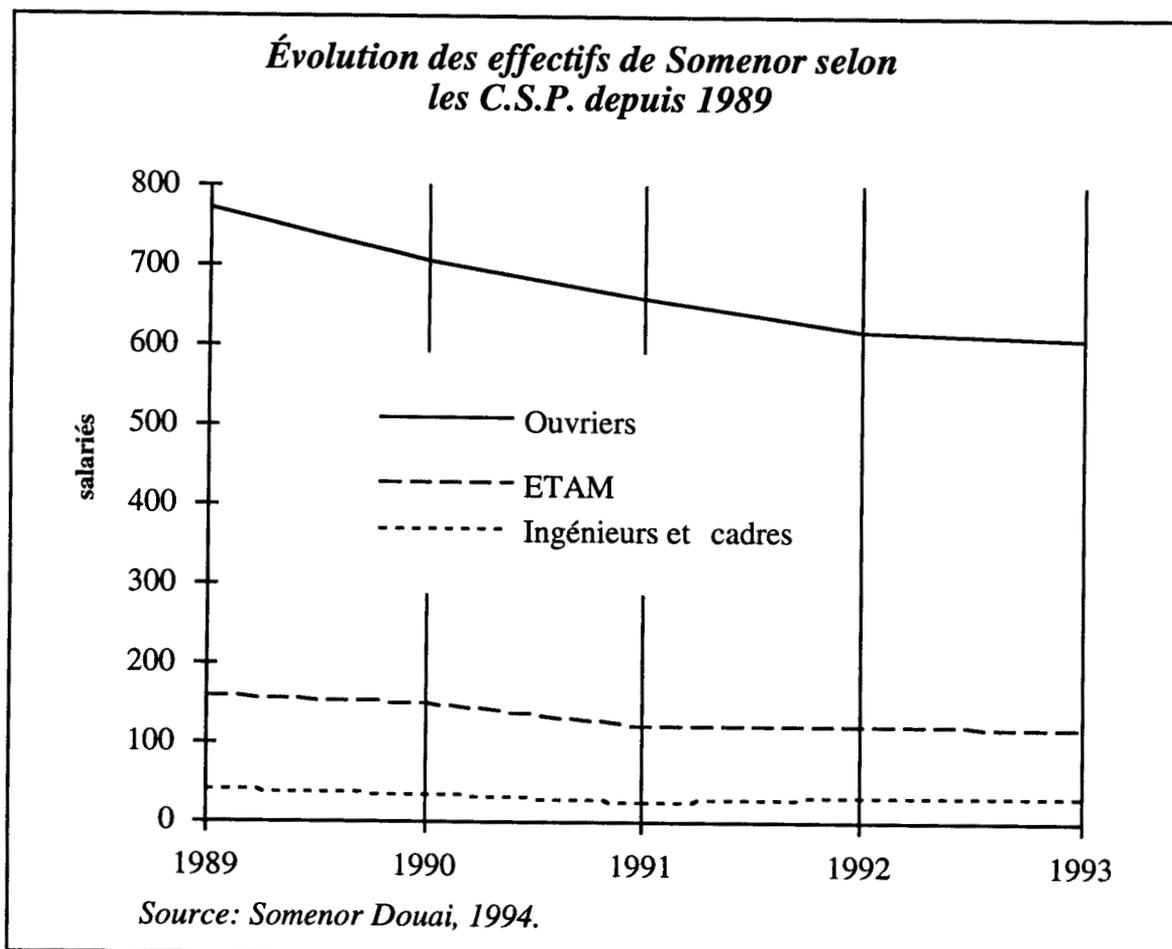


Figure n°63 :

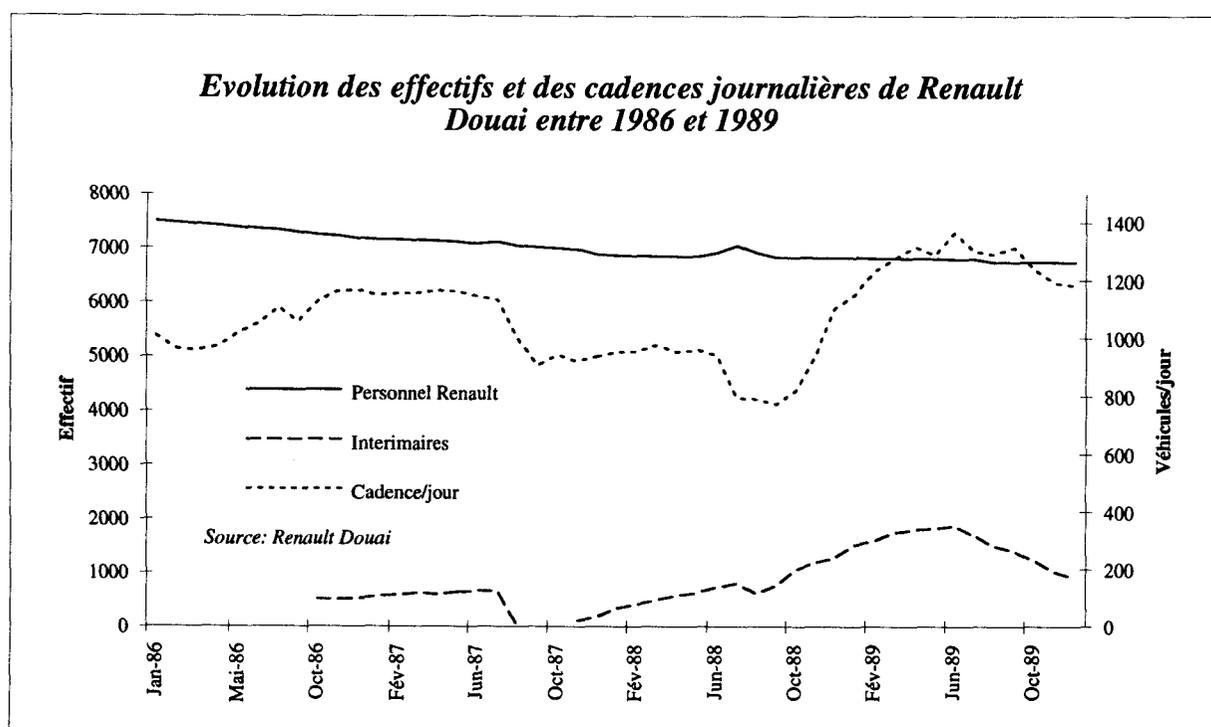


la mise en oeuvre d'un plan social en 1985, alors que les autres catégories ne sont pas touchées par ces restructurations de personnel.

#### 4 - L'emploi intérimaire et les fluctuations conjoncturelles

Durant la fin des années 80 et le début des années 90, l'emploi d'intérimaires et le recours aux contrats à durée déterminée se sont fortement développés. Dans certains établissements cela a pu représenter plus d'un cinquième des effectifs totaux travaillant dans l'unité (Renault Douai en Juin 1989 avec 1469 intérimaires).

Figure n°64 :

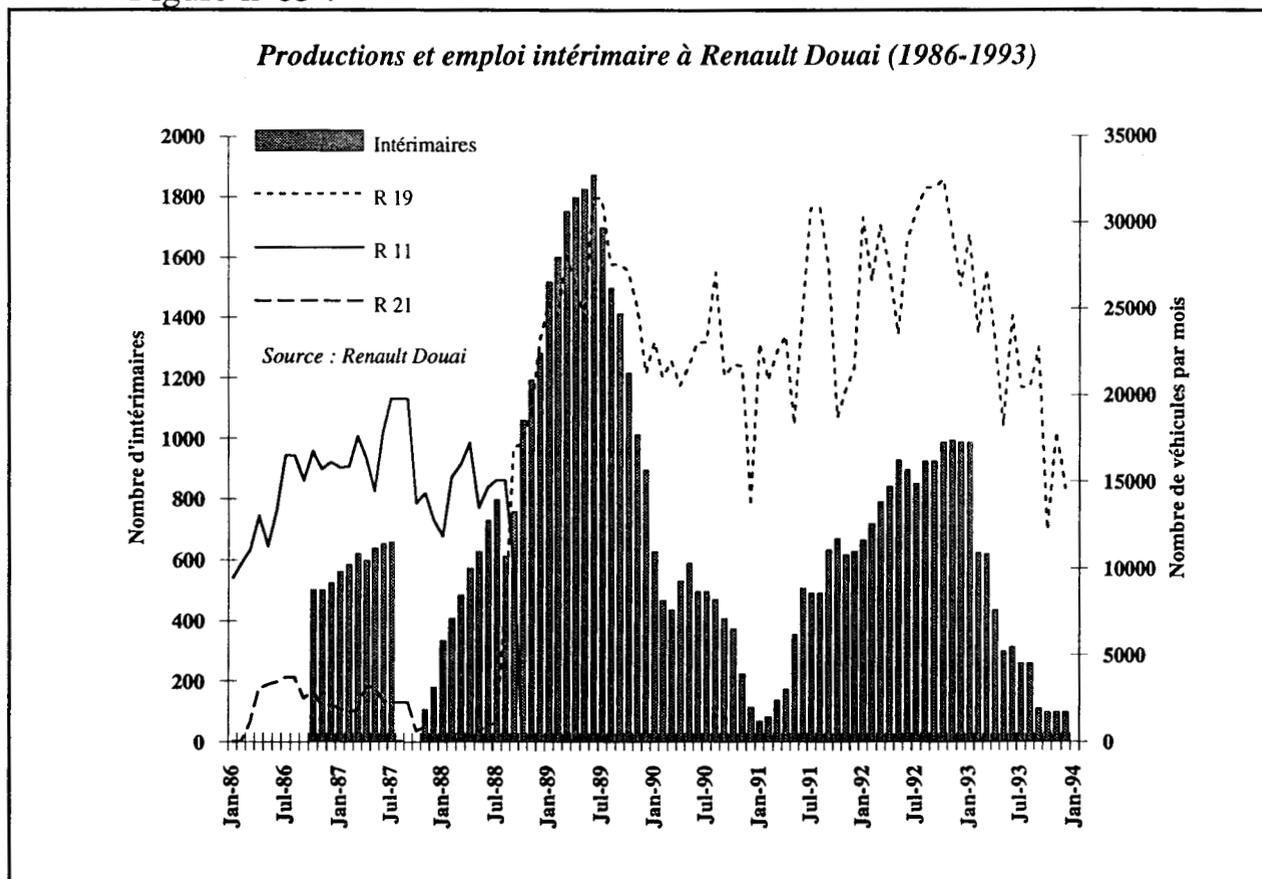


Plus généralement les intérimaires représentaient régulièrement quelques 15 % des effectifs. Depuis la chute des ventes de voitures particulières en 1993, l'emploi de salariés intérimaires s'est bien réduit.

L'utilisation de personnels temporaires dans les unités de montage ou de production est assez fluctuante. Elle correspond à deux types d'organisation. D'une part, le personnel temporaire est utilisé en remplacement d'employés occupés à d'autres tâches, en formation ou en arrêt maladie. D'autre part, ceux ci viennent renforcer les salariés permanents dans les périodes de surcroît de travail que sont les phases de mise en production d'un nouveau véhicule alors que le modèle précédent est encore produit durant quelques mois. Cette

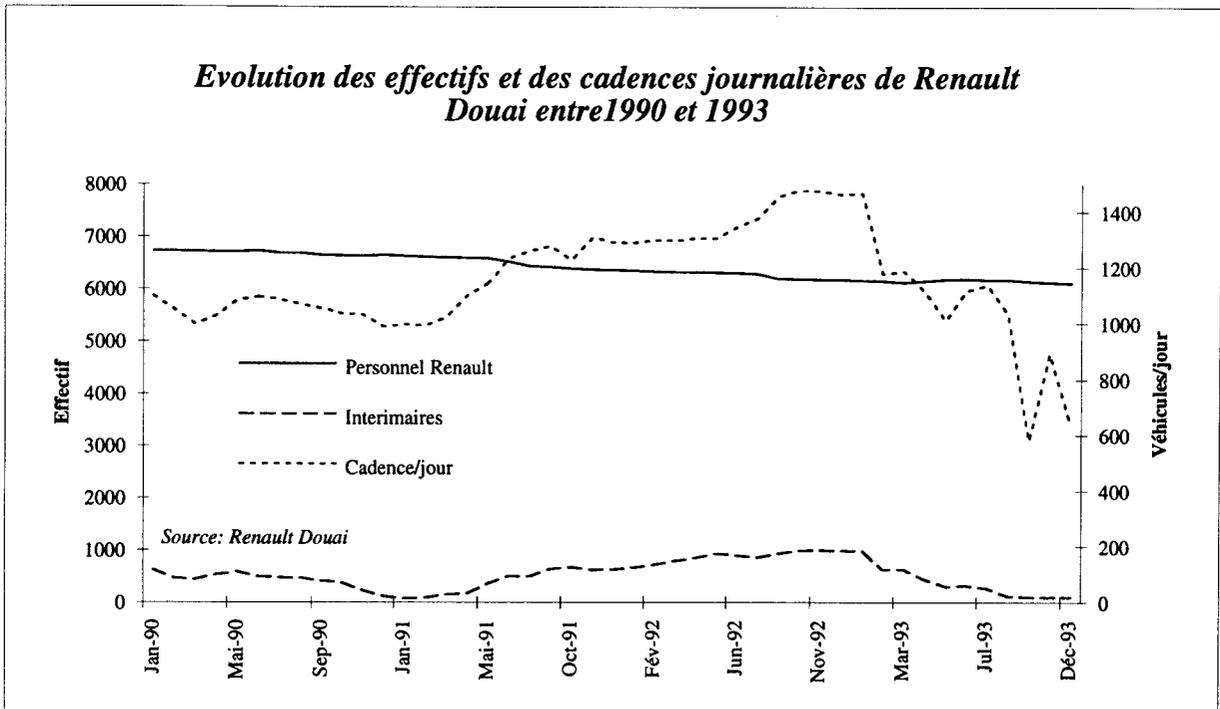
période est suivie d'une phase particulièrement consommatrice de main d'oeuvre que représente la montée en puissance des cadences lors de la mise sur le marché du nouveau véhicule. (figure n°65)

Figure n°65 :



Par la suite, l'emploi intérimaire se tari et fait place à une période marquée par des gains substantiels de productivité (sept 89 à mi 91). De façon générale, l'effectif permanent de l'unité douaisienne assure la production des véhicules à la cadence de 1000 véhicules/jour. Au-delà le recours à l'intérim est nécessaire et vient en réponse aux fluctuations. Dans l'exemple de Renault Douai, l'année 1992 a connu un niveau de production jamais atteint. En effet, le modèle R 19 produit dans ces ateliers s'est très bien placé sur le marché intérieur mais aussi en Allemagne. C'est pourquoi l'emploi d'intérimaires s'est prolongé à un niveau important jusqu'à la fin 1992 et correspond directement au surcroît de travail.

Figure n°66 :



L'année 1993 a été bien différente puisque marquée par la crise automobile mondiale. La baisse des productions a donc été très sensible dans les établissements automobiles régionaux et particulièrement dans les unités de production de modèles vieillissants ou en fin de vie. La réduction puis l'arrêt de l'emploi intérimaire est directement imputable aux aléas conjoncturels. De plus l'activité automobile est en constante recherche de gain de productivité et réduit ses effectifs de façon régulière. L'évolution des effectifs Renault dans la région est sensiblement différente de celle de l'ensemble du groupe, malgré une orientation globale semblable. Les réductions d'emploi sont moindres dans les unités régionales avec un indice 74 en 1993 (base 100 en 1984) contre 60 pour l'ensemble du groupe.

La crise automobile a été assez fortement ressentie dans le complexe automobile régional et de nombreuses usines ont connu des périodes de chômage partiel assez importantes. Dans ce contexte morose, certaines unités ont mis en place des réponses adaptées à la situation. Les unités de Douai et Maubeuge ont signé avec les syndicats (CFDT, CFE/CGC, CFTC) un accord sur l'aménagement du temps de travail, permettant une plus grande flexibilité de l'emploi et un recours au chômage partiel retardé<sup>6</sup>. Ces accords n'ont pas

<sup>6</sup> A Maubeuge comme à Douai, cet accord permet d'augmenter la capacité de production journalière de 51 mn, (soit environ 30 mn par équipe grâce à des aménagements internes (transports, temps de pause)) tout en diminuant la durée de présence annuelle du personnel, de s'adapter aux périodes de faible activité et de réguler les ressources de chacun.

toujours permis d'éviter le chômage en 1993. A Douai, après avoir écoulé les 21,5 jours de non-travail avant le recours au chômage partiel, 9 jours ont été chômés en octobre 1993. Ces dispositions ont fait suite à la baisse de la production journalière qui est passée de 1470 véhicules, début 93 à 1010 en septembre de la même année. En conséquence les industriels ont arrêté d'employer des intérimaires.

## CHAPITRE VI

### FORMATION ET ADAPTATION DE LA MAIN D'OEUVRE AUX CHANGEMENTS D'ORGANISATION

#### A - LA RECHERCHE DE LA QUALITÉ ET DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE PASSE PAR UNE FORMATION INTERNE ACCRUE

Les entretiens menés auprès des établissements régionaux de montage (Sevelnord, Usine Renault-Douai et Maubeuge Construction Automobile) ont permis de mieux appréhender les efforts de formation qui ont été réalisés ces dernières années dans les grandes unités. Nous prendrons aussi quelques exemples chez les fournisseurs. De manière générale, les unités de la région ont entrepris des politiques de formation où plus que l'appareil de production, c'est l'élément humain qui fait l'objet des principaux programmes.

#### 1 - Des efforts intenses de formation

A Douai, les efforts sont particulièrement importants en ce qui concerne la formation interne. L'approche de l'échéance de la production de la Mégane (véhicule connu longtemps sous le code X 64) a contribué fortement aux investissements réalisés en formation interne. La production d'un nouveau véhicule est toujours un événement important dans la vie d'un établissement. C'est le moment le plus opportun pour réaliser des progrès importants (productivité, modernisation, qualité-produit ...). L'usine douaisienne représente comme par le passé une usine-pilote de la firme. Louis Schweitzer annonçait dernièrement que la mission confiée à l'usine régionale est de se hisser *"d'ici l'an 2000, au niveau des meilleures usines japonaises implantées en Europe"* ; autrement dit *"faire de Douai, l'usine lièvre qui rattrapera le retard pris sur les "ogres" nippons."*<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Propos recueillis par Jean Pierre Eeckeman, 1995, "Renault-Douai : Feu vert pour la X 64 ...", La Voix du Nord, édition de Douai, 18 Juin 1995.

Cet objectif est servi par des moyens classiques de recherche de la performance mais surtout par "*une mobilisation générale des énergies voire des consciences*"<sup>8</sup>. On le voit l'image que veut véhiculer le constructeur est résolument celle d'une équipe (personnels de tous niveaux hiérarchiques) toute entière au service de la performance industrielle.

L'effort consenti pour la formation interne dans les établissements automobiles est souvent bien supérieur à la moyenne observée dans l'industrie. En 1992, la formation interne du personnel de Douai représente plus de 5 % de la masse salariale soit environ 5300 de francs par salarié. Cette enveloppe globale n'a cessé d'augmenter ces dernières années. (Tableau n°26)

Tableau n°26 : *Evolution de l'effort de formation à Renault Douai (1986/1993)*

Renault Douai	1986	1988	1992	1993
Nombre d'heures	136 803	197 603	254 527	400 000
montant alloué	19 MF	30.3 MF	33.4 MF (estimation)	NC
% de la Masse salariale	2.54	3.73	5,25	+ de 6

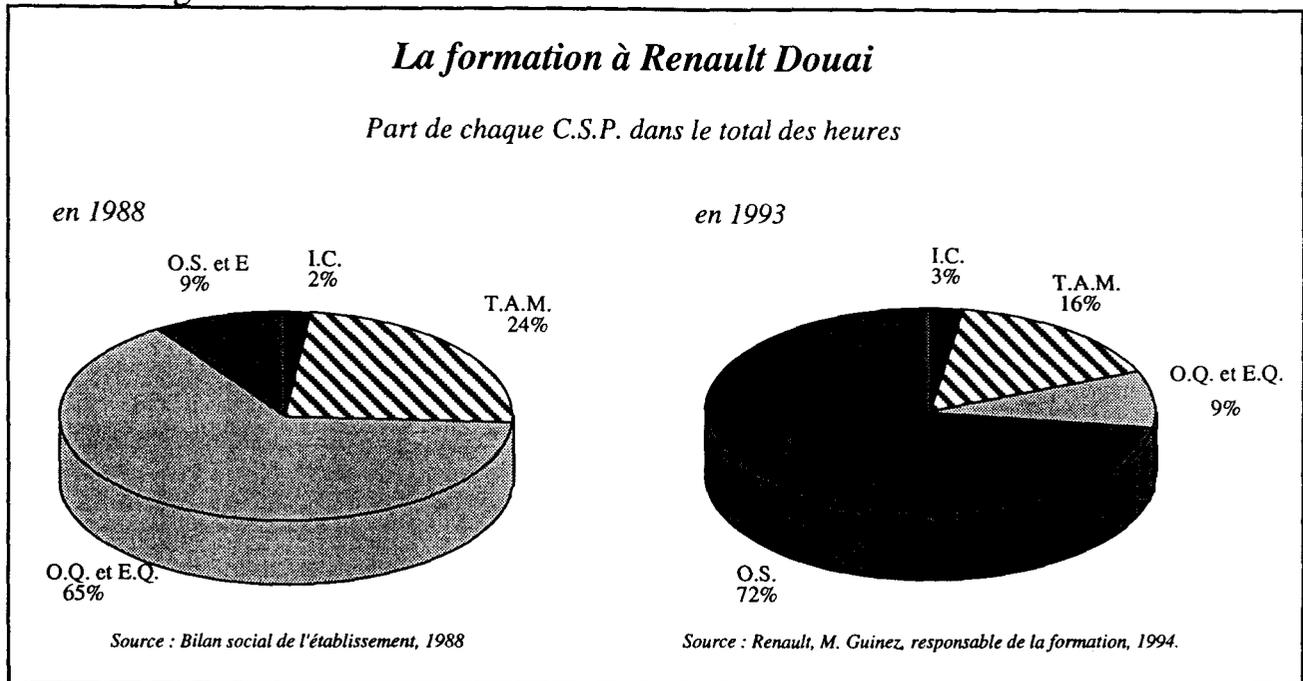
Source : *Bilan social de l'établissement 1988 et entretiens en 1994.*

La répartition des heures de formation a changé depuis la fin des années 80 (voir Figure n°67). Elle a non seulement changé de contenu mais elle n'est plus dispensée dans les mêmes proportions aux différentes catégories de salariés de l'établissement. En effet, avec la recherche de la qualité et de la compétitivité par l'adoption des méthodes de travail au plus juste, les besoins se sont portés sur la main d'oeuvre ouvrière. Les moins qualifiés bénéficient de la plus grosse partie des stages. "*En 1992, on estime que 10 % des 6160 employés à Douai ont perdu tout ou partie de la pratique de la lecture et de l'écriture.*"<sup>9</sup> Or, le développement de la totale Productive Maintenance (TPM), la recherche de la qualité totale par l'auto-contrôle ne peuvent se faire sans la maîtrise par l'opérateur d'un minimum de savoirs basics. Les besoins de flexibilité et d'élargissement des tâches de l'opérateur ne peuvent se faire sans le relèvement de son niveau de connaissance générale. La main d'oeuvre de l'établissement est assez homogène et son recrutement s'est fait de façon massive sur quelques années (entre 1972 et 1976 surtout). La répartition des salariés par ancienneté

<sup>8</sup> Jean Pierre Eeckeman, op. cité. Voix du Nord du 18 Juin 1995.

<sup>9</sup> Propos recueillis auprès du Directeur du personnel de l'établissement.

Figure n°67 :



décrit bien ce phénomène (figure n°56, p. 246). Aujourd'hui la majeure partie de l'effectif douaisien a une ancienneté d'environ 15 à 20 ans. Or, la politique de recrutement des années 70 était d'engager du personnel plutôt jeune mais dont le niveau de qualification importait peu. Ainsi, le personnel ouvrier de l'établissement a des lacunes très importantes dans la possession de savoirs de base, indispensables au développement des nouvelles méthodes de production. L'esprit d'initiative et la flexibilité du personnel y ont une place toute particulière.

Les outils utilisés pour la mise en place d'un tel état d'esprit sont nombreux. Ils n'ont pas fait leur apparition brutalement mais ces efforts se sont accrus depuis le début des années 90. Le dispositif d'optimisation du personnel (Optim'hommes) s'est mis en place en 1990 avec les "accords à vivre", c'est à dire des accords entre la direction et les différents partenaires sociaux. C'est plus particulièrement depuis 1992 que les efforts les plus importants en matière de formation interne se sont réalisés. Les investissements en formation concernent l'ensemble de la hiérarchie de l'établissement. Ainsi, les programmes mis en place sont très vastes et vont de l'acquisition de nouvelles méthodes de management (souvent reprises d'expériences japonaises) à l'organisation globale de la production en UET (unités élémentaires de travail) ce qui sous-entend une refonte totale des mentalités et l'adoption de nouvelles méthodes par l'ensemble des salariés. Les

efforts en matière de maintenance et d'auto-contrôle de la production par l'opérateur lui même ont également fait l'objet de nombreuses heures de formation (Tableau n°27). Ces changements ne sont pas toujours directement traités dans les sessions de formation mais l'acquisition de ces nouveaux comportements passe par la remise à niveau du personnel.

Certaines formations dispensées aux opérateurs de Douai sont qualifiantes. Pour une part d'entre eux, cela permet de développer un plan de carrière par passerelle. Cet effort de formation est entrepris de manière conjointe avec les salariés sur la base du volontariat, une part de la formation est dispensée hors temps de travail (entre un quart et la moitié).

Les formations sont réparties en 4 filières parallèles qui vont de la formation des opérateurs (deux niveaux voir figure n°68), à la formation de techniciens et agents de maîtrise.

De façon globale (toutes filières confondues), les grandes stratégies de formation sont les suivantes :

- Professionnalisation des opérateurs de fabrication
- Perfectionnement des connaissances individuelles
- Education à la qualité totale
- Actualisation des connaissances
- Formation et développement du management
- Formation au progrès (qualité et produit)

Il faut ajouter à cela, les formations permettant aux personnels de préparer leur conversion dans le cadre de réduction des effectifs. (tableau n°27)

Tableau n°27 : *Les grands axes de la formation à Renault Douai en 1993*

Type de formation	Heures consacrées	part en %
formations de base, qualification	238 636	66,5
formations d'encadrement	42205	11,8
qualité et nouveaux process	63952	17,8
conversion personnel	13971	3,9

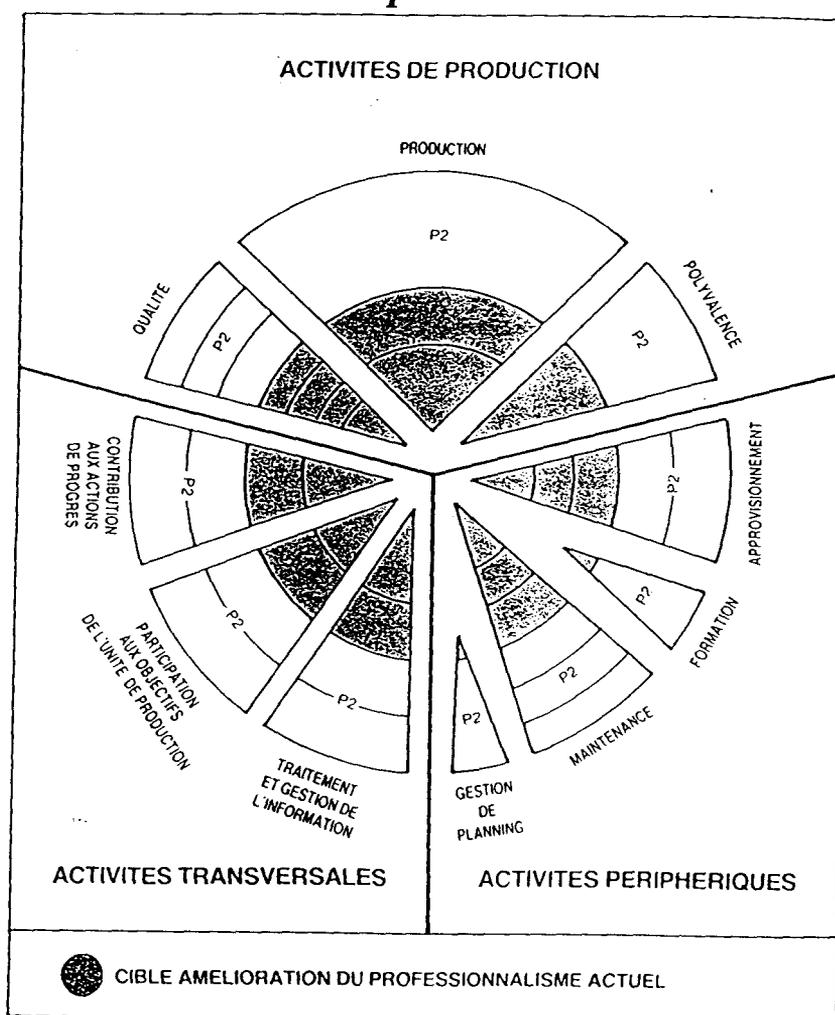
Source : Renault Douai, 1994.

Les opérateurs bénéficient d'une formation en trois axes majeurs regroupant des activités de production, des activités transversales ou périphériques. On y retrouve les éléments principaux de l'amélioration des tâches (figure n°68).

L'enveloppe allouée pour la formation est très importante dans le secteur automobile. Chez MCA elle n'est pas descendue en dessous de 5 % de la masse salariale depuis la fin des années 80. Entre 1988 et 1993, la formation a représenté entre 39 et 74 heures/an par salariés. (figure n°69) Cette période correspond à Maubeuge à la mise en place d'un projet de formation ambitieux, appelé démarche Nouvelles Qualifications ou formation Schwartz du nom de son créateur. Cette démarche a commencé en 1988 et repose sur de nouveaux concepts de formation (figure n°70)

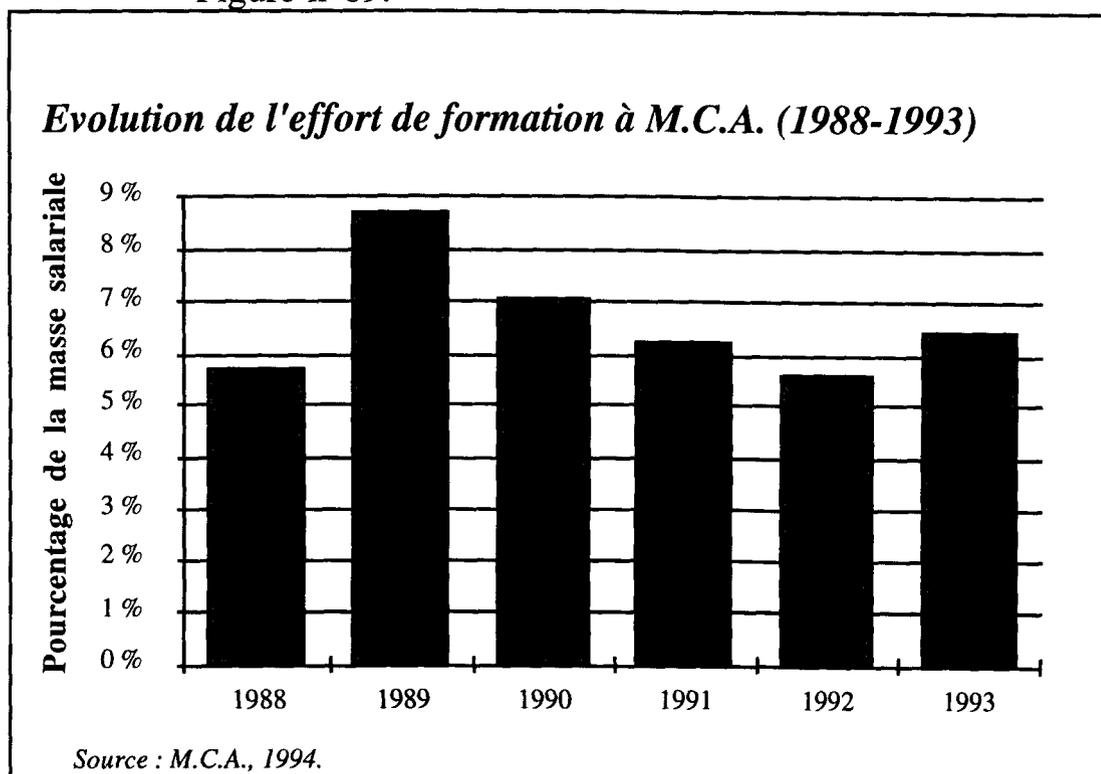
Figure n° 68 :

***La cible de professionnalisation de Renault-Douai, activités et compétences***



Source : Renault-Douai, service des formations, 1994.

Figure n°69:

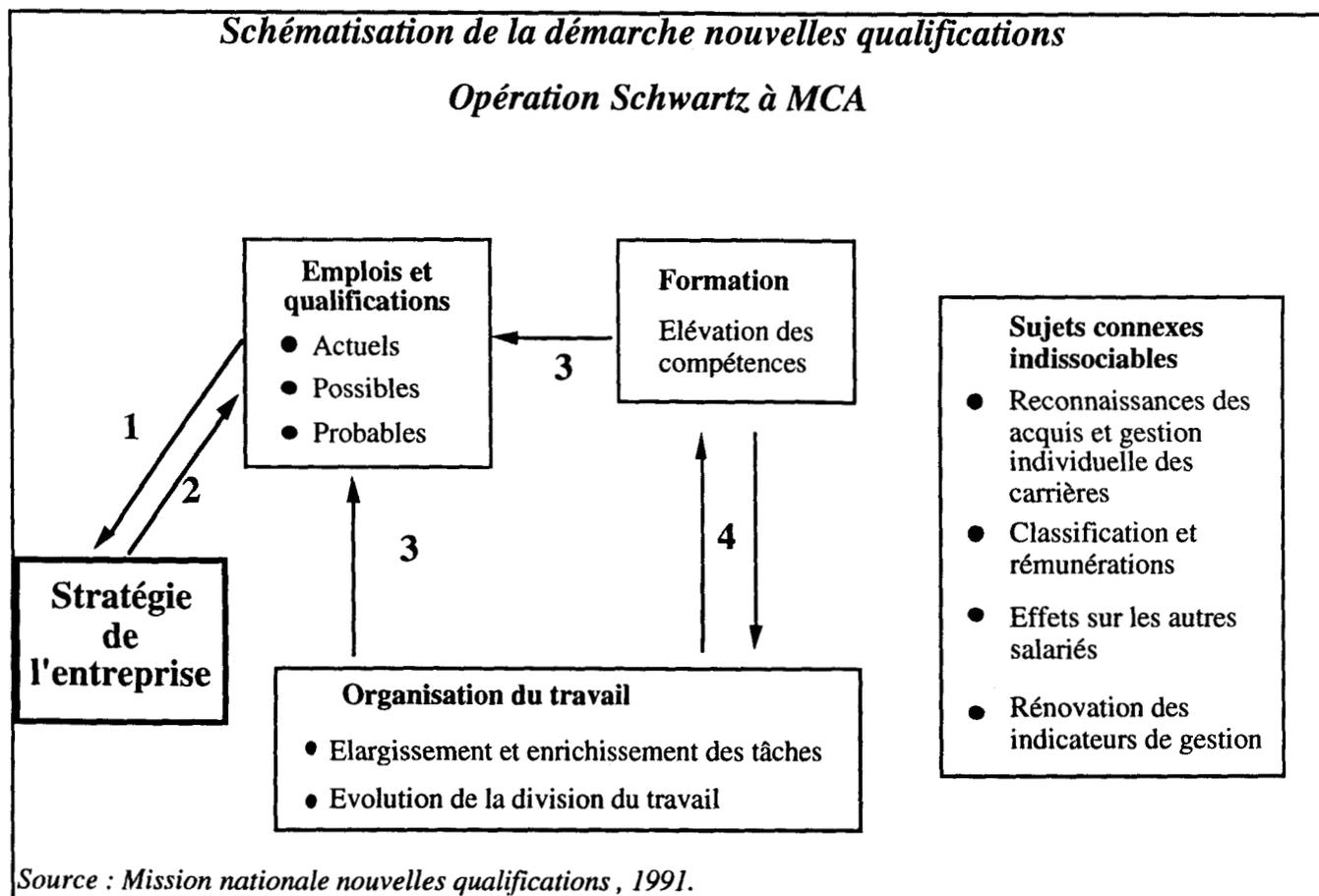


Cette formation entreprise dans la région a été très novatrice, contrairement aux habitudes en matière de formation interne celle-ci se base sur les problèmes ressentis par les salariés dans le travail. C'est plutôt une démarche de résolution des difficultés de terrain. Dans toutes les entreprises on s'est efforcé de systématiser la qualification du personnel (depuis les années 70), cela s'est amplifié avec la compression des effectifs et l'accroissement des compétences de l'opérateur. Dans le cas de MCA, la formation a eu un effet inverse sur le nombre de salariés. Durant la période de formation une partie des salariés (ceux en formation) a été remplacée par d'autres. Les efforts financiers ont été très importants lors de la formation Schwartz.

Cet exemple régional de formation reflète bien l'image d'un secteur industriel en mutation, dont la compétitivité est accrue par la mise en place d'une organisation tournée vers la production au plus juste proche des conceptions nipponnes. On est en opposition tranchée avec le taylorisme. La formation à la qualité totale a été l'élément prioritaire depuis la fin des années 80. Cela représente de gros investissements puisque la qualité totale n'est plus une affaire de méthodes et de rigueur, elle passe par un changement de comportement de l'ensemble du personnel, de la chaîne au bureau d'études.

Chez Reydel, les investissements en formation à la qualité ont été très

Figure n°70 :



1 - L'entreprise s'interroge sur les compétences de la main d'oeuvre et sa capacité à évoluer

2 - Cette réflexion peut faire évoluer la stratégie de l'entreprise

3 - les qualifications évoluent sous la poussée des techniques nouvelles, de l'accroissement des compétences et de la transformation du travail

4 - La formation se base sur le réinvestissement dans le travail et la motivation de la démarche est bien entendu l'accroissement des gains de productivité.

importants depuis 1988. Tous les salariés ont été formés à la recherche de la qualité. Cela s'est déroulé en trois étapes. La première a concerné 25 cadres (5 jours), la seconde s'est étendue aux 170 personnes de l'encadrement (10 séances de 2.30 h) et la troisième a été celle de la restitution des acquis par les 170 à l'ensemble des salariés. Cette formation concernant uniquement la qualité a engagé 100 millions de francs d'investissement et s'est faite avec des consultants internationaux de renom. L'ensemble de la formation continue chez Reydel représente 4 % de la masse salariale et concerne assez peu la mise en place de nouvelles techniques. L'entreprise évolue sans qu'il y ait de rupture technologique, les salariés s'adaptant au rythme des variations. Contrairement à ce qui se passe dans les établissements de montage lors des

changements de modèle, les entreprises comme Reydel évoluent de façon plus régulière puisqu'elles ont différents partenaires automobiles.

Nous avons retrouvé, au travers des entretiens avec les industriels de la région sensiblement les mêmes motivations quant à la formation. Par exemple, chez Firestone-Bridgestone, M. Ral (responsable de la qualité) indiquait que la politique de l'établissement était de développer un système de production et d'organisation (même dans les services administratifs) proche de ce qui se fait dans les autres établissements du groupe (à Tokyo en particulier), tout en l'adaptant aux spécificités françaises. Ces politiques organisationnelles ne peuvent avoir d'application réelle sans des efforts importants de formation. Ils sont toujours supérieurs à ceux de l'industrie (souvent entre 3 et 6 % de la masse salariale).

## 2 - Des formations en liaison avec les organismes régionaux

Les formations des salariés de l'automobile sont en partie dispensées par les centres de formation de la région. Ceux-ci ont été contactés par appel d'offre et doivent répondre à un cahier de charges très précis. Les organismes régionaux semblent assez bien répondre à la demande des industriels. L'essentiel des formations se réalise dans la région. Les responsables de la formation, rencontrés à Renault Douai ou à Sevelnord témoignent du partenariat qui s'est établi avec un ensemble d'interlocuteurs de la région :

- Les pouvoirs publics, (sous-préfecture)
- DRFP, (direction régionale de la formation professionnelle)
- DDTEFP (direction départementale du travail et de l'emploi et de la formation professionnelle)
- Les INSTEP (instituts d'éducation permanente)
- les agences de travail temporaire (Ecco, Bis, Spic, GI, ...)
- le Gréta de Lille

Ces formations représentent aussi une activité importante pour les organismes de formation. Ainsi, en 1992, 36 formateurs intérimaires ont dispensé 21 300 heures. En 1994, ils étaient 108 pour 72 360 heures. Les formations ne sont pas toutes dispensées par des organismes régionaux, mais l'ensemble des besoins de l'établissement douaisien représente un partenariat avec plus de 70 organismes. A ces formations continues, il faut ajouter l'important plan de formation mis en place par Sevelnord lors de son

implantation. Cette formation a été assurée par des centres régionaux de formation (valenciennois et douaisiens). Ces centres ont été sélectionnés par Sevelnord qui s'est assuré de leurs compétences. Puis l'entreprise a défini un cahier des charges très précis, le contenu exact de la formation, et a transmis son savoir-faire. La société a également sollicité l'Etat et la Région pour qu'ils financent pour près de 6 millions de francs les aménagements nécessaires des centres. Les retombées sur les centres locaux de formation sont donc assez importantes.

## B. LA FORMATION INITIALE ADAPTÉE AUX BESOINS DE L'ENTREPRISE ?

### 1 - Points de vue des industriels sur les formations régionales

De façon générale, les industriels rencontrés ont le plus souvent indiqué ne pas avoir de problème pour trouver le personnel adapté à leur demande lors du recrutement. Pourtant les quelques restrictions portent sur les emplois de techniciens, agents de maîtrise, cadres et ingénieurs ou les métiers très spécifiques. Ainsi, M. Cuvelier, (responsable de l'opération "prémice" à la sous-préfecture de Valenciennes) indiquait les faiblesses repérées lors du pré-recrutement des salariés de Sevelnord. *"Les formations régionales ont des lacunes liées aux métiers de fabrication. Par exemple, il n'existe pas de CAP sur les métiers de l'automobile. Il existe effectivement un CAP de peinture sur tôle (recherché par les carrossiers) mais qui ne convient pas au métier d'opérateur dans les centres de montage. Quant aux spécificités des métiers de montage automobile, il n'existe pas de centre de formation réellement adapté."* En effet, cela ne serait envisageable que par la mise en place d'équipements spécifiques représentant de trop lourds investissements.

Pour les établissements régionaux de montage, les solutions de formation sont diverses. A Douai et Maubeuge, la formation se réalise en interne sur l'outil de production. Pour Sevelnord, les choix ont été différents et l'entreprise a équipé les centres de formation (GRETA, AFPA) d'outils identiques à ceux utilisés en production. Ces aménagements ont été possibles grâce au financement par les pouvoirs publics (6 millions de francs).

On le voit les lacunes régionales sont surtout sensibles dans les domaines très spécialisés tels que les métiers liés à la qualité, au thermoformage ou à l'extrusion. On retrouve ces difficultés plus particulièrement dans certaines branches d'activité comme la transformation des plastiques. Les changements sont en cours et de nouvelles formations ont vu le jour. De façon globale, les formations régionales semblent répondre aux attentes des entreprises (trois quarts des établissements enquêtés ont répondu trouver dans les formations régionales une réponse adéquate à leurs demandes).

En ce qui concerne le recrutement, les entreprises de la région attirent très fortement les élèves ingénieurs et techniciens de la région. Les unités régionales disposent d'une bonne notoriété qui attire les jeunes sortants des formations. Chez Reydel, la politique de recrutement du personnel ne se fait

pas forcément en fonction d'un niveau de qualification (surtout pour le personnel de production) ou en fonction de l'école d'ingénieurs fréquentée. L'entreprise est plus attentive à l'état d'esprit, le sens de l'initiative et du travail en équipe du candidat. Elle mise sur les personnels à fort potentiel d'évolution et privilégie les postulants qui pratiquent deux ou trois langues et qui sont attirés par le travail à l'étranger. Tous les cadres de l'entreprise mutent dans différentes unités du groupe. Pour le recrutement des agents de production, l'accent n'est pas spécialement mis sur l'obtention d'un diplôme mais surtout sur la motivation et l'état d'esprit du candidat.

Reydel a fortement développé sa politique de communication avec les grandes écoles régionales (H.E.I., I.C.A.M., I.D.N. devenue Ecole Centrale, ...) et accueille ainsi un peu plus de 200 stagiaires dans l'année. Les établissements régionaux, constructeurs ou non, semblent ouvrir un peu plus leurs portes aux étudiants. Pourtant, les relations entre les organes de formation et les entreprises ne sont pas encore assez développées. En effet, les industriels rencontrés évoquent souvent la difficulté de suivre les stagiaires et de mettre en place un vrai tutorat durant la formation.

## 2 - La mise en place de nouvelles formations

L'activité plastique a fortement évolué depuis 15 ans, ce qui a entraîné de la part des industriels une demande en nouvelles formations plus adaptées. Il fallait mettre en place des centres de formation de haut niveau, avec des outils de travail de même type que ceux utilisés en entreprise, des centres capables de suivre les changements technologiques rapides. Ceci est surtout valable pour les niveaux baccalauréat et bac + 2 ( BTS et DUT ) car les étudiants sont directement en relation avec le matériel industriel.

Les industriels ont à plusieurs reprises mentionné le bon niveau de formation du lycée d'enseignement général et technologique d'Haubourdin en liaison avec les lycées d'Auchel et Armentières qui offrent des formations spécifiques de tous niveaux : BEP, BAC-PRO ( Plastiques et composites ), B.T. et BTS, ainsi que des formations continues avec contrat de qualification. Ces formations sont complétées par des stages en formation continue à l'intérieur d'unités de production grâce à la création du système de "tutorat" par l'industriel lui même.

De plus, il existe un réel effort entrepris par la maison des professions "Format-Plast" pour aider à la formation des salariés et à la prise en charge

financière de celle-ci jusqu'à 70 % grâce à une convention Etat-Fédération de la plasturgie.

La demande en formation de haut niveau "ingénieur plasturgiste" s'est également fait sentir de façon plus sensible depuis 10 ans. En effet, elle a grandi avec les changements de relations industrielles et l'utilisation plus importante des matières plastiques dans le secteur automobile, que ce soit en cadence ou en volume. L'évolution du type de production vers des sous-ensembles ou ensembles complets a fortement influé sur la demande en formation supérieure. Le déficit en ingénieurs a été masqué, un temps, par la promotion interne des salariés. Or il s'est avéré, un manque réel d'ingénieurs dans ce domaine, non seulement dans la région Nord-Pas-de-Calais, mais aussi à l'échelle nationale. Alors qu'à l'étranger les centres de formation étaient déjà nombreux comme en Allemagne avec 5 à 6 centres.

L'école des mines de Douai a été choisie par la profession comme premier pôle de la Plasturgie. Les promotions n'ont cessé d'augmenter leurs effectifs depuis la création (1984). Passant de 8 élèves en 1985 à 25-30 actuellement. La politique est au doublement des sortants dans toutes les disciplines et au grossissement des formations continues surtout destinées aux PME-PMI. Ces formations profitent directement à la région Nord-Pas-de-Calais. Les élèves ingénieurs sont principalement originaires de la zone Nord-Est de la France et restent majoritairement dans le secteur où la demande est plus importante qu'ailleurs en matière de plasturgie. Ainsi les établissements locaux ont profité directement de ces formations :

- 2 élèves chez Reydel à Gondecourt (effectifs : 872 salariés)
- 2 élèves chez E.C.I.A. à Hénin-Beaumont (effectifs : 700 salariés)
- 1 élève chez Manducher à Noeux-les-mines (effectifs : 444 salariés)
- 1 élève chez Plastic-Omnium à Bruay-la-Buissière (effectifs : 220 salariés)
- 1 élève chez Allibert à Auchel (effectifs : 570 salariés)

Comme le montre cet échantillon d'ingénieurs sortant de l'Ecole des Mines, ce sont surtout les grands établissements qui ont profité de cette nouvelle formation.

Ce pôle de compétence Douai-Haubourdin est important et fait de la région un pôle phare de la formation. Il a une politique ambitieuse puisque l'on vise la sortie de 300 cadres techniques et ingénieurs en 1995. Le nombre des formations alternées et continues devrait encore augmenter.

## **C. L'OPÉRATION "PRÉMICE", UN EXEMPLE DE FORMATION ORIGINAL**

### **1 - La politique d'embauche de Sevelnord**

Sevelnord a entrepris une politique ambitieuse de formation du personnel avant l'embauche, (suivie d'une intense formation continue) et sur une organisation particulière des relations au sein de l'entreprise. Cette politique s'inscrit dans un cadre plus large. En effet, dans le cadre de la convention entre l'Etat, la région Nord-Pas-de-Calais et l'entreprise, signée en Juillet 1991. Cette dernière s'engage à recruter 75% de son effectif dans la région. Parmi ce recrutement régional, 64% des salariés sont d'anciens chômeurs, cette part devrait atteindre 80% à la fin du recrutement, c'est à dire à la fin de 1995. L'accent est mis sur la jeunesse du personnel, mais c'est surtout sur le niveau de diplôme et sur les qualités humaines que la sélection est opérée. Un diplôme de niveau CAP/BEP est le minimum exigé et constitue un élément indispensable. (Les exigences de l'entreprise en matière de qualification se situaient au départ au niveau Bac professionnel puis ont été ramenées au niveau CAP.) Par ailleurs, chaque opérateur passe une série de tests psychotechniques pour juger de ses capacités à travailler en équipe et à s'intégrer dans un groupe. L'entreprise cherche à dégager les critères qu'elle juge indispensables, à savoir : autonomie, responsabilité, professionnalisme qui sont des points communs à l'ensemble des salariés.

Pour son recrutement, Sevelnord a utilisé les services de l'ANPE en raison de la part importante de chômeurs embauchés. Neuf personnes de l'ANPE ont été spécialement affectées à cette tâche en fonction des critères définis par l'entreprise, ce groupe sélectionne les postulants inscrits dans les agences mais aussi les 40 000 candidatures spontanées qu'a reçu l'entreprise. On le voit, il existait un potentiel important de demandeurs d'emploi qualifiés dans les arrondissements locaux. Pourtant, ces qualifications ne répondaient que rarement aux attentes de l'entreprise. Certains chômeurs disposent d'un diplôme trop ancien ou inadapté. Un réel manque s'est fait sentir dans les métiers de maintenance (métiers transversaux).

## 2 - Une formation originale, préliminaire à l'embauche

En contrepartie de l'embauche massive dans les arrondissements locaux, la société a bénéficié de 300 millions de francs sur trois ans venant, pour deux tiers de l'Etat, et un tiers de la Région, au titre d'une formation qualifiante avant embauche : formation Prémice (en amont de la production).

Ce programme de formation concerne les opérateurs de production qui représenteront à terme 86% du personnel. Les formations de techniciens et agents de maîtrise sont laissées à l'entreprise. Cela ne représente qu'une part très faible du total des formations puisque l'entreprise ne compte que 60 cadres, dont 40 à la production, et 400 agents de maîtrise. Ces deux catégories de personnel sont majoritairement issues des autres sites du groupe P.S.A., le recrutement local ayant peu joué dans ces deux cas.

Les formations qualifiantes préparent les demandeurs d'emploi aux 58 métiers identifiés sur le site dans un programme réparti pour 70% sur la technique; les 30% restant portent sur ce que la société appelle " les méthodes ", c'est à dire la connaissance de l'entreprise, sur la sécurité, la qualité, le juste à temps, etc... Cette partie " méthodes " constitue un tronc commun dispensé dans tous les stages. Pour faire passer les notions de ce tronc commun, l'entreprise mise sur des règles simples. La recherche de la qualité totale passe ainsi par une sensibilisation importante à la propreté du lieu de travail. Le respect de cette règle est l'affaire de chacun et porte ses fruits directement et indirectement sur la qualité du produit.

A l'issue de cette formation qualifiante, le stagiaire, devenu salarié, bénéficie encore d'un mois de formation interne, à la charge de l'entreprise. Un mois durant lequel il se familiarisera avec le process de production et le produit monospace.

## 3 - La formation continue, un outil complémentaire à la formation Prémice

En plus de cette formation avant embauche, Sevelnord a mis en place une formation continue qui a représenté, en 1993, 9% de la masse salariale, contre 3% ou 4 % en moyenne dans les autres entreprises.

Cette formation continue concerne deux types de personnels. D'une part, les agents de maîtrise et l'encadrement, qui n'ont pas bénéficié de la formation avant embauche et qui doivent être à la hauteur des salariés qu'ils encadrent. Ces stages sont réalisés en interne et représentent en moyenne 20 jours par an. Ils portent sur un développement et un approfondissement du tronc commun

dispensé aux opérateurs avec, en plus, du management, de la gestion et de la communication.

D'autre part, la formation continue s'adresse aux opérateurs, qui, sur la base du volontariat, souhaitent évoluer hiérarchiquement dans l'entreprise. Pour l'instant, elle ne touche que les premiers opérateurs embauchés sur le site.

Cet ambitieux programme de formation et cette relative faiblesse de l'encadrement s'expliquent par une organisation interne tout à fait spécifique et par le process de fabrication mis en place.

L'entreprise fonde donc sa réussite sur la recherche d'une parfaite adéquation entre l'organisation humaine et l'organisation industrielle.

L'entreprise a misé sur la polyvalence du personnel de production et sa responsabilisation (gestion des présences, des primes dans chaque équipe). Ainsi, chaque opérateur, lors de la formation avant embauche, a été formé à cinq métiers différents et durant sa journée de travail, il va effectivement intervenir sur cinq postes différents. Dans des cas extrêmes, certains opérateurs ont la capacité d'opérer sur 23 postes différents ! Cette polyvalence est également induite par la jeunesse de l'entreprise. En effet, du fait du recrutement progressif, il fallait assurer la production, même s'il manquait du personnel. Par ailleurs, chaque opérateur peut intervenir transversalement dans la production pour signaler des dysfonctionnements par exemple, ou contribuer à l'amélioration des méthodes de travail.

On comprend mieux alors la raison d'être du volume important de formation avant embauche. Toutefois, cette politique induit également des contraintes lors du recrutement puisque le personnel assume plus de responsabilités qu'ailleurs.

## CHAPITRE VII

### UNE INDUSTRIE EN MUTATION, NOUVELLES FORMES D'ORGANISATION

L'industrie automobile a connu une histoire relativement courte (100 ans) mais riche d'enseignements sur l'organisation industrielle. Trois modèles industriels se sont succédés : l'artisanat puis le Fordisme - Sloanisme et depuis les années 70, le Toyotisme. Bien entendu ces trois modèles ne se sont pas succédé par à-coups brutaux de l'histoire mais plutôt par émergence de stratégies nouvelles, d'innovations cumulées. La distribution spatiale de ces organisations s'est différenciée, les nouveaux modèles étant portés par des constructeurs de nations différentes. Ces différents types d'organisation perdurent encore aujourd'hui et la réalité de terrain ne correspond que très rarement à un modèle unique. L'étude de l'industrie automobile dans la région du Nord-Pas-de-Calais s'est montrée enrichissante par le fait qu'elle permet, à partir de sources internes, de rencontres et de visites d'ateliers, de situer l'organisation industrielle de l'automobile régionale dans le contexte plus large de modélisation.

Il n'est pas dans notre propos de faire l'historique des phases de maturation de l'organisation industrielle de l'automobile. Cet axe de recherche a été largement suivi en particulier par les économistes tels que J.J. Chanaron<sup>10</sup> ou R. Boyer et M. Freyssenet<sup>11</sup>. Quant à nous, nous essayerons plus modestement de replacer l'industrie automobile régionale dans ce cadre théorique. Le Toyotisme appelé aussi production au plus juste a, un temps, été considéré comme le modèle qui devait s'imposer universellement dans l'automobile et au-delà dans de nombreuses branches industrielles et tertiaires. Les formes proches du Fordisme ont été très largement décriées<sup>12</sup>. Les travaux actuels tendent à montrer que les formes intermédiaires sont bien plus présentes et que l'on peut envisager des modèles alternatifs. L'étude, menée sur quatre ans,

---

<sup>10</sup> J.J. Chanaron, Y. Lung, 1995, "Economie de l'automobile", Paris, Edition la Découverte, coll. Repères, 125 pp.

<sup>11</sup> R. Boyer, M. Freyssenet, " L'émergence de nouveaux modèles industriels, Hypothèses, premier bilan et perspectives", GERPISA-réseau international, université d'Evry-Val d'Essonne, décembre 1994.

<sup>12</sup> James P. Womack, Daniel T. Jones et Daniel Roos, 1990, "The machine that changed the world", New York, Rawson Associates, Macmillan Publishing Compagny, traduit en français sous le titre : " Le système qui va changer le monde", 1992, Paris, éditions Dunod, 339 pp.

Cet ouvrage fait maintenant figure de classique dans l'analyse du système d'organisation au plus juste et trace le bilan de la situation organisationnelle des constructeurs mondiaux.

révèle que la réalité de l'industrie automobile est beaucoup plus imaginative et fluctuante que ces modèles théoriques.

## **A. LES NOUVELLES FORMES D'ORGANISATION BOULEVERSENT LE COMPLEXE AUTOMOBILE**

Les constructeurs ont développé dans la région des établissements spécialisés dans la production d'un modèle de voiture ou dans la production d'organes complets. A travers l'exemple de Renault-Douai, nous allons voir qu'il n'en a pas toujours été de même. L'organisation globale de la firme a évolué vers une différenciation spatiale des productions, chaque établissement étant spécialisé dans un type de produit.

### **1 - Les stratégies de production**

#### ***a - Politique de filiale commune et de production d'organes communs***

Alors que, jusqu'au début des années 70, les stratégies les plus communément suivies par les constructeurs étaient de fabriquer l'ensemble du véhicule dans un établissement, les nouvelles implantations réalisées dans le Nord-Pas-de Calais à partir de 1968 signent un changement de taille dans l'organisation des firmes. On réalise alors des unités dans lesquelles sont construits des monoproduits comme les boîtes de vitesses, les moteurs .... Ces établissements sont parfois la propriété commune de plusieurs constructeurs. Ces nouvelles stratégies visent à obtenir des gains importants de productivité et à limiter les investissements par le partage avec une autre firme.

Dans le Nord-Pas-de-Calais, quelques établissements de ce type voient le jour : la S.T.A. (boîtes de vitesses automatiques), la Française de Mécanique (fabrique de moteurs) et la SMAN (boîtes de vitesses). En 1985, la SMAN est le seul établissement du groupe P.S.A. à réaliser un monoproduit. La création de ces établissements correspond à la mise en oeuvre de la politique dite "d'organes communs". La fabrication des boîtes de vitesses est alors destinée à équiper plusieurs types de moteurs. On obtient des gains de productivité par allongement des séries. Cette politique s'est imposée du fait de la complexité

grandissante des produits, qui interfère sur les investissements en recherche-développement. Dans un contexte de renouvellement plus rapide des modèles, la production d'organes en commun permet l'optimisation des coûts de développement. Cela se traduit par quelques données. Alors que les investissements avaient tendance à décroître chez P.S.A. au début des années 80, la SMAN connaît un maintien des efforts financiers grâce au type de production effectué dans l'usine et aux objectifs du groupe. La Boîte de vitesses BE-1 produite à Valenciennes doit équiper un nombre croissant de modèles de la 205 à la 505 chez Peugeot et la C 28 de Citroën. Pour ce faire l'unité valenciennoise doit accroître ses productions, les cadences passant de 2600 boîtes/jour en 1985 à 3000 voire 4000 boîtes/jour dans les 5 ans. Les entretiens engagés pour cette thèse ont montré que les objectifs ont été dépassés de loin (voir tableau n°28).

Tableau n°28 : *Evolution de la production à la SMAN (1985-1993)*

Année	Production/jourour
1985	2600 boîtes
1988	4600 boîtes
1989	5000 boîtes
1993	4500 boîtes

Source : SMAN, 1994.

La stratégie développée dans les années 80 semble toujours opérante puisque à l'avenir, la SMAN devrait se voir confier la production de l'ensemble des boîtes de vitesses automatiques de la firme.

Actuellement la politique de création d'unités filiales communes à plusieurs firmes automobiles est assez développée. Sevelnord répond à ces exigences stratégiques et a vu le jour grâce à l'association de Fiat et PSA. Cette association n'est pas nouvelle et deux établissements communs avaient déjà été implantés en Italie (1978). On retrouve ces stratégies chez plusieurs constructeurs, tels que Volkswagen et Ford qui se sont associés pour la construction du monospace de leurs groupes. Chez les équipementiers cette attitude est aussi décelée, par exemple Valéo et Motorola AIEG se sont associés

sur la collaboration technique et le développement en commun de modules électroniques.

***b - la différenciation spatiale des productions, (spécialisation des unités)***

L'usine de Renault-Douai a connu différentes phases de production depuis la création. Quatre étapes se sont succédées alternativement entre productions multiples et production d'un seul type de voiture. (Voir Figure n°71 )

- Jusqu'au début de l'année 1981, la production s'est réalisée autour de deux types de véhicules (R5 et R14). La R14 était la production principale tandis que la R5 ne venait qu'en supplément avec une cadence toujours inférieure à 7000 voitures/mois. La R14 a connu une montée en puissance de la production entre 1978 et 1979, elle aurait dû poursuivre son évolution ascendante mais elle n'a jamais connu la réussite commerciale escomptée<sup>13</sup>. Cette première phase de croissance a été marquée par une montée en cadence des productions puisque les cadences journalières ont évolué de 580 véhicules/jour en 1977 à 1100 en 1981.

- De 1981 à Avril 1983, la production de Renault Douai change et passe au montage d'un type de voiture, la R9. On note alors une prodigieuse montée en cadence de ce véhicule sur quelques mois pour atteindre plus de 1100 voitures par jour en décembre 1981 (six mois après la mise en route de la production).

Ce véhicule a connu un succès bien plus important que le précédent. L'année 1982 est celle d'une production très intense autour de 1400 à 1300 voitures par jour.

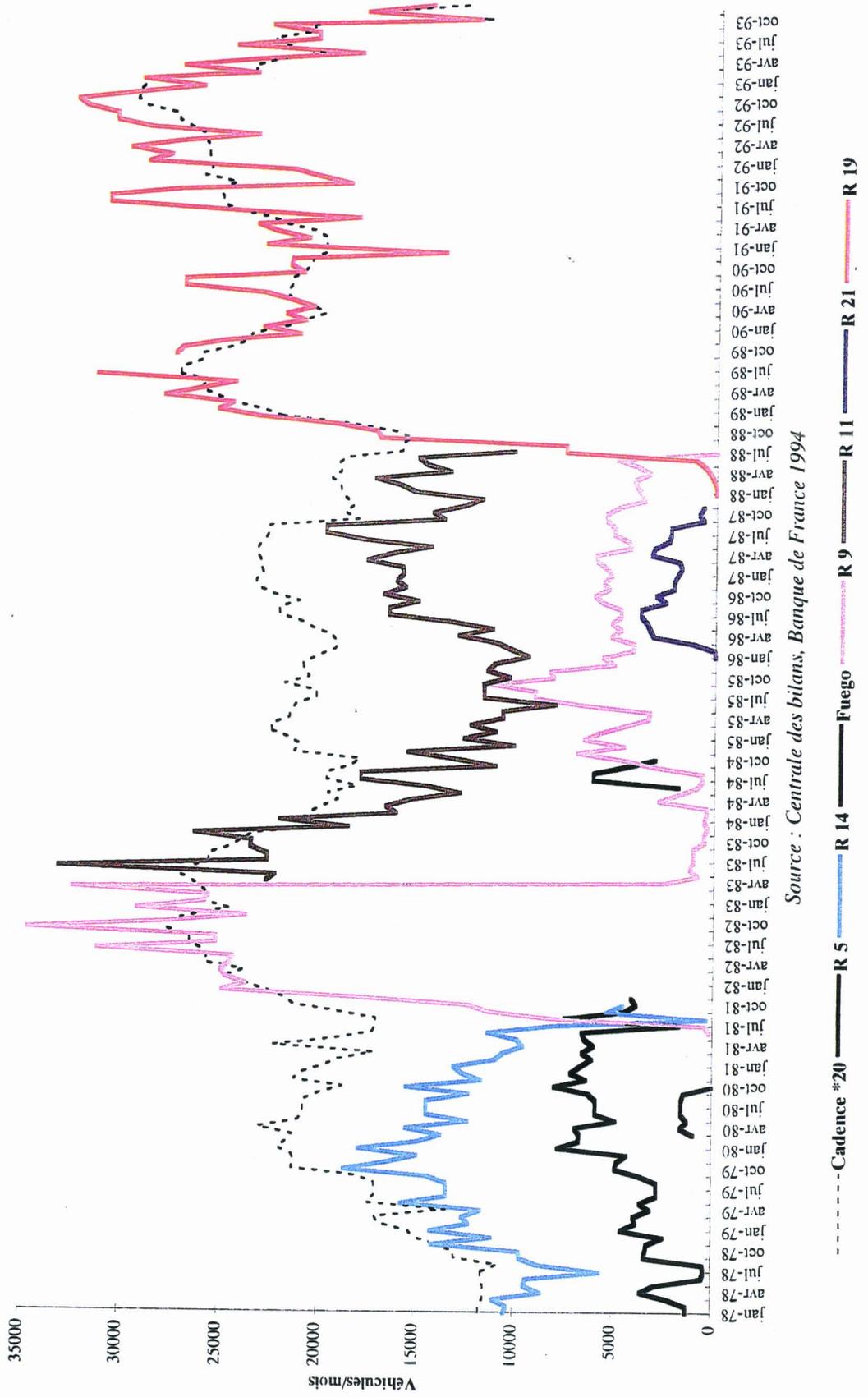
- De Mai 1983 à 1988, l'usine douaisienne produit de nouveau plusieurs véhicules. La R9 continue de sortir des chaînes, elle est en cela accompagnée par sa voisine la R11. Les autres productions sont beaucoup plus limitées et viennent en complément sur quelques mois. Malgré des productions multiples, nous ne sommes plus dans le même schéma d'organisation que lors de la production des R5 et R14. Les R9 et 11 ont des caractéristiques très proches et

---

<sup>13</sup> en partie à cause de la campagne publicitaire qui l'a desservie en lui donnant une image de (bonne) poire.

Figure n°71 :

***Productions à Renault Douai entre 1978 et 1993***



une partie des pièces est commune aux deux types. Cette phase est marquée par des cadences de production un peu plus faibles que dans la période précédente. Il faut rappeler que le milieu des années 80 est la période de redressement de la régie Renault.

- Depuis 1988, Renault-Douai produit la R19. C'est la plus longue période de production de modèle unique qu'a connu l'usine. Les cadences y sont beaucoup plus élevées (entre 1000 et 1450 véhicules/jour). L'usine produit ce modèle sous toutes les versions sauf le cabriolet, produit à Maubeuge. Il existe deux types de R19, la version classique ou chamade (3 volumes pas de hayon). On retrouve un peu le même phénomène que pour les deux modèles précédents. La période de montée en cadence et de forte production pour répondre aux commandes, lors du lancement du produit sur le marché, s'est poursuivie par une phase de léger déclin (fin 1990-début 1991). En 1991 et 1992 les cadences ont été les plus importantes. L'année 1992 a été qualifiée d'année de tous les records. Renault renoue avec le succès commercial et la R19 est la voiture la plus vendue en Allemagne. La réussite commerciale d'un produit est directement sensible au niveau local.

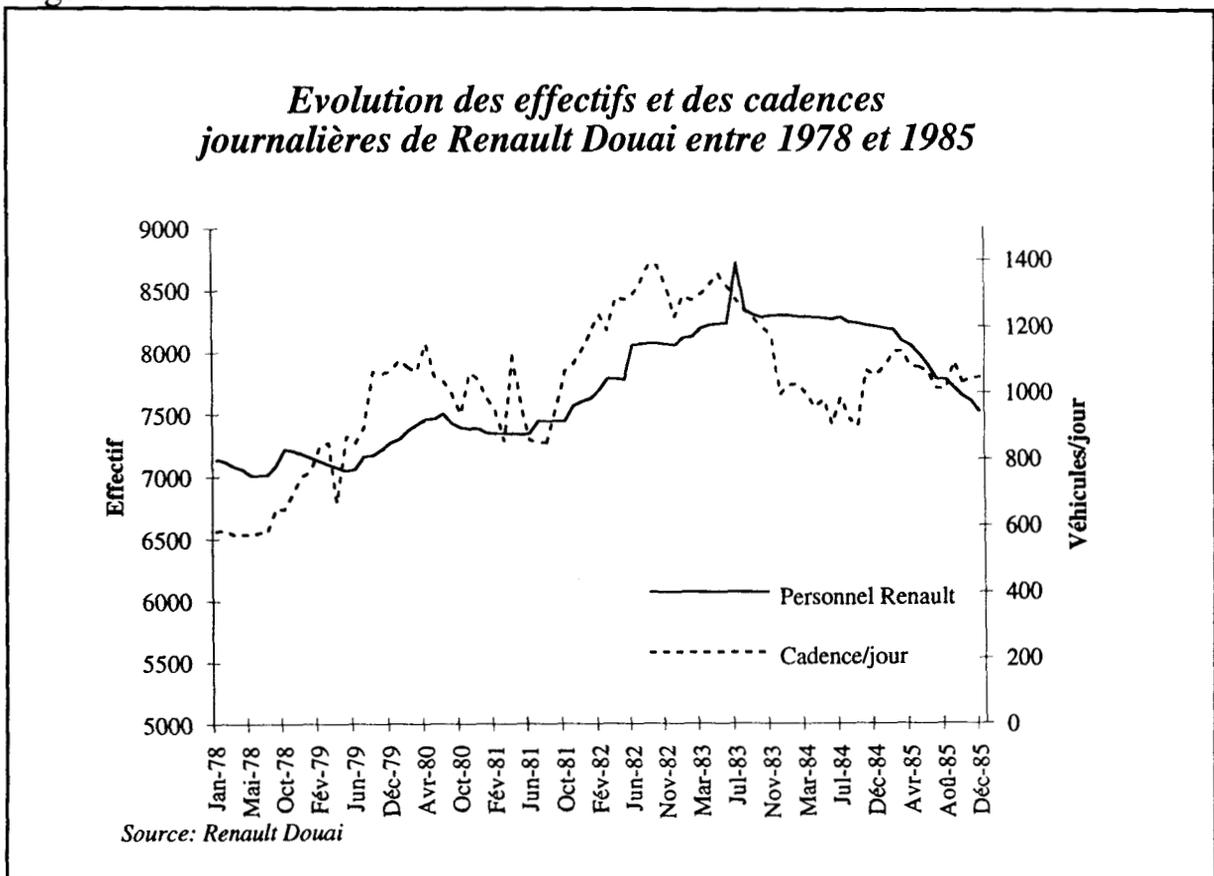
Les gains de productivité ont été très importants entre la R9 et 11 et la R19, alors que les effectifs de l'usine décroissent régulièrement, la production continue d'augmenter pour atteindre 32 500 voitures en Octobre 1992 (date du maximum). L'année 1993 a été beaucoup plus morose, les répercussions de la crise conjoncturelle ont été importantes. La fin de l'année a été très difficile et les cadences se sont dégradées, passant sous les 1000 voitures/ jour. Les effets du vieillissement du modèle ne sont pas à mettre en cause puisqu'en 1993 la R19 a été "relookée".

L'année 1995 sera celle du renouvellement de production et la remplaçante de la R19, la Mégane sera produite dans la région. Nul doute que ce changement de production sera suivi de bien d'autres dans l'usine. Ces phases sont utilisées de façon privilégiée pour réaliser les évolutions dans l'organisation du processus de production.

Il existe des phases différentes de production, et les gains de productivité ont été importants depuis les années 80. La figure n°72 témoigne des efforts qu'il fallait réaliser au milieu des années 80 pour que l'établissement douaisien retrouve un bon niveau de compétitivité. En effet, l'évolution des cadences a

été directement associée à celle des effectifs jusqu'en 1983. Mais la situation s'est considérablement dégradée durant l'année 84, année du déficit record de Renault. Depuis, les efforts ont été importants, surtout à partir de 1989, année du changement de production. Les cadences se sont sensiblement accrues. Cette amélioration n'aurait pas été possible sans les changements d'organisation qui ont eu lieu.

Figure n°72 :



## 2 - Les années 80, une organisation tournée vers plus d'automatisation et vers la simplification du process de production

Dans la seconde moitié des années 80, l'industrie automobile européenne connaît une phase de changement important dans le domaine de l'organisation interne et externe, ces deux phénomènes étant très fortement liés. Le modèle japonais fait des émules auprès des constructeurs européens et américains et incite à une réorganisation rapide de l'industrie. L'un des premiers objectifs à

atteindre est de réaliser des gains de productivité substantiels. Ce mot d'ordre a pris une importance toute particulière à cette période. En 1985, le Directeur de la SMAN relatait les changements opérés dans son établissement<sup>14</sup>. Pour M. Debroux, la prise de conscience est très nette : *"Le taylorisme a été poussé trop loin. Aujourd'hui il faut revoir les modes organisationnels de l'usine. Il faut donc élargir les fonctions de l'agent de fabrication et une plus grande responsabilisation lui est demandée. Alors que l'automatisation entre de façon poussée dans les processus de production cela nécessite un personnel plus qualifié et plus exigeant."* On ressent dans le témoignage de cet industriel les principaux éléments du changement qui s'est opéré dans le complexe automobile. Les mutations passent par des opérations très concrètes qui peuvent avoir des répercussions importantes sur l'emploi, la formation, l'évolution d'un établissement.

#### *a - l'évolution des mentalités*

Des gains importants de productivité imposent une évolution totale des mentalités. Cette évolution est très sensible dans les propos recueillis : *"Pour produire mieux et plus, il ne faut pas nécessairement travailler plus vite mais bien maîtriser les installations. Cela passe par un enrichissement des tâches de l'opérateur qui s'ouvrent à la prise en charge des réglages et contrôles. A contrario, certains niveaux hiérarchiques disparaissent (contremaître et chef d'équipe sont réduits à un seul niveau) tout comme certains métiers (régleurs)."*<sup>15</sup> Le milieu des années 80 semble avoir été la période charnière de redéfinition de l'organisation interne de l'entreprise. Certains établissements régionaux ont engagé des processus organisationnels proches de ceux développés un peu plus tard dans l'ensemble de cette industrie.

#### *b - L'utilisation de la robotique et l'automatisation*

L'évolution en matière de méthode de production s'est orientée vers l'utilisation accrue de la robotique, de l'automatisation des moyens de production.

<sup>14</sup> Propos recueillis dans : Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, 1985, op cité.

<sup>15</sup> M. Debroux, Directeur de la SMAN, 1985.

L'usine Renault Douai a poursuivi cette politique et apparaît comme l'une des plus performantes en France. Les gains de productivité réalisés grâce à l'utilisation de la robotique sont importants (110 robots sur les modèles R9 et 11 contre 243 sur la R19). L'automatisation et l'intelligence artificielle sont présentes à tous les stades de la production (de la conception en CFAO à la fabrication avec des robots de manutention). Certains ateliers de l'usine disposent plus particulièrement d'outils performants : les ateliers de ferrage et d'emboutissage ont connu le plus de changements. La soudure par point (3400 points soit 98.5 % des points) est presque totalement robotisée, les changements d'outils d'emboutissage sont performants et placent l'usine au meilleur niveau européen et à niveau égal avec le Japon. Les gains entre les deux phases de production ont été très importants et les stocks de tôle ont été réduits de moitié sur quatre ans. L'établissement douaisien a réalisé avec la sortie de la R19 le plus gros des efforts de modernisation.

### *c - La qualité totale*

La recherche de la qualité par contrat avec les fournisseurs et sous-traitants est apparue au milieu des années 80 dans les établissements régionaux. En cela ils rejoignent le cas de figure français. En effet, les vérifications et contrôles de la qualité étaient multiples souvent redondants et générateurs de surcoûts, sans parler des pertes occasionnées par les rebuts et pièces défectueuses détectées en bout de chaîne. Mais la mise en place de contrats en assurance qualité avec les fournisseurs a été assez longue. A la SMAN en 1985, le Directeur, M. Debroux, parlait d'une éventuelle contractualisation des relations avec les fournisseurs par le développement de l'assurance qualité fournisseur (AQF). L'effort d'adaptation des fournisseurs se ferait alors en échange d'un appui technique de la part du donneur d'ordres. Aujourd'hui les relations interindustrielles ne se réalisent plus sans la certification " d'assurance qualité " et les normes en vigueur dans l'automobile sont draconiennes.

Il existe encore des différences de normes entre les différents constructeurs français et internationaux. L'industrie automobile française n'a pas choisi la certification AFAQ (utilisée dans tous les secteurs d'activité), mais des certifications internes propres à chacun des groupes. Bien souvent les fournisseurs détiennent les différents certificats " d'assurance qualité " et prennent volontiers comme référence les normes ISO (délivrées par l'AFAQ).

Tableau n°29 : Normes et certifications en cours dans le complexe automobile régional

Etablissement	Type de production	Qualité exigée envers les fournisseurs	Qualité exigée par les donneurs d'ordres
SMAN	Boîtes de vitesse	AQF AQP ou ISO	ISO 9002 en 1994
Duarte	Moules de présérie	Pas de fournisseurs	ISO 9002 en 1994
IMP	Pièces plastiques	NC	AQF
I.G.A.	Tablettes arrières R 19	NC	AQF " A "
Allibert Marles et Auchel	Planches de bord	AQF AQP ou ISO	AQF " A "
Nordplast	Ebénisterie garniture intérieure	AQF AQP ou ISO	AQF " A ", ISO 9002
Plastic Omnium	Pièces d'habillage intérieur et extérieur, pare-chocs	AQF ou ISO	AQF " A "
Engiplast	Injection pièces auto.	NC	ISO 9002 en 1993

Source : entretiens menés pour cette étude

Les exigences de qualité envers les fournisseurs des grands donneurs d'ordres se sont largement intensifiées durant les dernières années. Ces mêmes exigences ont mis du temps pour cheminer le long de la filière et depuis la moitié des années 90, les mêmes impératifs de qualité sont demandés dans les établissements venant en bout de chaîne c'est à dire les unités de montage final ou de réalisation d'organes complets (SMAN, STA, F.M., ...)

L'émergence des systèmes de qualité a eu des répercussions importantes sur le complexe automobile. Cela a entraîné une sélection drastique des entreprises fournisseurs. La certification aux normes ISO ou AQF est devenue un critère majeur de sélection pour figurer dans le panel des fournisseurs des groupes automobiles tels que PSA ou Renault. Les mêmes exigences sont demandées par les grands groupes internationaux comme Volkswagen, BMW ou General Motors.

La mise en place de l'AQF et les stratégies pour la qualité ne forment qu'un des constituants d'une politique plus vaste maintenant bien développée dans le monde de l'automobile, celle des " 5 zéros ". Les relations inter-établissements se sont fortement concentrées sur un petit nombre de fournisseurs. La politique entreprise par les constructeurs vers le partenariat n'est pas moins que la recherche d'une sélection toujours plus vive des fournisseurs et la mise en place d'une hiérarchie des relations. Les critères de

sélection sont très rigoureux et ont entraîné une partie des fournisseurs et sous-traitants dans les niveaux secondaires de la hiérarchie.

Ces critères sont détaillés dans de nombreuses questions d'audits. Le résultat final de l'ensemble des investigations est synthétisé dans une note globale de la manière suivante :

- catégorie A (de 90 à 100 points) : de qualité excellente, le fournisseur devient partenaire.
- catégorie B (de 75 à 89 points) : qualité satisfaisante ; des conseils d'amélioration sont donnés pour passer en catégorie A.
- catégorie C (de 55 à 74 points) : la qualité est insuffisante, le fournisseur n'est plus consulté pour de nouvelles pièces ; des conseils lui sont fournis pour atteindre la catégorie B en six à douze mois.
- catégorie D (moins de 74 points) : le fournisseur est éliminé.

Les entreprises régionales ont connu des mutations assez importantes depuis le développement des normes de qualité. De nombreux établissements régionaux sont classés " A " et sont devenus des partenaires des constructeurs. Bien souvent, on retrouve les grands noms de l'équipement automobile : Reydel, Valéo, Manducher, Plastic Omnium ou Somenor. Pour d'autres, la situation s'est dégradée et ils sont passés à la sous-traitance de second rang. Dans d'autres cas, malgré un classement en " A ", alors que les contrats avec l'automobile constituaient une part importante de leurs débouchés, l'entreprise connaît des difficultés qui peuvent aller jusqu'au dépôt de bilan. C'est le cas de Stratinor à Wasquehal qui est passé de la situation de partenaire à celle de sous-traitant. Cette entreprise a connu des difficultés en partie liées au manque de réussite commerciale du véhicule dont elle produisait des éléments (pare-chocs, pièces de carrosserie). Elle a souffert du désengagement du groupe dont elle était la filiale (Total) après rachat de l'entreprise par Sora Composites. Elle n'a pas su diversifier suffisamment ses productions pour résister économiquement à la crise de 1993 et a fermé ses portes.

### 3 - L'organisation interne dans les années 90

#### *a - L'utilisation des outils de progrès*

Les stratégies entreprises lors de changements de production ont été poursuivies par d'autres qui se sont réalisées à un rythme moins soutenu. Pourtant, celles-ci ont autant d'importance. En effet, comme le suggère le modèle de production au plus juste, les gains de productivité et les changements d'organisation se réalisent surtout au jour le jour grâce à des opérations de faible envergure mais régulières. C'est pourquoi bon nombre d'outils de progrès, largement utilisés dans le modèle japonais, sont en cours dans les établissements de la région. (tableau n°30)

Tableau n°30 : *Les outils de progrès en cours dans les établissements régionaux en 1993.*

Outils de progrès	Entreprises ayant engagé la procédure (non exhaustive)
Juste à temps	Reydel, Fibrit, Allibert, Manducher, Sotexo, Sienor, Nordplast, P.O.
Formation permanente	Reydel, Fibrit, Nordplast, RD, MCA, STA, P.O., Firestone
Changement d'organisation de la chaîne	Sotexo, Nordplast, P.O.
Groupe de réflexions	Peugeot Lille, Reydel, Fibrit, Nordplast, P.O.
Boîtes à idées	Renault Douai, MCA, Valmex, Firestone, P.O.
Réduction des niveaux hiérarchiques	Renault-Douai, MCA, Sevelnord, Firestone, P.O.
Cercle de qualité	Reydel, Renault Douai, MCA, Sevelnord, Firestone, P.O.
Méthode Kanban	Fibrit, Firestone
Total Productive Maintenance	P.O., Renault Douai, MCA.

Source : Entretiens avec les industriels pour cette étude.

Ces outils permettant une meilleure compétitivité de l'entreprise se sont développés souvent en premier lieu chez les fournisseurs, puis en remontant vers l'aval des productions, dans les établissements de montage. Actuellement la quasi-totalité du complexe automobile vit au rythme de la qualité totale. Cette politique de qualité s'est installée chez Renault Douai d'abord par la réduction des niveaux hiérarchiques (de 7 à 4 niveaux) et la création de

groupes de réflexion. La responsabilisation des opérateurs passe par la généralisation de la “ Total Productive Maintenance ”.

### *b - Des établissements plus humains*

Les mutations sont sensibles à tous les maillons de la chaîne, du sous-traitant au constructeur. En effet, afin de se situer de façon concurrentielle sur le marché de la fourniture, les fournisseurs ont opéré différents changements dans les méthodes de production. Les industriels insistent très souvent sur l'évolution des mentalités du personnel à tous les niveaux de la hiérarchie. Chez certains, comme Reydel par exemple, les changements sont d'assez faible envergure mais participent à un mouvement plus global démarré dans les années 80. Les évolutions s'opèrent dans les domaines annexes mais importants comme la sécurité et le cadre de vie. (Suppression de chariots élévateurs, existence d'un plan de circulation précis des piétons et machines, développement des actions de propreté dans l'usine). Dans cet établissement, cela ne prend pas des formes très visibles mais participe à la meilleure marche de l'ensemble. Ainsi, cette société s'est engagée dans une opération de réduction des déchets et de retraitement des rebuts. Cela passe par la sensibilisation du personnel au zéro défaut, à plus d'écologie et de recyclage. Un gros travail est réalisé sur les déchets liés au conditionnement en carton remplacé par des protections et films plastiques plus facilement recyclés. Ces efforts permettent des gains financiers importants : l'élimination des déchets par la TRU représentait un coût de 62 226 francs par an, le recyclage des déchets permet une économie de 22 453 francs grâce à la revalorisation de 57 453 kg de matières (151 140 kg sont encore en décharge).

Chez Fibrit, la réussite passe par le développement d'une plus grande réactivité aux exigences des donneurs d'ordres, une plus grande flexibilité. Pour atteindre cet objectif, différents éléments ont évolué au sein de l'établissement :

- l'information doit être plus rapide et plus claire, d'où les efforts de transparence entre les services. C'est pourquoi administration et direction sont descendues dans les ateliers.

- l'organisation s'oriente vers la production au plus juste avec une diminution importante des stocks intermédiaires entre les étapes de production.

- les études remontent très en amont de la production des nouveaux produits pour une réactivité et une qualité globale améliorée.

Ces éléments relatifs à l'organisation de l'entreprise ont bien sûr des répercussions sur les relations interétablissements. Ainsi, au cours d'un entretien, M. Ritterhaus, Directeur Général de Fibril nous assurait de la fidélisation des relations de son entreprise avec les donneurs d'ordres.

On ne peut pas réellement parler de changement d'organisation pour l'établissement de Hordain puisque celui-ci est tout récent et n'a pas connu d'autres types d'organisation que celui en cours. Pourtant, l'implantation de l'établissement s'est faite dans une optique très novatrice. C'est un cas unique dans le monde puisqu'on y réalise les "4 N", c'est-à-dire, un nouveau modèle (produit de haut de gamme), dans une nouvelle usine (nouvel outil de production), avec un nouveau personnel et un nouveau process de fabrication. C'est la seule implantation nouvelle d'unité de montage dans le centre de l'Europe. Elle est de taille beaucoup moins importante que les unités plus anciennes (ex : Renault Douai conçue pour 10 000 salariés ou Wolfsburg, cas extrême avec plus de 60 000 salariés). En effet, les nouvelles unités automobiles de production sont de taille plus humaine. Les usines récentes sont conçues pour produire entre 1000 et 1500 voitures par jour. Cette politique est suivie par une bonne partie des firmes européennes et japonaises (ex : Volkswagen à Barcelone). "Le but n'est plus de se focaliser sur le capital et l'automatisation, mais de mettre l'accent sur la mobilité des gens."<sup>16</sup> L'organisation est ici assez différente du cas de Douai. On ne cherche plus l'automatisation et la robotisation à outrance mais l'accent est mis sur l'élément humain. En effet, la robotisation à outrance a prouvé ses limites "trop lourd, trop cher, mais surtout trop de pannes. La précédente décennie a été celle des coûteux ateliers flexibles, les années 90, sont celles de la remise en cause des chaînes robotisées trop sophistiquées." <sup>17</sup>

Les notions de transparence entre niveaux hiérarchiques, de complémentarité entre les postes de travail, de flexibilité du personnel sont au

<sup>16</sup> Définition de la nouvelle usine automobile donnée par Carl Hahn, PDG de Volkswagen dans un entretien au Harvard, l'Expansion, "Volkswagen répond aux japonais", n° 63, Hiver 1991/1992.

<sup>17</sup> V. De Filippis, R. Eleta, 1993, "Robotisation : le désenchantement", Futuribles, n° 175, Avril 1993, p 25 à 42.

coeur du processus de production. Tout ce qui est périphérique à la production est réduit à l'extrême, soit environ de moitié par rapport à ce qui existe généralement. Pour ce faire, les niveaux hiérarchiques ont été réduits. On assiste à un allègement très sensible des services périphériques (administratifs). Gérard Macchi<sup>18</sup> parle de l'organisation de son entreprise en ces termes : “ *La démarche de l'établissement repose sur la simplification du process de fabrication, la priorité est donnée à l'opérateur. L'entreprise fonde sa réussite sur la recherche d'une parfaite adéquation entre l'organisation humaine et l'organisation industrielle.* ” Alors qu'on sentait poindre dans l'établissement douaisien<sup>19</sup> ces notions d'organisation plus humaine (ex : les UET<sup>20</sup>), l'usine d'Hordain a mis en place un processus de fabrication réellement original. En effet, il est plus facile de réaliser ces changements lorsque l'ensemble des éléments constitutifs de la production est nouveau. Cette entreprise semble être parvenue à un haut niveau d'efficacité dans l'organisation interne.

---

<sup>18</sup> Gérard Macchi, responsable de la formation chez Sevelnord.

<sup>19</sup> S. Lantreibeq, 1990, “ L'industrie automobile, développement régional et stratégie de groupe : l'exemple du douaisis ”, mémoire de Maîtrise de Géographie, USTL, Juin 1990.

<sup>20</sup> UET : Unité élémentaire de travail

## **B - LE PARTENARIAT, CONDITION PRIMORDIALE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVEAUX TYPES DE RELATION**

### **1 - L'évolution vers plus de partenariat**

Le partenariat, c'est le développement des relations de confiance et du travail en commun des bureaux d'études du constructeur et du partenaire très tôt dans le processus de création des modèles. Tout au long du développement du produit, les bureaux d'études recherchent les meilleures voies possibles et n'hésitent pas à préconiser certaines modifications au constructeur. Le partenaire est considéré comme le spécialiste de l'organe qu'il produit. C'est à lui de proposer au constructeur toutes les orientations techniques possibles pour offrir aux stylistes des constructeurs la plus grande marge de créativité. Ainsi, les fournisseurs partenaires participent réellement avec les constructeurs à la définition de certaines fonctions comme l'esthétique ou la sécurité. Chez Reydel par exemple, 25 personnes sont engagées sur des projets qui verront le jour 4 ans plus tard. Le partenariat est devenu une réalité pour bon nombre d'établissements. Il couvre les modalités conceptuelles et industrielles. La relation s'effectue donc assez en amont de la production pour que les changements de production ne soient pas une difficulté majeure mais une étape logique de la vie d'un produit.

Les établissements régionaux qui ont des relations partenariales avec les constructeurs sont spécialisés et réalisent presque toute leur activité dans ce domaine. On assiste à un recentrage de l'activité vers l'automobile.

Tableau n°31 : *Part de l'activité automobile dans le Chiffre d'affaires des principaux fournisseurs et sous-traitants régionaux en 1992*

Etablissement	Relations	% du chiffre d'affaires pour l'automobile	Donneurs d'ordres automobiles	Activités autres
Valmex	S et E	80	N.C.	N.C.
I.G.A.	E	100	Renault, Volvo, Ford	
Plastic Omnium	E	95	Renault, PSA, Opel	Bureautique (Rank Xerox)
STMP	E	90	Renault, PSA, RIB, F.M.	Armement
Fibrit	E	90	Renault, PSA, Volvo	Utilitaire et bus
Manducher	E	80	Renault, RIB	Casier à bouteilles et électroménager
Nordplast	E	100	PSA, surtout	
Allibert Marles	E	100	Renault, PSA, RIB	
Allibert Auchel	E	100	N.C.	
Valéo Etaples	E	100	Renault+ PSA(70% du C.A.), Saab, Volvo, BMW, Iveco	
Reydel Ind.	E	100	Renault, PSA, et étrangers	

Source : Entretiens menés pour cette étude.

Le fait de multiplier les donneurs d'ordres facilite les échanges de nouveaux processus, d'expériences. Les groupes qui sont parvenus à un développement de ce type deviennent réellement des spécialistes que recherchent les constructeurs. Ces sociétés sont plus innovantes et plus stables (car développant des relations avec plusieurs groupes automobiles sur plusieurs modèles). Pourtant, les entretiens ont révélé que la relation partenariale n'est pas toujours vécue de façon très positive par les fournisseurs. Ainsi, M.P. Claye, Directeur de Plastic Omnium déclarait en 1993 : *" Il n'existe pas réellement de relation de transparence entre les partenaires et c'est dommage car ça aide les japonais. "* En effet, le partenariat est surtout technique mais lorsqu'il s'agit de réduire les coûts de revient du véhicule les entreprises reviennent à des relations classiques de client-fournisseur. Ainsi, le dirigeant de Plastic Omnium indiquait : *" La qualité est aujourd'hui un dû, dans les relations fournisseurs-constructeurs seul le prix compte ! "* On le voit les dernières difficultés qu'a connu l'industrie automobile ont eu des répercussions très sensibles au niveau des fournisseurs et sous-traitants sur lesquels se sont reportés les plus gros efforts de productivité.

Par contre, il est indéniable que l'émergence de ce type de relations a permis de stabiliser durablement les liens. En effet, les contrats client-fournisseur se réalisent dans le cadre d'une association de longue durée. L'engagement commence très tôt (dès le prototype) et sa durée correspond au moins à la durée de vie du modèle.

A l'échelle des firmes, on ressent les mêmes phénomènes qu'au niveau de l'établissement. Les groupes ont été obligés de s'orienter vers la spécialisation dans l'activité automobile. Après avoir diversifié à tous crins dans les années 80<sup>21</sup>, les équipementiers de l'automobile se replient sur leur activité principale. En effet, l'évolution vers des relations de partenariat impose aux fournisseurs des coûts plus importants que par le passé. C'est pourquoi certains cèdent tout ou partie des branches annexes afin d'atteindre la taille critique et augmenter leurs fonds propres. Par exemple Manducher (groupe Eurotec) s'est séparé de l'activité de fabrication de films et sachets plastiques (site de Montfaucon en Haute Loire) pour se recentrer sur les activités automobiles et électroménager. En 1993, Reydel engage un plan de redressement sur 3 ans. La société souffre d'un surendettement qui équivaut à environ un quart du chiffre d'affaires ( 2.5 milliards de francs) et Cidelcem (grande cuisine) représente 45 % de cette dette. " *Le groupe est un petit dans la cours des grands* " reconnaît P. Bourgeois (frère de Bertrand Bourgeois PDG de Reydel) et il manque encore 1 milliard de francs pour atteindre la taille critique dans la plasturgie automobile<sup>22</sup>. Après avoir exercé une stratégie de diversification, en 1994 Reydel a un chiffre d'affaires uniquement lié à l'automobile (habillage intérieur des voitures et rétrovision). La volonté du groupe est de se développer et de prendre une place dominante en Europe. Cela implique une concentration importante des moyens sur l'activité de base. De plus, l'année 1993 a été très dure pour le groupe, ce qui a accéléré sa politique de recentrage. De plus, la relation de partenariat a un coût important. Les constructeurs exigent de leurs fournisseurs des progrès de productivité et un effort de recherche développement de plus en plus lourd financièrement. Bertrand Faure connaissait le même type de difficultés financières en 1992 et a dû se recentrer sur l'automobile. Il n'a pas les moyens d'investir à la fois dans les sièges automobiles, dans la bagagerie et l'aéronautique. L'activité siège est

---

<sup>21</sup> Alain Verdevoye, " les équipementiers se recentrent sur l'automobile ", L'usine nouvelle n° 2374, Juillet 1992, p 26.

<sup>22</sup> Alain Gabriel Verdevoye, l'Usine Nouvelle n° 2398, Mars 1993 p 31. L'entreprise est maintenant aux mains de Plastic-Omnium.

dominante puisqu'elle représente 77,3 % du chiffre d'affaires contre 8 % pour la literie, 7,5 % dans le Bagage et 6 % dans l'aéronautique.

Par ailleurs, le changement d'organisation hiérarchique du complexe automobile dans lequel les partenaires directs sont moins nombreux et où les sous-traitants tiennent le second rang a des répercussions très sensibles au niveau des partenaires. En effet, les constructeurs leur ont délégué une grosse partie de la gestion des flux de produits et des relations avec les sous-traitants. Cette gestion a un coût qui est parfois difficile à supporter.

## 2 - Les dernières orientations en matière d'organisation des flux

### *a - La production en flux tendus*

Les relations interindustrielles se sont orientées vers le flux tendu et le synchrone. Le flux tendu désigne une relation basée sur la réduction au minimum des stocks et à l'approvisionnement des pièces achetées à l'extérieur au rythme de la production. En réalité, le flux tendu s'organise avec des approvisionnements dont la périodicité minimale est journalière. La relation en synchrone est plus "tendue" puisqu'elle s'organise autour de la notion de production en synchronisation. En effet, les productions chez le fournisseur s'élaborent en fonction de commandes en temps réel du donneur d'ordres. Ces techniques de production simultanées sont possibles grâce à l'adoption de moyens de communication puissants, le développement des codes-barres dans les différents établissements et le partenariat. En effet, les pièces ou organes ne sont plus vérifiés à l'arrivée en bordure des chaînes de production. Celles-ci entrent dans le flux de production de façon directe et dans un ordre précis.

Cette relation est surtout le fait d'organes complets (sièges, planches de bords ou habillage intérieur). Elle impose au fournisseur de se trouver dans un rayon très proche de la localisation du constructeur. Les implantations de Bertrand Faure dans la région répondent à ce type d'impératif : Sotexo à Somain dans le sillage de Renault Douai et plus récemment Sienor à proximité de Sevelnord. Le Juste à temps a ses variantes depuis le bouclier de la R19 qui est acheminé 8 fois par jour d'une unité de la région au moteur venu de Valladolid. La proximité n'est pas complètement utile si l'ampleur de la pièce

supporte des coûts de transport importants. A l'inverse beaucoup de fournisseurs installés dans la région organisent leurs ventes dans les autres pôles automobiles français et étrangers. Par exemple, Plastic Omnium réalise 70 % de ses ventes en dehors de la région et principalement pour Opel.

La relation en synchrone est plus délicate et demande que la fabrication soit réalisée dans un établissement à proximité. En effet, la commande est effectuée lorsque le véhicule sur lequel la pièce doit venir s'inclure est sur la chaîne (à une place qui ne varie plus). Par exemple, la commande ne peut pas se faire avant le passage à l'atelier peinture. Ainsi, les planches de bord de la R19 sont commandées 120 minutes avant la pose, les réservoirs, 210 minutes et les sièges 180 minutes.

La relation en flux tendus a permis la diminution très importante des stocks. Entre 1985 et 1989 l'usine de Douai est passée de 7,4 jours de stocks à 2 jours, soit 57 millions de francs contre 160 millions de francs précédemment <sup>23</sup>.

Cette organisation en flux tendus est surtout connue dans le cadre de relations entre différents établissements. Elle a eu ces dernières années une autre application dans le domaine de l'organisation interne. Ces relations internes sont organisées sur le modèle client-fournisseur qui en rendant présent symboliquement le client permet d'évaluer les performances de l'équipe (fournisseur)<sup>24</sup>. Les stocks intermédiaires entre les différents niveaux de la production sont réduits au minimum et gérés en juste à temps. La relation entre les différents services doit être du même type qu'entre deux établissements (qualité totale et absence de vérification entre deux étapes de production) et ne peut se faire que par le développement de l'auto-contrôle. Les défauts sont gérés au moment de leur émission et non comme dans le modèle fordiste en bout de chaîne. Ce modèle de relation à l'intérieur des établissements est de plus en plus suivi dans les unités régionales (Firestone, Renault Douai, MCA, Somenor, ...)

---

<sup>23</sup> Entretien avec M. Mougli, service méthode de Renault Douai, en 1991.

<sup>24</sup> C. Mahieu détaille ces nouvelles procédures dans C. Mahieu, " Les nouvelles formes d'organisation du travail : les enjeux des expériences actuelles ", Les III<sup>e</sup> Journées de L'IFRESI, 1993, p 93 à 113.

### *b - La réorganisation spatiale des groupes*

Les relations dites de partenariat se réalisent surtout avec les entreprises qui se sont développées et ont multiplié les implantations en France et en Europe.

Depuis les changements de relations et le besoin de se rapprocher, les industriels ont effectué de nouvelles créations d'unités dans le Nord-Pas-de-Calais - c'est le cas de Plastic Omnium du groupe Burelle S.A installé à Levallois-Peret (originaire de la région lyonnaise). Cette société n'est à Bruay-la-Buissière que depuis 1986, c'est-à-dire 3 ans après les débuts de changements dans la politique générale des relations industrielles. Les grands équipementiers implantés dans la région ont souvent une origine extra régionale :

- STMP du groupe Solvay dont le siège est à Bruxelles,
- Manducher qui fait partie du groupe Eurotec, installé dans le bassin traditionnel de la plasturgie à Oyonnax, filiale d'un groupe allemand,
- Nordplast du groupe monégasque Mécaplast, ou encore
- Allibert dont le siège est à Méru (groupe Somer-Allibert),

Seule l'entreprise Reydel est d'origine locale et avait gardé son indépendance jusqu'en 1994.

Ces groupes développent leur stratégie de déconcentration spatiale. Ainsi, Reydel a développé son activité dans d'autres régions et pays européens. Alors que les constructeurs ont multiplié les sites de production dans toute l'Europe, les équipementiers les ont suivis. *“ L'objectif de l'entreprise étant d'être présente là où les clients produisent les voitures. ”*<sup>25</sup>

On retrouve des stratégies de localisation communes aux groupes automobiles et aux équipementiers. Les nouvelles unités automobiles en Europe se localisent dans les espaces périphériques. Ainsi, le Portugal, l'Espagne, l'ex RDA, le centre et le sud de l'Italie, et plus récemment le Nord-Pas-de-Calais font figure d'espaces privilégiés pour de nouvelles implantations. Il faut dire que les moyens d'attraction mis en oeuvre sont importants. La

---

<sup>25</sup> Entretien avec Thierry Duprez de Reydel ind. en 1991.

communauté européenne a débloqué des sommes importantes grâce au fonds de développement commun. Lorsque les entreprises investissent dans une région où le niveau de vie est 70 % inférieur au niveau de vie moyen de la communauté, elles peuvent profiter de ce fonds. Des sommes substantielles sont allouées en Allemagne de l'Est, au Portugal ou en Espagne. Par ailleurs, ces régions bénéficient de niveaux de salaire moins élevés et d'avantages locaux importants. C'est pourquoi les groupes voient se multiplier les localisations sur les franges de l'Europe, et les relations interétablissements se développent à l'échelle internationale. On le voit les réseaux industriels sont devenus complexes ; les relations d'extrême proximité se mêlent aux liaisons à longue distance qui entrent dans le schéma plus large de la globalisation de l'économie.

Bon nombre de groupes équipementiers de l'automobile se sont engagés dans cette politique. La carte des implantations de Reydel présente l'image d'un groupe dont les choix de localisation sont directement dépendants de ceux des grands constructeurs. Ainsi, à Newcastle, l'implantation de Reydel est liée au transplant européen de Nissan. En France, Reydel s'est installé en 1987 à Rougegoutte à quelques kilomètres de Sochaux, puis en Normandie en 1988 pour assurer la production d'éléments pour les unités de Renault (Sandouville et Cléon) dans la vallée de la Seine.

Fin 1994, l'entreprise compte 13 sites implantés en Europe principalement situés au sud du continent (figure n°73). Les dernières ouvertures concernent l'Espagne avec le nouveau site de Valladolid près de l'usine Renault et le rachat au groupe Fiat d'une unité à Turin. Cette dernière opération fait partie d'une reconversion d'un site précédemment occupé par le grand plasturgiste Stars. Les changements d'entreprise se sont faits en douceur puisque le personnel et l'outil de production n'ont pas changé. La situation du site à 25 km des principales usines de Fiat permet l'organisation du juste à temps.

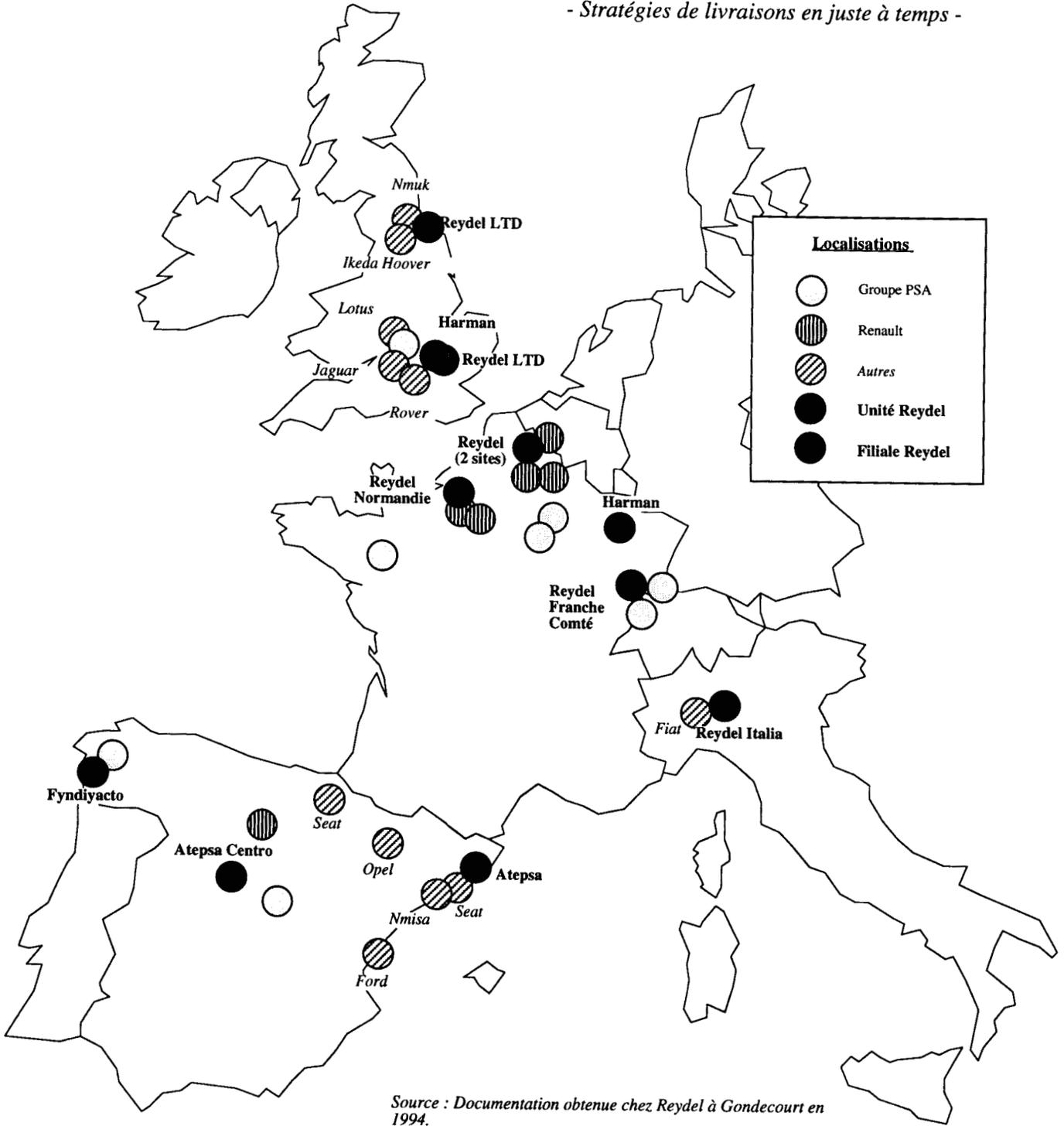
Les redéploiements géographiques se font grâce à des investissements colossaux. Reydel a investi en Italie 50 millions de francs sur le site.

On retrouve les signaux de la globalisation du système productif chez d'autres équipementiers. Ainsi, Allibert étend ses implantations vers la Grande Bretagne, le Portugal (à proximité de l'usine commune de Ford et Volkswagen près de Setubal) et l'Allemagne par création ou rachat d'usines. Chez Allibert, en 1991, on voyait l'avenir sous deux angles. A court terme, les productions

Figure n°73 :

### Les localisations du groupe Reydel en Europe

- Stratégies de livraisons en juste à temps -



Source : Documentation obtenue chez Reydel à Gondcourt en 1994.

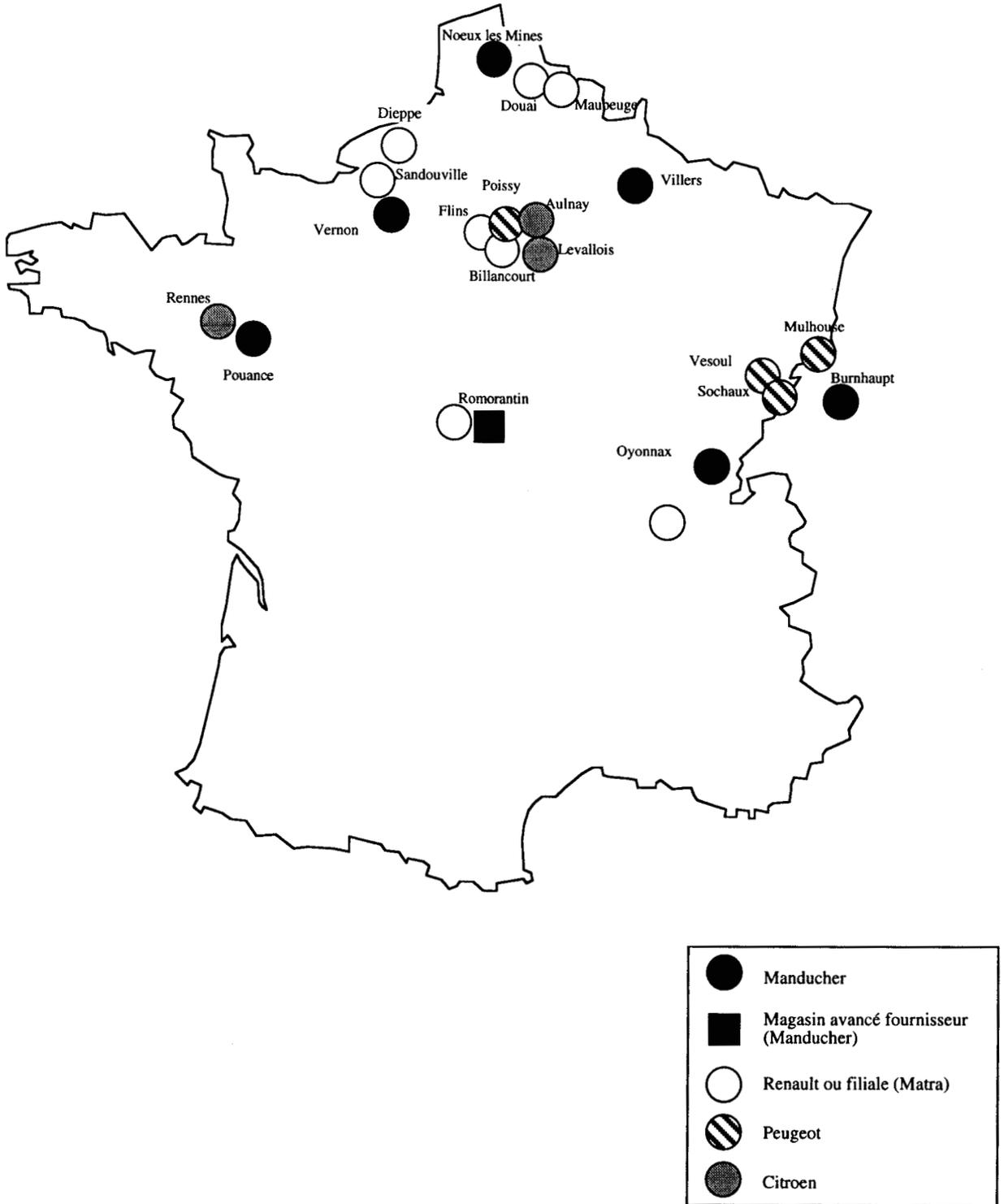
devaient continuer à être produites localement et acheminées directement sur les sites de montage. A moyen terme, des établissements doivent être construits à proximité des constructeurs.

*c - Le Magasin Avancé Fournisseur ou Centre de Préparation, élément de stabilité des localisations*

Une nouvelle stratégie logistique a vu le jour avec l'ouverture de Magasins Avancés Fournisseur (MAF) à proximité des centres de montage automobile. C'est à partir de ces centres que s'organise la relation en flux tendus. Les livraisons vers le MAF pouvant alors être groupées avec une périodicité bi-hebdomadaire par exemple. Certains fournisseurs ne livrent que de faibles volumes (serrures) et groupent leurs commandes dans un acheminement hebdomadaire. Lors d'un entretien en 1991, l'un des responsables d'Allibert à Marles affirmait que le groupe envisageait de créer une installation de ce type à proximité de Sandouville. Chez Manducher, dès 1991, il existait un MAF en liaison avec le centre de Matra à Romorantin (Figure n°74). Ces installations de stockage et de logistique ont des répercussions directes sur les activités des fournisseurs régionaux. En effet, si cette stratégie se diffuse dans l'organisation du complexe automobile en France, cela va permettre de conserver une bonne partie des productions dans les établissements préexistants. Par ailleurs, l'implantation de plates-formes logistiques peut permettre aux transporteurs de marchandises et logistique de la région de se développer. Ainsi, Bils Deroo implanté de longue date à Waziers près de Douai, est devenu l'un des grands dans le domaine du transport. Sa filiale logistique Simastock a développé des plates-formes logistiques dans le sillage de Renault-Douai et de Sevelnord. A Douchy-les-mines, une plate-forme de près de 10 000 m<sup>2</sup> est née. La localisation est située dans une commune se trouvant à la jonction de l'autoroute A2 et de la rocade Douai-Valenciennes, à 7 km d'Hordain. L'adoption de ces nouvelles techniques de stockage peut être douloureusement ressentie par certains fournisseurs. En effet, les frais de gestion des flux et le stockage sont supportés par le fournisseur et non par le constructeur. Reydel n'a pas choisi de pratiquer la logistique sur plaques tournantes du type MAF. Les pièces livrées sont trop diverses et représentent une gestion trop lourde pour la mise en place d'un MAF. La proximité semble indispensable pour la réussite des relations avec les

Figure n°74 :

### *Les localisations du groupe Manducher en France*



Source : "Informations Manducher Injection et Thermoplastiques Oyonnax", Mars 1991

constructeurs. A moyen terme, d'ici l'an 2000, Reydel vise à compléter son implantation en Europe vers les pays du Nord, à proximité des sites de production des constructeurs dans les pays scandinaves, en Allemagne et en Angleterre. Ce groupe est engagé dans une politique de développement à l'échelle mondiale en envisageant de suivre les partenaires constructeurs dans leur stratégie d'expansion. Cette stratégie a un coût important et ne peut être suivie que par le recentrage du groupe sur les activités automobiles.

On le voit l'organisation des relations inter-établissements peut prendre des formes diverses et les nuances avec le modèle de l'organisation au plus juste développé au Japon sont importantes.

## C - LES RELATIONS INTERINDUSTRIELLES DES ÉTABLISSEMENTS RÉGIONAUX

Le thème des nouvelles formes spatiales d'organisation productive est au coeur des débats scientifiques actuels. Nicole May<sup>26</sup> souligne comment les programmes incitatifs de recherche ont évolué depuis le PIRTEM (Programme interdisciplinaire de recherche technologie, travail, emploi, mode de vie de 1984 à 1992), les travaux de la DATAR ("mutations économiques et urbanisation" de 1987 à 1993), jusqu'aux dix programmes de recherche prospective de la DATAR lancés en 1990.

Les analyses les plus récentes réinscrivent les grandes entreprises dans le système mondial sans remettre en cause l'existence de dimensions locales ou territoriales dans l'organisation. Une place importante est faite aux firmes de grande taille qui avaient été un peu délaissées dans les années précédentes. Les analyses territorialisées se font à une échelle plus large, tandis que les études portant sur les phénomènes d'internationalisation et de globalisation se concentrent sur les formes d'organisation à partir des entreprises et non plus à partir d'un territoire.

D'une perspective locale, voire localiste, on est passé à des analyses plus larges dont l'enjeu est de saisir les articulations du local et du global (internationalisation et territorialisation). L'interrogation porte sur la notion de proximité, les formes d'organisation et pour le géographe, l'aspect spatial est privilégié. Toutes les formes de relation coexistent.

Notre étude participe à cette nouvelle vague de recherche. En effet, les types de relations interentreprises ont attiré notre attention. Dans cette partie consacrée plus précisément aux différentes formes de relations interindustrielles, nous allons essayer de replacer les phénomènes à différentes échelles et nous nous sommes interrogée sur l'existence ou non d'un complexe automobile régional organisé. Comment ce complexe s'articule-t-il avec les nouvelles formes d'organisation productives propres à cette filière ? Les relations entre les unités de production se font à différentes échelles du local au supranational. Les programmes de recherche s'orientent vers la compréhension des relations locales d'une entreprise ou de ses rapports à un

---

<sup>26</sup> May N., 1994, "De l'organisation territorialisée de la production à la métropolisation", Lille, colloque international PIR-Villes, 16-18 Mars.

territoire particulier à partir de l'analyse de son organisation d'ensemble. Nous nous inscrivons plutôt dans une réflexion plus typiquement géographique. Notre étude part de la région Nord-Pas-de-Calais comme territoire pour saisir comment les entreprises qui s'y sont implantées s'organisent et coopèrent.

Nous allons tenter d'élaborer une typologie des flux coexistants dans cette filière complexe. Les stratégies d'organisation constituent un facteur déterminant des nouvelles localisations, de l'essor ou du recul de l'activité de certaines unités de production. Ainsi, se développent des logiques industrielles différenciées où se mêlent des relations de proximité (flux tendus par exemple) que l'échelle locale, régionale voire suprarégionale permet de bien appréhender, et des relations à moyenne et longue distances qui relèvent d'une stratégie plus globale de l'organisation de l'entreprise à l'échelle européenne voire mondiale.

### 1 - Point de vue à l'échelle de la filière

*“ L'industrie automobile est très consommatrice de productions externes à sa branche (dans son secteur mais aussi dans l'ensemble des autres secteurs de la filière) mais ne réalise que peu ses achats dans la région. A l'inverse, les secteurs qui produisent pour la construction automobile ne le font que très rarement pour les établissements régionaux.”*<sup>27</sup>. Voilà comment les relations au sein de la filière automobile ont été perçues par F. Fontaine en 1987. Cette étude des relations interétablissements de la région révélait qu'ils existait à la fin des années 80, plutôt moins de relations intrarégionales que dans d'autres filières bien développées dans le Nord-Pas-de-Calais (métaux ferreux, mécanique, verre agro-alimentaire de base ou textile). Il faut dire que les flux engendrés par l'industrie automobile sont assez difficiles à identifier. Les relations d'achat sont gérées par des centrales d'achats ou services d'achats, situés hors région qui peuvent faire écran, masquant la véritable origine géographique des produits achetés. Certains approvisionnements réalisés dans le cadre régional peuvent être comptabilisés comme faisant partie de provenances extérieures (via la centrale d'achat). De plus certains produits complexes achetés hors de la région peuvent comprendre une part importante de produits, de matières issues de la région. L'analyse statistique ne pouvait pas

---

<sup>27</sup> F. Fontaine, 1990, “ Liaisons inter-industrielles ... dans le Nord-Pas-de-Calais ”, INSEE, Les dossiers de Profils, n°27, p 13.

convenir entièrement à notre étude. Il fallait baser notre travail sur des données prises à la source, c'est-à-dire développer les contacts par entretiens directs avec les responsables des établissements régionaux.

## 2 - Analyse de quelques réseaux relationnels à partir de deux exemples régionaux

### *a - Les relations d'achats de produits réalisées à partir des unités régionales, l'exemple de Renault-Douai*

L'exemple de Renault Douai est riche d'enseignements. Les données sont rares car bien souvent les industriels invoquent la confidentialité et ne divulguent pas la liste de leurs partenaires. En 1991, les portes de Renault Douai étaient encore ouvertes et nous avons pu obtenir ces informations. Il aurait été intéressant de les actualiser et de développer notre problématique autour de l'évolution actuelle des relations d'achats. Pourtant cela n'a pu se faire, c'est pourquoi nous en resterons à l'analyse des flux de produits vers Renault Douai en 1991.

Celle-ci s'appuie sur le listing des volumes, par lieu de production, des achats de l'établissement douaisien. Il s'agit de la liste des commandes prévisionnelles à 1 mois à l'avance (au cours des mois de Juin et Juillet 1991). Il aurait fallu pouvoir travailler sur des listes de plusieurs mois pris dans l'année à des périodes différentes, mais ce type de document n'existe pas dans le service qui m'a fourni ces listes. Elles sont interactives et "sortent" au début de chaque semaine avec les prévisions définitives pour la semaine suivante puis pour le mois suivant. Il aurait été possible de pouvoir rassembler les listes de plusieurs mois pendant cette recherche pourtant nous n'en avons pas eu l'opportunité, et les relations, les prises de rendez-vous restent assez lentes dans un établissement aussi vaste. Le personnel industriel est très pris et ne peut consacrer trop de temps aux entrevues de ce type. L'accueil a été très agréable et le personnel du service des transports et manutention, s'est montré très ouvert et disponible.

Les achats régionaux effectués par l'établissement de Renault-Douai sont relativement importants puisqu'ils représentent 29,1 % des flux. Le secteur de la transformation des plastiques y occupe une place toute particulière puisque on trouve 5 établissements de ce secteur dans les six premières places de la liste des achats interrégionaux. (voir Tableau n°32)

Tableau n°32 : *Renault-Douai, Volume d'achats réalisés auprès des établissements régionaux en 1991.*

<i>Fournisseurs</i>	<i>Volume mensuel d'achat en m3</i>	<i>Département de départ</i>	<i>Ville</i>
ALLIBERT	889,14	Pas de Calais	Marles les Mines
PLASTIC OMNIUM	657,815	Pas de Calais	Bruay la Buisserie
ALLIBERT	543,52	Pas de Calais	Auchel
MANDUCHER	427,261	Pas de Calais	Noeux les Mines
COFIMETA	369,578	Nord	Douai
REYDEL	92,026	Pas de Calais	Carvin
SPLINTEX	28,447	Pas de Calais	Boulogne sur mer
EACP	21,371	Pas de Calais	Pont a Marcq
SIV	19,785	Nord	Nieppe
SOFRASTOCK	16,375	Pas de Calais	hénin-Beaumont
MCA	14,816	Nord	Maubeuge
STMP	14,46	Pas de Calais	Bully les Mines
WESTAFLEX	9,507	Nord	Roubaix
STA	7,36	Pas de Calais	Barlin
BOUSSOIS	6,024	Nord	Aniche
VALEXY	4,392	Nord	Hautmont
VALEO	0,721	Pas de Calais	Etaples
DOURDIN	0,269	Nord	Marchiennes
DAYCO	0,084	Nord	Hellemmes Lille
TREVES	0,07	Nord	Le Cateau Cambresis
AFIPLASTEX	0,063	Nord	Roubaix
<b>Total Régional</b>	<b>3123,084</b>	soit 29,1 % des achats externes	

Source : Renault Douai, Service Manutention, Transport, 1991.

La somme des flux véhiculés pour les plastiques représente 85% des volumes d'achats régionaux. C'est dire l'importance de la demande de ces matériaux par les constructeurs et de l'effet de proximité indispensable à ces livraisons. Cette représentation est peut être légèrement surestimée. Les

données disponibles sont en volume et non en valeur. Or, les pièces produites par les plasturgistes sont souvent encombrantes (de gros volume). Pourtant, il existe bien une certaine spécialisation régionale dans le domaine de l'habillage intérieur, des pare-chocs et des consoles et tableaux de bord. De façon générale, ces éléments sont aujourd'hui produits à proximité des établissements de montage. Les plus gros fournisseurs de Renault-Douai sont les plasturgistes déjà cités (Plastic Omnium, Allibert à Marles et Auchel ainsi que l'établissement de Manducher). On retrouve les équipementiers les plus importants en relations industrielles avec Renault.

Par contre, on retrouve la tendance générale à la réduction du nombre des partenaires de premier rang déjà identifiée dans l'industrie automobile européenne. Dans le cas de Douai, certains fournisseurs ont disparu des listes d'approvisionnement entre 1990 et 1991. En 1990<sup>28</sup>, Renault-Douai entretenait des liens avec 24 fournisseurs contre 18 courant 1991. Il existe un biais dans la nature même des sources disponibles. Les données 1990 et 1991 ne sont pas exactement les mêmes puisque nous disposons de la liste exhaustive des établissements en liaison avec Renault-Douai (sans autres mention que les spécialités produites pour 1990) alors que celles de 1991 n'englobent pas les flux de pièces qui s'effectuent en synchronisation totale. En effet, le service " transports et manutentions " ne gère pas ces flux qui s'opèrent directement en bordure de chaîne. On ne retrouve donc pas, par exemple, la société Sotexo à Somain comme équipementier.

Pourtant, malgré ces observations méthodologiques restrictives, il est à noter que la grande majorité des établissements liés par des relations commerciales avec Douai sont des fabricants de pièces de grandes dimensions ou de poids trop important pour accepter des transports lointains :

- \* Cofiméta (devenu Somenor) à Douai qui livre des pièces de tôlerie
- \* La Société de Transmission Automatique de Ruitz pour les boîtes de vitesses
- \* la société Boussois spécialiste des verres spéciaux pour les pare-brise

Les établissements de la région livrent donc une part importante des pièces qui arrivent à Douai, pourtant cela ne dépasse pas le tiers des volumes

---

<sup>28</sup> Voir S. Lantreibecq, 1990, op cité.

livrés, ce qui indique que l'arrivée de l'automobile et sa présence actuelle n'a pas entraîné derrière elle un panache de sous-traitants locaux capables de représenter à eux seuls un tissu dense et cohérent d'entreprises. Il existe encore de nombreux créneaux à pourvoir. Dans un contexte de crise, il semble difficile que d'autres établissements s'implantent encore nombreux dans la région. L'arrivée de Sevelnord a eu quelques répercussions avec la création d'unités produisant des éléments encombrants ou en synchronisation. Il semble qu'à l'avenir le complexe automobile régional ne puisse s'enrichir que par l'implantation d'unités déconcentrées appartenant à de grands groupes de l'équipement automobile.

La répartition régionale des achats de Renault Douai (figure n°75) laisse apparaître une nette prédominance des relations avec les établissements des régions de la vallée de la Seine (Ile-de-France et Haute-Normandie) qui participent chacune pour plus de 10 % des achats. Ce sont les achats internes au groupe Renault qui sont les plus importants et qui alourdissent le poids des régions où la firme est bien implantée. En effet, les achats réalisés par Renault Douai se réalisent à hauteur de 22,6 % auprès des unités du groupe. (Tableau n°33). On y retrouve quelques établissements de la région (MCA et STA) mais les plus gros volumes d'achats se font avec les unités de Cléon et du Mans.

Tableau n°33 : *Renault-Douai, volume d'achats réalisés auprès des établissements du groupe Renault en 1991*

<i>Unité fournissant Douai</i>	<i>Volume mensuel en m3</i>	<i>Département de départ</i>	<i>Ville</i>
CLEON	863,051	Haute Normandie	Cléon
LE MANS	609,059	Sarthe	Le Mans
FASA	468,068	Portugal	Palencia
FLINS	195,748	Yvelines	Flins
CHOISY	165,373	Val-de-Marne	Choisy
BILLANCOURT	52,998	Hauts- de-Seine	Boulogne Billancourt
MCA	14,816	Nord	Maubeuge
SANDOUVILLE	9,432	Seine-Maritime	Sandouville
STA	7,36	Pas-de-Calais	Ruitz
autres	36,969	NC	NC
<b>Total groupe</b>	<b>2378,545</b>	soit 22,6 % des achats externes	

Source : Renault Douai, Service Manutention, Transport, 1991

De façon générale, les achats internes au groupe occupent une part importante parmi les fournisseurs et représentent souvent plus de 50% des flux. D'après les relevés statistiques des comptes d'achat, on constate que ce n'est pas le cas pour l'établissement douaisien. Mais ces achats sont très importants et portent sur un élément déterminant puisque ce sont les moteurs qui sont acheminés de l'Espagne vers le nord de la France.

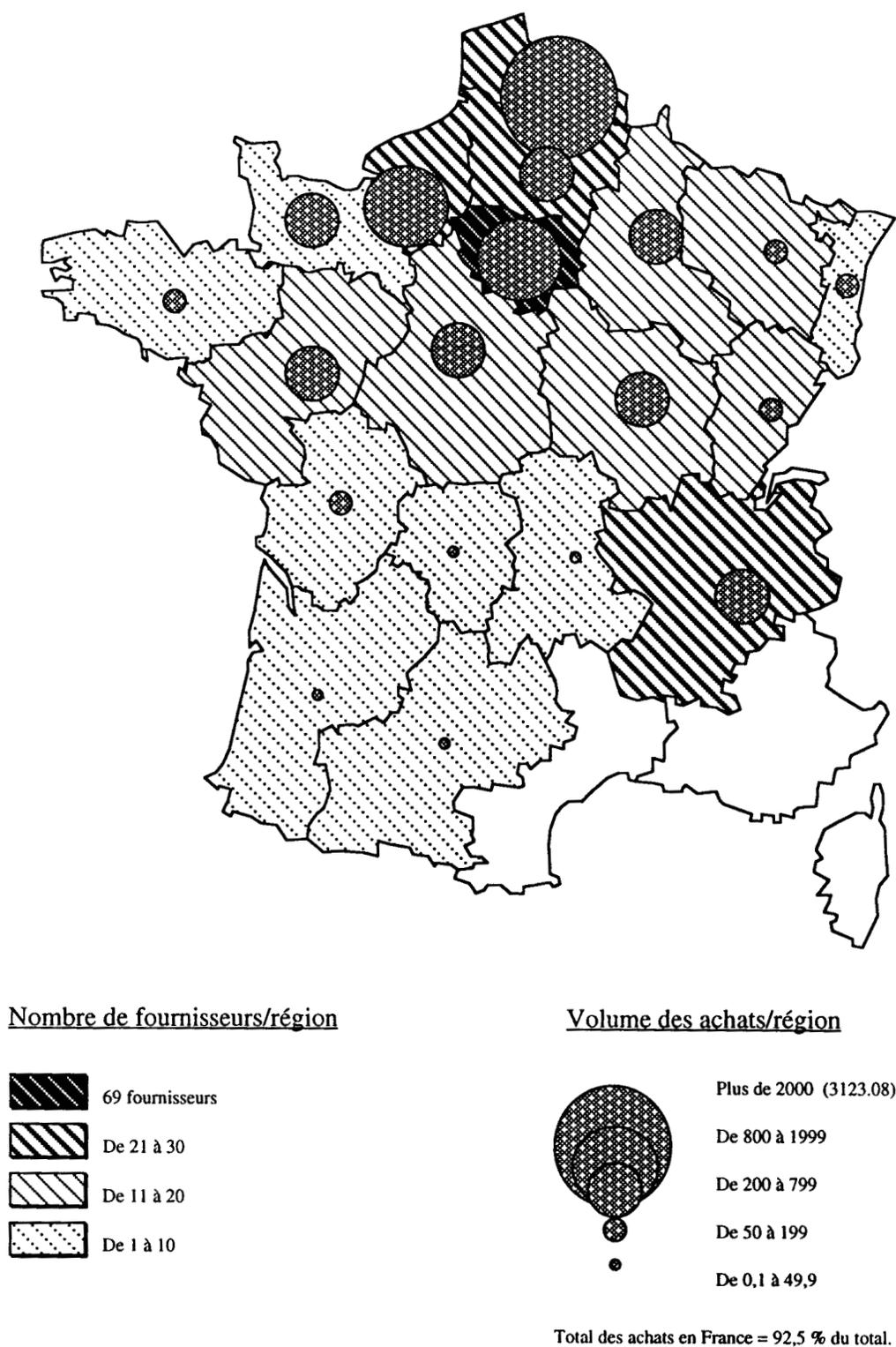
Ils proviennent pour moitié de l'établissement de Cléon, puis un quart vient du Mans, le reste étant disséminé dans les centres de Billancourt, Flins, MCA, STA et Sandouville. Mais il ne faudrait pas réduire le rôle des usines du groupe car elles achètent elles-mêmes des pièces et sous-ensembles à des unités extérieures et sous-traitent une part importante de leurs activités.

Ainsi, des établissements équipementiers plasturgistes de la région Nord-Pas-de Calais travaillent avec ces centres plus éloignés. Les constructeurs peuvent sous-traiter par l'intermédiaire de leurs filiales ou usines voisines mais ceci ne peut être évalué. En effet, il est possible qu'à l'intérieur des flux venant d'une unité de la Régie Renault (ex : Le Mans) il y ait une part importante de ce produit qui soit d'origine extérieure et même venue de la région Nord-Pas-de-Calais. Pourtant, cela ne peut être évalué dans le cadre de cette étude et reste relativement marginal.

Le fait de faire appel aux filiales et autres unités du groupe révèle parfois un manque et une inaptitude des établissements régionaux à répondre à la demande de l'usine locale. Les entreprises sous-traitantes sont parfois de trop petite taille ou manquent de capacités financières pour évoluer et investir rapidement. Dans d'autres cas elles ne sont pas assez spécialisées ou elles ne disposent pas de toutes les marques de qualité exigées actuellement. Les constructeurs font alors appel aux autres usines de leur groupe ou achètent à l'extérieur de la région. Le manque local pousse parfois le groupe à réaliser des créations d'établissements comme cela s'est vu pour la Sotexo à Somain.

Figure n°75 :

*Les achats de Renault-Douai , répartition par région d'origine*



Source : Renault Douai, Service Transport Manutention, 1991.

### *b - Généralisation aux principales unités régionales*

Depuis les années 80 a-t-on vu se développer un réseau d'industries connectées entre elles ? Y-a-t-il des relations privilégiées entre les unités régionales ?

Les entretiens ont montré que les relations industrielles entre les établissements régionaux sont importantes mais loin d'être systématiques. Des relations fortes existent bien et on note un certain équilibre entre les diverses activités implantées dans la région. En effet, derrière les grands établissements (plus de 500 emplois) des unités secondaires se sont implantées plus récemment. Elles peuvent être indépendantes mais sont parfois des filiales de grands groupes automobiles. Il est apparu, au cours des entretiens réalisés auprès des industriels, que le tissu industriel régional comportait certaines lacunes. C'est pourquoi les constructeurs ont parfois eu recours à l'implantation d'unités secondaires (filiales) de plus petite taille, afin de bénéficier d'un réseau optimal dans la région. Par exemple, la CPIC a été implantée à Marles les mines en 1981 et réalise dès 1984, 53 % de sa production pour Renault-Douai, 13 % pour Renault-Belgique, 14 % pour MCA, les relations de proximité représentant 80 % de sa production.

En dehors des unités qui relèvent des constructeurs et de leurs filiales, bien d'autres entreprises régionales sont concernées par l'industrie automobile. Aux premiers rangs, on peut citer quelques grands établissements comme Reydel à Gondecourt ou Stratinator (devenu Sotira 59 en 1993) à Wasquehal. Mais l'industrie automobile, c'est aussi une trame de petits sous-traitants qui travaillent dans des secteurs très variés (traitement de surface, tissus techniques, écrous, climatiseurs, ...) ou encore tout un courant d'affaires avec des sociétés de services (transport, formation, restauration, informatique, ...).

Les constructeurs évaluaient<sup>29</sup> le poids des prestations de service à quelques 1000 emplois permanents au début des années 80. Par contre, les constructeurs avouent leur inaptitude, lorsqu'il s'agit d'estimer la part des achats réalisés auprès des établissements régionaux. Ils invoquent deux raisons majeures : *"Cela vient du fait que d'une part, des sociétés régionales vendent*

---

<sup>29</sup> Données reprises de : "l'automobile dans le Nord-Pas-de-Calais", op cité.

*des produits fabriqués ailleurs, et que d'autre part, des productions régionales sont commercialisées par des sociétés parisiennes." Mais ils estiment que "la part régionale est faible en ce qui concerne les biens d'équipement et les outillages de série, moyenne pour les produits ouvrés, et importante pour les matières premières et les pièces brutes."*

Au début des années 80, les relations d'achats de produits ouvrés dans l'espace régional étaient donc assez peu développées. Alors que les aménageurs comptaient sur un effet d'entraînement notable, celui-ci n'est pas très important. A y regarder de plus près, il faut noter que les régions françaises où la sous-traitance automobile de produits ouvrés est la plus importante sont celles où l'industrie automobile est implantée de longue date (régions parisienne, lyonnaise ou franc-comtoise). Il s'agit souvent d'entreprises qui ont d'abord eu des liens modestes avec les constructeurs, puis qui se sont spécialisées et se sont développées dans ce créneau d'affaires. L'industrie automobile régionale était trop récente pour pouvoir tirer derrière elle un réseau d'entreprises puissant. L'exemple de la SMAN, en 1984, permet d'évoquer l'importance des relations interindustrielles qui se réalisent dans l'espace régional. Une enquête réalisée par le conseil régional auprès de cet établissement abordait les questions relatives aux achats<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, 1985, "L'industrie automobile et ses perspectives en Nord-Pas-de-Calais, questionnaire guide d'entretien auprès des chefs d'établissement (Monsieur Debroux, Directeur de la SMAN)", document d'étude, 14 p.

Tableau n°34 : *Les relations interindustrielles de la SMAN en 1985*

	Produits fournis	Fournisseurs*	Part/l'effectif des fournisseurs	Part en volume/ensemble des achats
Région	Pièces brutes fonderies et forges	Peugeot Vieux Condé Peugeot Hordain	3/98	15%
	Visserie spécialisée	Visseries de Fourmies		
Etranger	Pièces en fonte	Portugal		
	Carters alu	Italie	5/98	2,8 %
	Pièces frittées	Espagne		
	Contacteurs électriques	Allemagne		

\* : Fournisseurs de pièces entrant dans la fabrication des boîtes de vitesses.

Source : Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, 1985.

Les achats de produits sont assez importants dans le cas de la SMAN et représentent en 1984, 57 % du chiffre d'affaires. Le principal fournisseur est bien entendu le groupe PSA avec 60% des achats (11,5 % à Vieux Condé et 3,5 % à Hordain). A cette époque les relations sont encore, en grande partie, orchestrées par l'établissement lui même. Ainsi, 60% des achats sont réalisés en circuit direct, le reste étant géré par la Sogedac.

Actuellement, La SMAN opère un grand nombre de commandes à des fournisseurs et sous-traitants locaux. Elle envisage l'intensification de ces relations (à mesure que se met en place la nouvelle organisation de la production). Les liens locaux représentent environ 30 % de l'ensemble des achats de produit. Cela a des retombées directes sur l'économie régionale puisque les relations, dites de proximité, sont privilégiées pour une plus grande souplesse des commandes (en flux tendus). Mais les liaisons restent encore majoritairement réalisées au sein du groupe PSA (65 % des relations).

Le choix des preneurs d'ordres se réalise en commun avec la Sogedac par une action de concertation. L'établissement régional a malgré tout une part importante dans la décision d'achat. Le contact avec les fournisseurs se fait, principalement, par voie classique de démarchage commercial de la part des preneurs d'ordres.

L'impact sur le complexe des fournisseurs locaux est devenu au fil du temps important. Par exemple, en 1993, MCA évaluait le nombre de ses fournisseurs et sous-traitants locaux à 250 pour un marché de 180 millions de francs. Ces relations sont surtout le fait de la sous-traitance de service.

*c - Les relations d'achats de service, un panel d'entreprises en grande partie régional*

Il serait bien trop réducteur de limiter l'importance du complexe automobile aux relations générées exclusivement par les flux de produits. C'est bien entendu une grande part des impacts économiques que réalisent les grosses implantations automobiles. Pourtant, l'expérience nous a montré que les relations liées aux prestations de service sont très nombreuses et très fortement ancrées dans l'espace environnant. Ainsi, Monsieur Chopin (service des achats à MCA) indique comment se réalisent les relations liées aux services : *« Les achats de services ne se réalisent pas obligatoirement dans l'espace régional, mais une grosse partie des prestations s'y déroule. On essaie d'avoir une préférence locale mais l'élément déterminant de la relation d'achat est toujours le suivant : Coût-Qualité-Délais. »* Les incidences d'une implantation automobile sur l'économie locale peuvent être importantes.

Tableau n°35 : *Volume d'achat en sous-traitance (hors produits entrant dans la production des voitures) de M.C.A. en 1992*

Type de prestations	Volume des achats en millier de Francs
Fourniture industrielle	59 000
Biens d'équipement installation	66 000
Bâtiment-Génie civil	14 000
Prestations de services*	84 000
Total	223 000

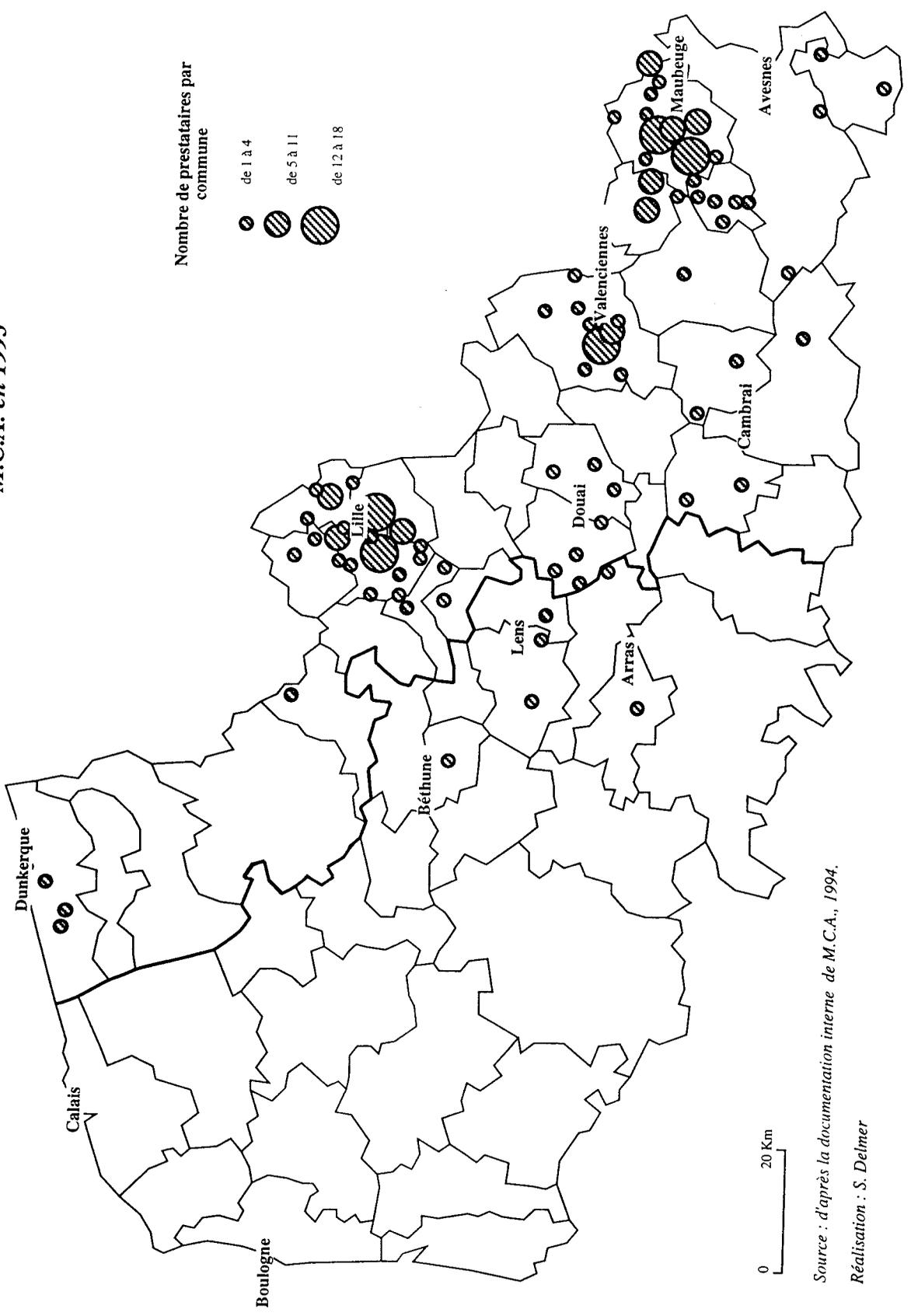
\* y compris les emplois temporaires, la formation dispensée par des organismes extérieurs et la restauration soit = 60 M F

Source : *Entretien MCA, 1993.*

L'exemple de M.C.A. va éclairer notre propos. (figure n°76) Les principaux achats de services et d'outillage se réalisent dans un rayon proche de l'établissement. Le département du Nord rassemble près de 80 % des opérations, faites dans les 7 départements les plus proches de l'usine (près de 90 % pour la région Nord-Pas-de-Calais).

Figure n°76 :

Répartition des prestataires de services de l'usine  
M.C.A. en 1993



Source : d'après la documentation interne de M.C.A., 1994.

Réalisation : S. Delmer

Tableau n°36 : *Les relations d'achats de M.C.A. en 1992 (départements les plus proches)*

Département	Nbre fournisseurs pièces auto	Volume pièces auto	Nbre prestations de service
Nord	13	1042	1391
Pas de Calais	9	424	103
Somme	4	28	40
Oise	13	39	55
Aisne	1	5	43
Ardennes	3	30	19
Marne	4	11	22

Source : M.C.A., 1993.

Ce sont des opérations très émietées puisque l'on recense un panel d'environ 1700 entreprises. Les relations peuvent être occasionnelles ou plus suivies. Chaque achat de plus de 20 000 francs fait l'objet d'un appel d'offre et met en concurrence deux à trois entreprises. La préférence régionale n'est pas toujours possible mais il existe une nette prédominance des achats intrarégionaux. Pour cette étude nous avons limité notre analyse aux établissements fournissant des prestations supérieures à 20 000 francs par an<sup>31</sup>.

Les relations d'achats intrarégionales se réalisent surtout avec les pôles de Lille et Maubeuge (Tableau n°37). Ces deux zones regroupent à elles seules près de 70 % du nombre des sous-traitants de MCA (146 sur 216 établissements). Derrière ces deux pôles d'activité, le Valenciennois apparaît assez bien représenté. Le tableau des prestataires de service apporte un éclairage intéressant à notre étude. En effet, il existe une certaine spécialisation des activités dans l'espace régional. Cette spécialisation se retrouve assez naturellement dans la liste des sous-traitants de l'établissement.

Cette unité opère des achats de services et de produits de haut niveau dans la métropole régionale. Le pôle de Villeneuve d'Ascq fournit les prestations de type : intelligence artificielle, matériel informatique, GPAO, automatismes et assistance conseil en entreprise. Ces services et produits de haut niveau sont concentrés dans la technopôle. Lille génère des achats plus éclectiques, assez spécialisés (étude de sol, conseil en entreprise, saisie informatique et

<sup>31</sup> Voir listing en annexe

Tableau n° 37 :

*Les prestataires de services de M.C.A. par activité et zone A*

Zones A	Travail des métaux	Equipement industriel	Fourniture de bureau, emballages, papiers	Services et produits de haut niveau	B.T.P. génie civil	Maintenance industrielle	autre (teinture, carburants, gaz, ...)	Non déterminé	TOTAL
10 ROUBAIX - TOURCOING	1	-	2	3	2	-	1	6	15
11 LILLE	2	4	3	16	5	4	-	23	57
12 DUNKERQUE	-	-	-	-	-	1	-	2	3
13 FLANDRE-LYS	-	-	-	-	-	-	-	-	0
14 DOUAI	2	1	-	-	-	-	-	6	9
15 VALENCIENNES	1	6	1	1	4	1	2	13	29
16 CAMBRAI	-	-	-	-	-	-	2	2	4
17 SAMBRE-AVESNOIS	9	11	6	7	7	2	2	45	89
21 ARTOIS-TERNOIS	-	-	-	-	1	-	-	3	4
22 LENS-HENIN	-	-	-	-	-	1	1	2	4
23 BETHUNE-BRUAY	-	-	-	-	-	-	-	1	1
24 ST OMER	-	-	-	-	-	-	-	1	1
25 CALAIS	-	-	-	-	-	-	-	-	0
26 BOULOGNE	-	-	-	-	-	-	-	-	0
27 BERCK-MONTREUIL	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Source : M.C.A., 1994.

L'activité principale de chacun des établissements a été évaluée grâce à l'Annuaire industriel de la Sambre-Avesnois, édit. 1994 et le Kompass régional du Nord-Pas-de-Calais, édit. 1995. Les établissements comptabilisés dans « Non déterminé » ne figurent pas dans ces annuaires.

maintenance, robinetterie...).

Par contre les achats qui se réalisent dans la zone de la Sambre-Avesnois sont plus communs. Ils peuvent être techniques (travail des métaux, et équipement industriel) ou de fourniture (emballage, papier, produits d'hygiène). Le Valenciennois fournit essentiellement de l'équipement industriel et des prestations relatives au bâtiment et génie civil.

La partie principale des achats reste localement spatialisée autour de l'établissement (zone B de Maubeuge), la commune de Maubeuge regroupant le maximum du volume (figure n°77). Il existe, plus que pour les achats de produit, un réel effet d'entraînement sur le milieu local autour des établissements de montage. L'exemple de M.C.A. est assez évocateur. Il révèle aussi un tissu industriel et de services marchands concentré sur certains pôles de la région. Les services et produits de haut niveau, créant une forte valeur ajoutée sont principalement localisés dans la métropole régionale et les spécialités plus techniques et industrielles sont mieux représentées dans les autres pôles urbains (Valenciennes, Douai, Maubeuge).

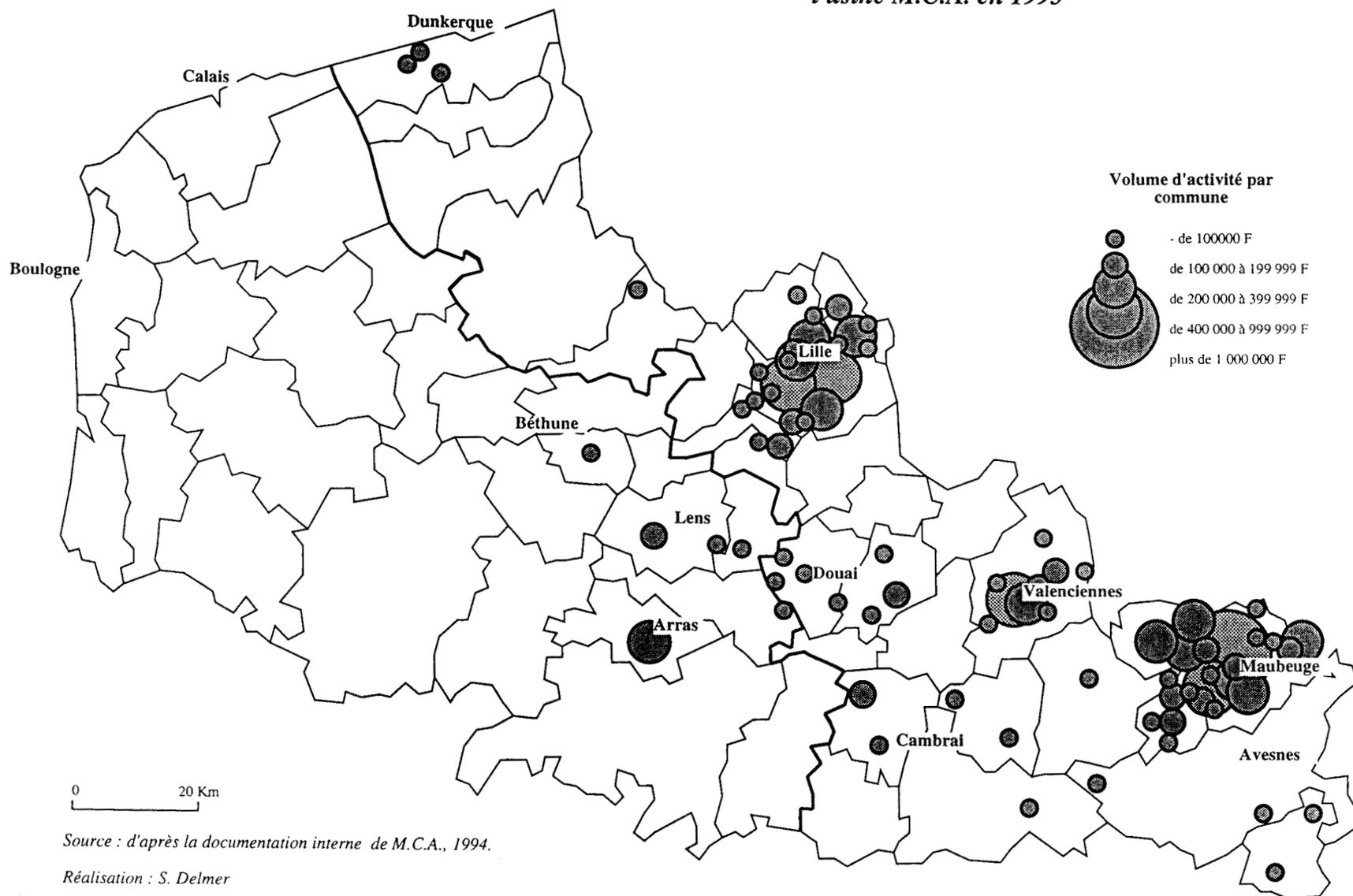
L'enquête réalisée en 1985, par le Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais auprès de la SMAN<sup>32</sup>, révèle les mêmes orientations en matière d'achats de service. Elle représente une part assez importante du chiffre d'affaires de l'établissement puisqu'en 1984, ce type de sous-traitance correspondait à 18 % du chiffre d'affaires soit 193 millions de francs. Ce sont les services et frais divers (par ex : imprimerie, fourniture industrielle, gaz, pétrole, ...) qui représentent la plus grosse part de ces achats (15 % du chiffre d'affaires) contre quelques 3 % du chiffre d'affaires pour l'outillage. Sur l'ensemble de ces prestations, 70 % (en volume) se font à l'intérieur de l'espace régional. La part des prestations confiée à des entreprises étrangères est infime et reste très spécialisée (machines et pièces de rechange, outils de contrôle par exemple). Le choix des prestataires de service ou d'outillage se fait par la SMAN elle-même sous le regard de la centrale d'achat pour des critères commerciaux. Il est évident que les prestations de service représentent un pan important de l'impact du complexe automobile sur la région. Pourtant, il semble que, trop

---

<sup>32</sup> Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, 1985, op. cité

Figure n° 77 :

*Volume d'activité généré par les services fournis à  
l'usine M.C.A. en 1993*



Source : d'après la documentation interne de M.C.A., 1994.

Réalisation : S. Delmer

souvent, ces relations se cantonnent à des services relativement banaux. Une étude plus fine des services, et particulièrement des services aux entreprises, permettrait de connaître plus avant les forces et faiblesses du tissu régional et ses capacités à répondre à la demande des industriels (cela fait l'objet d'études en cours tant en géographie qu'en économie).

### 3 - Typologie des relations interindustrielles et répercussions spatiales

Les relations d'impartition relevées dans le complexe automobile régionale sont assez semblables au schéma en cours dans l'industrie automobile européenne. Une hiérarchie des relations s'est bien mise en place.

- Les partenaires directs des groupes automobiles sont le plus souvent des entreprises disposant de plusieurs établissements, qui ont développé une politique de déconcentration des productions, à proximité des centres de montage. Depuis le début des années 90, ces entreprises ont engagé une stratégie de recentrage de leur activité sur l'équipement automobile. Elles n'ont pas encore atteint une taille assez importante pour développer une réelle politique de localisation à l'échelle mondiale.

Il s'agit le plus souvent des établissements aux effectifs les plus nombreux (+ de 200 salariés) tels que Manducher, Plastic-Omnium, Allibert, Reydel, Nordplast, Somenor, ...

Ces entreprises organisent leurs relations avec les constructeurs sous la forme d'un partenariat. Celui-ci revêt des avantages certains :

- L'importance des commandes et de l'activité négociée,
- La longévité de la relation permettant d'installer un climat de confiance entre les partenaires (assez relatif en cas de crise)
- Développer une collaboration plus rapprochée entre les services d'études de leur groupe et ceux des différents constructeurs,
- La collaboration technique et stratégique avec différents constructeurs permet de se situer à un haut niveau de compétence

Le partenariat comporte aussi des handicaps par rapport à une situation de sous-traitance plus conventionnelle. En effet, les partenaires de rang 1 doivent gérer toute une partie des opérations précédemment pilotées par les constructeurs : la recherche de fournisseurs et sous-traitants de rang 2, la

gestion des relations avec ces partenaires, c'est-à-dire le développement d'une politique d'achat assez souvent menée depuis les centres de direction. Ainsi, Reydel est en train de passer d'une politique d'achats ponctuels à une politique d'achats groupés permettant l'approvisionnement de l'ensemble des sites du groupe.

Ces établissements réalisent des ensembles complets ou des semi-ensembles. L'avenir sera au développement de la production d'organes complets (tableaux de bord, habillage intérieur complet, boucliers et pare-chocs, sièges avant-arrière et systèmes associés, pare-brise et vitrage.....), le maître mot de cette organisation étant le développement de la qualité totale garantie par l'assurance qualité.

- Les établissements de rang 2 ont une taille souvent plus modeste, rarement supérieure à 250 salariés. Ils font partie de groupes multi-établissements qui opèrent une politique globale de diversification des activités. Les productions destinées à la construction automobile entrent dans un panel d'autres activités industrielles comme, l'électroménager, le ferroviaire, l'armement, le Jouet, ... Ils réalisent des semi-ensembles ou des pièces techniques pour les grands équipementiers de l'automobile. Ils peuvent entretenir des relations de sous-traitance de deux ordres : Soit en exerçant une sous-traitance de capacité, grâce à un bon niveau de flexibilité et de réactivité, soit en développant une sous-traitance de spécialité, par la production de pièces techniques très spécifiques.

Au niveau des relations de second rang, les rapports tendent à évoluer. Les sous-traitants ne sont plus seulement considérés comme des façonniers industriels, mais deviennent à leur tour des partenaires. Les équipementiers leur délèguent une partie importante de leur production ; celle qui n'est pas considérée par les constructeurs comme une technologie-clé. L'équipementier délègue à ses partenaires le soin de développer et d'industrialiser, c'est-à-dire, d'inclure une valeur intellectuelle dans les produits sous-traités et non plus seulement de produire. La politique des équipementiers est d'avoir des sous-traitants dont les prestations incorporent plus de valeur ajoutée. La qualité totale est descendue aussi chez les sous-traitants, on les appelle d'ailleurs les équipementiers de second rang.

A ce niveau de la hiérarchie du complexe, il est évident qu'il faut que les sous-traitants appartiennent à une entreprise ou à un groupe qui disposent de moyens techniques et de recherche pour assumer ce niveau de compétence. Cette évolution est en partie accompagnée par les donneurs d'ordres qui opèrent une politique d'aide et d'encouragement au développement de ce type de sous-traitance. Chez Reydel, on insiste sur le rôle à jouer auprès des sous-traitants de second rang : *“ Notre vocation est de développer le tissu des PME en Europe. Pour cela, nous avons la volonté de les faire progresser vers la maîtrise industrielle et la qualité. Il y a donc un transfert partiel de technologie et de savoir-faire avec ces partenaires. ”*

Le recours à la sous-traitance est de plus en plus développé puisque les équipementiers ont repris la stratégie des constructeurs visant à se recentrer sur les métiers spécifiques liés à leur fonction.

A ce niveau de relation, les proximités géographiques et organisationnelles représentent des critères importants de la réussite des relations. Même si les équipementiers de la région ne peuvent pas réellement s'enorgueillir d'avoir eu des effets industrialisants sur l'espace environnant, il est indéniable qu'ils reportent une partie importante de leur activité sur des établissements locaux (IMP, RVF, Artois plastique, ....)

- Les fournisseurs de semi-produits et de matières premières entrent aussi dans l'organisation du complexe automobile. Les relations avec les constructeurs sont directes, et s'opèrent aussi, sous la forme de relations partenariales, où les contraintes de qualité totale sont absolues. Les établissements régionaux de ce type fournissent, par exemple, les tôles et aciers spéciaux destinés à l'emboutissage (groupe Sollac).

- Les sous-traitants de capacité, situés au niveau 3 de la hiérarchie sont, pour ce qui nous concerne, assez mal connus. En effet, notre typologie se base sur notre étude de terrain. Celle-ci a permis la multiplication d'entretiens avec les industriels, or peu de réponses correspondent à ce type de sous-traitance. Cela tient-il à la disparition de ces relations dans le complexe automobile régional, ou à la dilution des commandes pour l'automobile dans un imbroglio plus vaste ? La technique de prise de contact que nous avons mise à sa place n'aurait alors pas permis de les identifier. Les industriels appartenant à ce type ont-ils moins que d'autres été sensibles à l'intérêt de notre étude ? Quoi qu'il en soit, il a été assez difficile de les identifier.

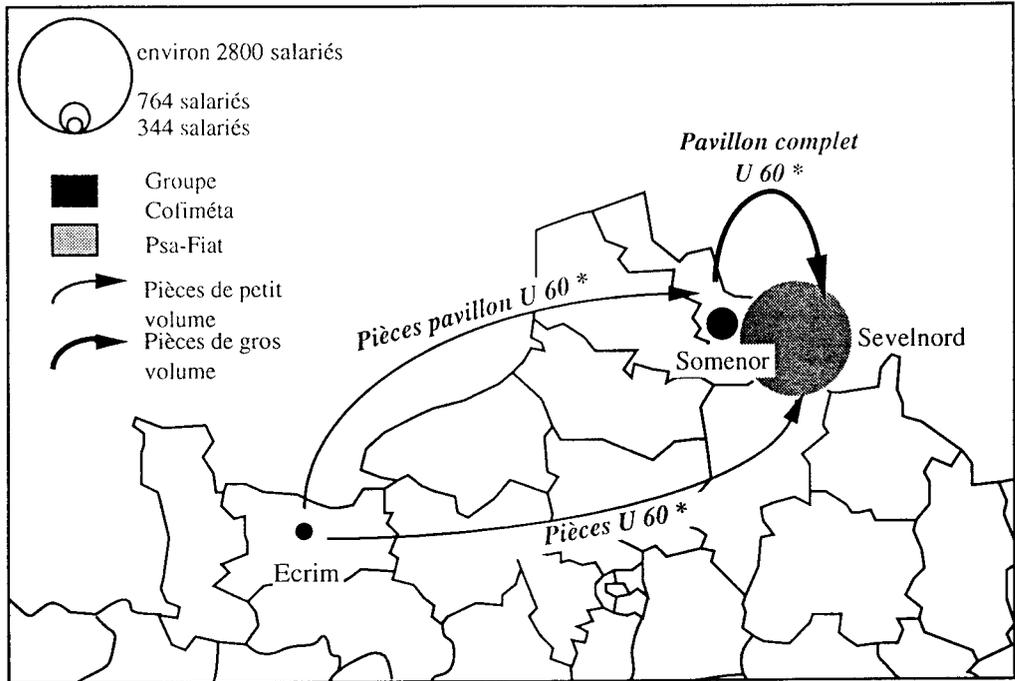
Il reste encore une question à nous poser à propos des types de relations opérés par les établissements régionaux. Les établissements de la région établissent-ils des relations privilégiées à l'intérieur de l'espace régional ?

La réponse a été en partie apportée au cours de cette troisième partie. Les relations interétablissements sont apparues complexes et développées, à une échelle plus large que celle de la région. L'exemple de l'établissement Somenor à Douai est assez évocateur des relations en chaîne qui caractérisent le complexe automobile. (figure n°78) La politique industrielle du groupe Cofiméta est de spécialiser les différents établissements de son groupe en fonction du type de produit usiné. En Normandie, Ecrim produit des éléments de petite taille, alors que l'établissement de Douai réalise de grosses pièces de tôlerie. Les productions sont complémentaires. Certaines pièces usinées en Normandie vont être livrées à Douai et entrer dans la composition d'un ensemble complet (exemple le Pavillon du monospace de Sevelnord). D'autres pièces d'Ecrim sont directement livrées à Hordain. De façon générale, les liens de proximité sont privilégiés. Pourtant, les établissements régionaux ont développé des relations assez équilibrées entre les donneurs d'ordres installés dans la région et d'autres établissements en France et à l'étranger. Les relations du groupe Cofiméta en sont un exemple (figure n°79). L'établissement Somenor développe donc des relations, plus étroites et plus importantes, avec les centres de montage installés à proximité mais produit, également des pièces pour d'autres centres en France.

A travers cet exemple, on peut retrouver l'image-type des relations qui se sont imposées dans le complexe automobile régional. Cette ouverture des liaisons avec des établissements hors de la région est assez positive car elle est un peu le garant de la compétitivité et de l'essor économique des fournisseurs et équipementiers régionaux. Quant aux établissements des groupes automobiles, ils ont développé des relations avec des partenaires moins nombreux, souvent régionaux, pour les éléments et organes complets (dont la livraison doit être réalisée en Juste à temps ou en synchrone). Mais cela n'a pas de caractère systématique puisque certains organes majeurs (moteur par exemple) peuvent subir des acheminements plus lointains. Le choix des partenaires n'est pas contrôlé par les établissements régionaux et les politiques d'achat sont organisées par les centrales d'achat des groupes (Sogedac ou direction des achats à Billancourt pour les groupes français).

Figure n°78 :

*Un exemple de relations inter-industrielles en chaîne : deux établissements du groupe Cofiméta et PSA-FIAT*

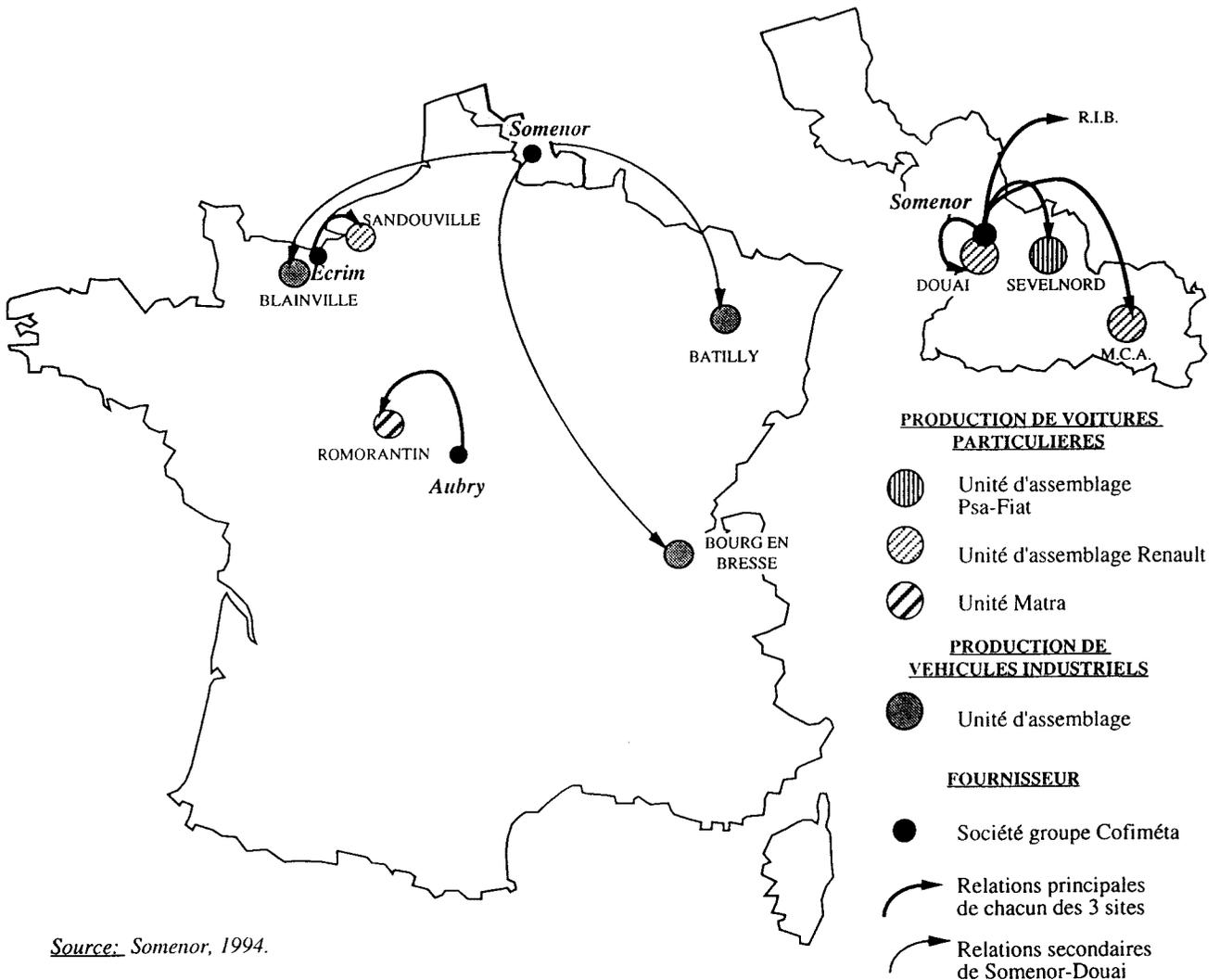


Source: Entretien avec Monsieur Seurot, Directeur Général de Somenor, Juin 1994.

\* U 60 = Nom de code du monospace Psa-Fiat commercialisé sous plusieurs noms (806, Evasion, ...)

Figure n°79 :

*Les sociétés du groupe Cofiméta : Des relations de proximité privilégiées*



Source: Somenor, 1994.

Rédaction: Delmar S

## CONCLUSION

L'étude des bassins d'emploi des établissements régionaux a permis de constater l'impact spatial des implantations. La répartition des salariés des unités localisées dans l'ancien Bassin Minier est révélatrice de la mobilité des salariés. Les bassins de main d'oeuvre s'étendent selon un axe ouest-est alors que la diffusion au nord ou au sud est moindre. Dans les établissements situés en dehors de la zone minière les bassins d'emploi sont beaucoup plus concentrés autour du lieu de travail.

Cette analyse vient corroborer les observations émises sur la mobilité résidentielle et les mouvements domicile-travail dans l'Aire Urbaine Centrale<sup>33</sup>. On note l'allongement des distances parcourues et le développement des mouvements résidentiels.

Il existe en certain attrait de la métropole qui caractérise les catégories socio-professionnelles moyennes et supérieures. Les entreprises recrutent une partie des ingénieurs et cadres dans la région lilloise. Les informations relatives aux formations ont révélé que les industriels trouvent dans les grandes écoles et formations supérieures dispensées dans l'aire métropolitaine un terreau favorable alors que le Bassin Minier accuse encore un certain retard dans ce domaine.

La politique de formation interne des établissements régionaux est très développée et les investissements réalisés sont souvent supérieurs à 5 % de la masse salariale. Ces dernières années un effort tout particulier a été fait dans les formations de base (lecture, écriture...) des opérateurs. En effet, la main d'oeuvre des établissements recrutée en majorité dans les années 70 montre des difficultés d'adaptation aux changements d'organisation de la production.

Les changements ont été importants depuis la fin des années 80 et le complexe automobile régional a développé les outils d'organisation de la production au plus juste qui imposent des évolutions de taille dans les établissements. Les mutations sont aussi très sensibles dans les relations interindustrielles avec la généralisation des relations au plus juste (synchrone, juste à temps, MAF ....). Le complexe automobile de la

---

<sup>33</sup>Duhamel S., 1994,  
Vanmeirhaeghe-Coupleux S., 1994.

région est compétitif. La production de nouveaux modèles et les changements qui y sont liés (Mégane, Monospace) permettent de réaliser de grandes avancées organisationnelles.

Les relations s'effectuent de préférence dans l'espace régional, mais le complexe automobile est aussi très largement tourné vers les autres pôles de production situés dans un rayon de 200 km (vallée de la Seine, Belgique). La politique d'implantation des entreprises est engagée dans la déconcentration et la spécialisation des unités de production. A l'échelle européenne, les localisations dans les régions périphériques (Espagne, Italie, ex Allemagne de l'Est, Grande Bretagne) se multiplient, entraînant leurs partenaires dans leur sillage. Ces stratégies sont aussi mises en oeuvre dans les zones qui bénéficient d'aides importantes pour le développement économique (Feder et FSE). Ainsi, la région a connu ces dernières années, un renouveau d'implantations. La plus importante est Sevelnord mais d'autres ont suivi (Wimétal, Siénor, et bientôt Delphi filiale de General Motors). Le Douaisis et le Valenciennois bénéficient de ces implantations. En effet, ces zones sont primées au titre de l'objectif 1 alors que les zones plus à l'ouest du bassin font partie du périmètre de l'objectif 2, moins favorable.

Comme les années 70, les années 90 sont une nouvelle période de localisations. La région répond aux exigences particulières de cette activité : voies de communication développées, importance du réseau industriel, aides substantielles et politiques locales attractives, main d'oeuvre ... L'automobile apparaît encore aujourd'hui être un outil de redéploiement économique privilégié.

## CONCLUSION GENERALE

- Les bassins de main d'oeuvre des unités régionales ont permis de déceler *des permanences spatiales*. Le Bassin Minier apparaît fort pourvoyeur de main d'oeuvre assez peu qualifiée (indice de spécificité par rapport à la région égal à 130 pour les ouvriers qualifiés<sup>34</sup>) et déficitaire en ingénieurs (indice égal à 68). La répartition des salariés des unités localisées dans l'ancien Bassin Minier est révélatrice de la mobilité des salariés. Le Bassin Minier est un espace où les déplacements de main d'oeuvre sont nombreux. Il n'existe pas de phénomène de rupture entre les différentes zones d'emploi et les bassins se superposent en partie. Ainsi, la zone de recrutement de Firestone-Bridgestone s'étend jusqu'aux environs de Lens, celle de Fibril entre Béthune et Douai, et celle de Renault sur l'ensemble du bassin et au-delà. Par contre, la zone d'emploi de Firestone-Bridgestone laisse apparaître une certaine rupture à l'ouest du site.

Les bassins de recrutement se sont étendus et les densités de salarié par commune se sont diluées, mais ils restent assez cantonnés à l'ancien espace charbonnier. Lorsqu'il existe des extensions hors du Bassin Minier, elles s'organisent le long des voies de communication majeures vers Arras ou la métropole lilloise. On note cet attrait pour la métropole qui caractérise les catégories socio-professionnelles moyennes et supérieures. Il correspond à la recherche d'un cadre de vie et d'un réseau culturel plus attrayants. Pourtant le Bassin Minier a développé une politique culturelle dynamique et les exemples de l'Hippodrome ou de la Comédie de Béthune le prouvent par la qualité de leurs programmations.

L'évolution de la distribution des salariés de Renault-Douai entre 1972 et 1993 semble confirmer la *redistribution spatiale de la population* sur les franges du Bassin Minier. Cela peut s'expliquer par des phénomènes de périurbanisation marqués autour des pôles de Lens, Douai ou Bruay. Ces

---

<sup>34</sup> Pour plus de détails sur les spécificités de la main d'oeuvre du Bassin Minier voir : SGAR, Préfecture de la région Nord-Pas-de-Calais, 1995, " Des villes et des hommes, le devenir de l'ancien bassin minier ", Liévin, centre d'études et de prospective, pp 62-63.

phénomènes sont liés à la possibilité qu'ont les salariés de dissocier espace de résidence et espace de travail. L'importance des navettes domicile-travail n'est possible que grâce aux infrastructures de transport qui offrent un maillage dense dans le Nord-Pas-de-Calais. Les bassins de main d'oeuvre s'étendent selon un axe ouest-est alors que la diffusion au nord ou au sud est moindre. Dans les établissements situés en dehors de la zone minière, les bassins d'emploi sont beaucoup plus concentrés autour du lieu de travail. Cette analyse vient corroborer les observations émises sur la mobilité résidentielle et les mouvements domicile-travail dans l'Aire Urbaine Centrale<sup>35</sup>. On note l'allongement des distances parcourues et le développement des mouvements résidentiels.

Alors que nous avons commencé notre thèse par inscrire la région entre passé et avenir, l'étude de l'industrie automobile a révélé que cette activité est résolument tournée vers le futur. *L'importance des mutations* qui se sont opérées - tant dans le domaine de l'organisation interne des établissements que dans celui des réseaux interindustriels - place le complexe régional dans le peloton de tête des établissements européens. Par exemple, l'usine Renault de Douai se trouve en septième position dans le classement de productivité des usines automobiles européennes<sup>36</sup>. Cette situation est appréciable surtout lorsqu'on songe que les véhicules produits à Douai sont de milieu de gamme, c'est-à-dire demandant plus de temps de fabrication que les petits modèles (Clio ou Twingo). L'industrie automobile régionale apparaît compétitive et le réseau de partenaires est constitué des plus grands noms de l'équipement (Reydel, Plastic Omnium, Manducher, Somenor, Allibert, PPG industrie glass ...).

Les établissements du complexe automobile sont en majorité localisés dans le Bassin Minier. *Le redéploiement industriel* s'est réalisé en partie avec l'industrie automobile. Ce phénomène est de nouveau opérant, puisque la partie est, mais aussi la partie centrale (Douaisis et Valenciennois) du bassin charbonnier ont récemment bénéficié de nouvelles localisations. L'espace régional offre aux entreprises des *conditions d'implantation* particulièrement *attrayantes* (voies de communications développées et

---

<sup>35</sup>Duhamel S., 1994,

Vanmeirhaeghe-Coupleux S., 1994.

<sup>36</sup>Note d'information économique, n°182, octobre 1995, pp 11.

connectées avec l'ensemble de l'Europe, la qualité du réseau d'entreprises, la main d'oeuvre, ...). Mais la facteur devenu essentiel dans les nouvelles localisations industrielles reste le montant des aides allouées. Celles-ci sont parfois considérables. L'exemple de Sevelnord est assez marquant. On peut encore signaler la venue de Delphi dans le Douaisis qui engage des investissements importants (180 millions de francs dont 28 % en aides diverses, Finorpa, Europe, Etat, ...)

Ce complexe participe au dynamisme économique régional de façon importante. Il constitue un point fort de l'économie et a été un outil majeur du redéploiement industriel. Ce n'est pas pour autant qu'il constitue une activité dominante dans l'espace régional. L'économie apparaît aujourd'hui plus équilibrée grâce au rattrapage du retard dans le secteur tertiaire. De plus, les relations interindustrielles, qui se sont forgées entre les établissements de la région et les grands pôles automobiles français et étrangers, sont garantes d'une certaine vitalité économique. On l'a vu, la multiplication des donneurs d'ordres est un point important de la compétitivité et de l'essor des partenaires de l'automobile.

Plus que l'aspect compétitif et organisationnel de l'industrie automobile régionale, c'est l'approche géographique des changements qui nous intéresse. Ces mutations ont des répercussions importantes sur *l'organisation des réseaux* d'entreprises. Aujourd'hui, les relations entre établissements s'élaborent à plusieurs échelles. Les liens de proximité semblent l'emporter depuis la multiplication des relations en flux tendus. Mais les relations à distance sont encore très nombreuses. Elles peuvent représenter une part importante des achats. La concentration des établissements automobiles dans la région pourrait faire croire en l'existence d'un réseau industriel connecté à l'intérieur de la région. Or, l'exemple des moteurs à Renault-Douai est significatif de la possible juxtaposition spatiale des établissements sans liens marchands. La Française de Mécanique, toute proche, fabrique, quant à elle, des moteurs pour les centres automobiles de la vallée de la Seine (ex : Poissy).

Les types de relations sont divers et ont des répercussions sensibles à l'échelle régionale. Les liaisons de proximité ont consolidé et développé le réseau d'établissements qui s'était organisé dans les années soixante-dix et quatre-vingts. Les années quatre-vingt-dix voient l'installation de nouvelles unités, alors que d'autres ont accru et spécialisé leur activité autour de l'équipement automobile. Les exigences de qualité et de certification ont des conséquences sur le milieu industriel local, en l'obligeant à rester, ou à devenir

plus compétitif. Cela a aussi entraîné la disparition de certains établissements du panel des sous-traitants automobiles. Ceux-ci sont alors devenus des sous-traitants de second ou troisième rang. Ils ont souvent développé une stratégie de diversification de leurs productions vers d'autres secteurs donneurs d'ordres. Au travers de leurs relations avec les grands constructeurs automobiles, c'est tout un réseau d'entreprises qui participe au dynamisme de l'économie régionale.

Les incidences des établissements automobiles sur le milieu local ne se limitent pas aux relations d'achat de produits.

- Les liens interrégionaux sont particulièrement développés dans le domaine des relations d'achat de biens et de services. L'exemple de l'usine MCA à Maubeuge et de ses prestataires de service a montré des permanences dans la répartition spatiale des activités. Le pôle de Lille-Villeneuve d'Ascq apparaît bien pourvu de services de haut niveau (logiciels, automatismes, matériels informatiques) alors que les pôles de Valenciennes et de Maubeuge présentent les signes d'une insuffisante offre dans le domaine. Ces pôles assurent des prestations plus communes qui représentent une part importante des achats (hors produit).

**ANNEXES**

## Annexe n° 1 :

**Tableau A: Répartition des différents débouchés de la production d'équipements automobiles réalisée en France en 1991**

	France			Etranger	
	Production destinée aux constructeurs en France		autres clients	Constructeur	autres clients
	1ère monte	rechange			
311301 Equipements de démarrage et d'allumage pour moteurs à combustion interne	46,1	13,4	5,9	29,3	5,3
311302 Equipements d'éclairage et de signalisation pour automobiles	46,3	19,3	6,2	21,7	6,5
311303 Equipements électriques divers pour automobiles	65,5	6,3	8,1	13,1	7
311304 Organes de transmission pour automobiles	45,7	3,4	4,3	45,1	1,5
311305 Organes d'alimentation et d'échappement pour moteur à combustion interne	50,3	7,5	9,8	26,5	5,9
311306 Equipements divers pour moteurs à combustion interne	66,1	5,8	7,3	11,4	9,4
311307 Organes de direction, de suspension et de freinage pour automobiles	42	8,7	9,7	28,2	11,4
311308 Equipements de carrosserie	67	4,7	6,9	18,1	3,3
311309 Outillage spécialisé de garages et de stations services	0	10,4	69,3	0	20,3
<b>MOYENNE</b>	52,4	6,8	8,1	27,1	5,6

Source: SESSI-FIEV: enquête par branche, 1993.

**Tableau B : Les débouchés de la production d'équipements automobiles réalisée en France en 1991**

	France			Etranger		TOTAL
	Production destinée aux constructeurs en France		autres clients	Constructeur	autres clients	
	1ère monte	rechange				
311301 Equipements de démarrage et d'allumage pour moteurs à combustion interne	2047	595	260	1301	233	4436
311302 Equipements d'éclairage et de signalisation pour automobiles	1226	511	164	577	171	2649
311303 Equipements électriques divers pour automobiles	2260	216	280	452	243	3451
311304 Organes de transmission pour automobiles	7236	533	681	7150	235	15835
311305 Organes d'alimentation et d'échappement pour moteur à combustion interne	6124	918	1191	3217	718	12168
311306 Equipements divers pour moteurs à combustion interne	2082	184	231	358	297	3152
311307 Organes de direction, de suspension et de freinage pour automobiles	5435	1122	1252	3653	1476	12938
311308 Equipements de carrosserie	12669	887	1305	3409	632	18902
311309 Outillage spécialisé de garages et de stations services	0	95	711	60	194	1060
<b>TOTAL</b>	39079	5061	6075	20177	4199	74591

Source: SESSI-FIEV: enquête par branche, 1993.

Annexe n°2 : Questionnaire soumis aux industriels lors des entrevues**ENQUETE ETABLISSEMENT AUTOMOBILE OU  
EQUIPEMENTIER****IDENTITÉ DE L'ENTREPRISE**

Nom .....

Adresse .....

Code APE : .....

Nature de l'établissement :

\* Siège social

\* Etablissement secondaire

Si vous êtes un établissement secondaire:

Siège social : .....

Localisation : .....

Nombre d'établissements du groupe :

Participation majoritaire :

Française                      Etrangère (pays) .....

*Précisez la localisation et les effectifs des autres établissements du groupe  
(établissements industriels seulement)***HISTORIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT**

1) Date de création

2) Les raisons d'implantation: (si plusieurs ordonnez)

disponibilité de main d'oeuvre	accessibilité au réseau routier
situation au sein d'un complexe industriel développé	environnement, cadre de vie
localisation des fournisseurs	localisation des donneurs d'ordres
offre de locaux et terrains	prix des terrains
politique municipale : aides et primes	fiscalité locale (taxes professionnelles)
aides régionales ou départementales	choix personnel
proximité du grand marché international (Europe de Nord-Ouest)	influence des pouvoirs publics
autres : .....	

3) Comment s'est réalisée cette implantation, quelles en sont les grandes étapes ?

4) Avez vous bénéficié de primes, à quelle période ?

dates		dates	
	prime régionale à la création d'entreprise		prime à l'aménagement du territoire
	prime régionale à l'emploi		aide à l'embauche de personnel qualifié
	fond d'aide au conseil		fond productique régional
	aide à l'exportation		prime départementale à la création d'entreprise
	autre : .....		

5) Les acteurs locaux ont-ils favorisé votre arrivée ? Comment ?

### *ACTIVITÉ*

Productions de l'établissement : .....

Poids en nombre, volume ou valeur des productions en 1993, 1988 et 1983 :

.....

Chiffre d'Affaires de l'établissement : .....

### *L'EMPLOI*

#### **Evolution des effectifs:**

Effectif	à la création	en 1983	en 1988	en 1993	au maximum (date)	dans 3 ans
- de 50						
50 à 100						
100 à 200						
200 à 500						
500 à 1000						
1000 à 2500						
2500 à 5000						
+ de 5000 (précisez)						

## effectifs par CSP en 1993

type d'emploi occupé	nombre	hommes	femmes
cadre sup. ingénieur et commercial			
empl. commercial non cadres			
empl. administratif			
technicien (TAM)			
agent de production			
autre : .....			

- 1) Possédez vous des données sur les effectifs au lieu de résidence (listing des employés par CSP) ?
- 2) Avez-vous recours à l'emploi d'intérimaires ? Combien sont-ils (étaient-ils) actuellement, en 1988 et 1983 ?
- 3) A quelles périodes faites vous le plus souvent appel à ce type d'employés ? Pourquoi ?
- 4) Y a-t-il de grandes fluctuations dans le recours au travail temporaire (durant l'année, depuis 10 ans) ?

***POLITIQUE DE FORMATION ET D'EMBAUCHE******FORMATION INITIALE ET EMBAUCHE***

- 1) Lors d'un recrutement, quels sont les principaux critères de sélection ?

lieu de résidence	age du candidat
niveau de formation	dégagé des obligations militaires
autre: .....	

- 2) Actuellement à quel niveau de formation recrutez vous et pour quels types de postes ?
- 3) Trouvez-vous dans la région un potentiel suffisant de personnel qualifié ?
- 4) De manière générale, quelles sont les grandes lacunes régionales en matière de formation ?

5) Les formations existantes répondent-elles à vos attentes ? En sort-il assez de candidats pour les besoins d'embauche régionaux ?

### **FORMATION PERMANENTE**

- 1) Avez vous recours à la formation interne et pourquoi ?
- 2) En quoi cette formation est-elle différente des formations dispensées dans les lycées, écoles d'ingénieurs et centres de formation ?
- 3) Que représente l'enveloppe formation par rapport à la masse salariale ? ( %, nombre d'heures de formation sur l'année, nombre d'heures moyen par employé)
- 4) Ces formations reprennent elles les concepts qui s'imposent depuis dix ans dans le secteur automobile, favorisant la production au plus juste ?

### **VIE DE L'ENTREPRISE ET ORGANISATION**

- 1) Le concept de qualité totale est maintenant répandu dans les établissements automobiles, possédez-vous des données qui rendent compte de cette évolution ? (ex: % de rebuts, défauts, ...)
- 2) Les secteur de l'automobile a connu ces dernières années de grands changements dans l'entreprise. Quels sont ils dans votre cas ?
- 3) Quels sont les outils que vous avez mis en place ?

réduction des stocks (juste à temps)	groupes de réflexions
formation permanente accrue	boîtes à idées
changement d'organisation de "la chaîne"	réduction des niveaux hiérarchiques
autres : .....	

### **LES RELATIONS INTERINDUSTRIELLES**

- 1) Quelle a été l'évolution du nombre des partenaires directs depuis dix ans ? S'il y a eu de grands changements, pourquoi ?
- 2) Est-ce le même type d'évolution pour les différents établissements de votre groupe ?

## *LE CONTEXTE RÉGIONAL*

- 1) La nébuleuse industrielle régionale est-elle un atout pour vous ? Y-a-t-il une préférence régionale ?
- 2) Quelle est la part que prennent les partenaires régionaux dans l'ensemble de vos achats (ou ventes si vous êtes si vous êtes équipementier) ?
- 3) Que représentent les achats "hors groupe" par rapport à ceux venus d'autres établissements du groupe ?
- 4) Possédez vous des données sur vos différents partenaires régionaux et extra-régionaux ? (type d'activité, produits achetés, localisation, représentation dans l'ensemble des achats)

## *LA RELATION*

- 1) Comment fonctionnent les relations avec vos fournisseurs ou donneurs d'ordres ?  
 Passez vous par une centrale d'achat ?  
 La décision d'achat auprès d'une entreprise se prend elle dans votre établissement ?  
 Passe-t-elle par une direction des achats centralisée au siège du groupe ?
- 2) La durée des engagements avec vos fournisseurs ou donneurs d'ordres est de quel ordre ?

indéterminée	de quelques mois
quelques années	la durée de vie du véhicule
autre : .....	

- 3) Comment avez vous établi le contact avec vos fournisseurs ou donneurs d'ordres ?

appel d'offre	presse spécialisée
salons	autre : .....

- 4) a quel type de sous-traitance faites-vous appel ou répondez vous ?

capacité	spécialité
----------	------------

5) Y-a-t-il transparence et véritable relation de partenariat qui s'est instaurée avec vos fournisseurs ou donneurs d'ordres ? Quelle réalité cela recouvre-t-il ?

6) Les changements de production (nouveaux modèles) sont ils une source de difficulté d'adaptation pour vos fournisseurs et vous-même ?

### ***NORMES ET CERTIFICATION***

1) Les relations de sous-traitance tendent de plus en plus à évoluer vers des exigences de qualité, de délais, de flux tendus, etc. ... Qu'en est-il pour vous ?

2) Quels types de normes exigez-vous de vos fournisseurs et depuis quand ?

AQP	AQF
ISO 9001, 9002, 9003	autre : .....

exige-t-on de vous (si vous êtes fournisseur) ?

AQP	AQF
ISO 9001, 9002, 9003	autre : .....

3) Appliquez vous les mêmes exigences à votre établissement ?

4) L'émergence du système qualité constitue un atout pour les fournisseurs (meilleur niveau, meilleur placement par rapport aux concurrents)  
Cela devient-il un label de qualité ?

### ***CONJONCTURE***

1) Quels sont les principaux effets du marasme économique qui touche particulièrement l'automobile ?

(chômage technique, réduction des fournisseurs, rapatriement de l'activité dans les établissements du groupe, plan social)

2) Evolution des cadences mensuelles depuis 1988.

**Annexe n°3 : Résultats du questionnaire proposé aux industriels du complexe automobile régional**

Rel.	Dpt.	commune	Nom étabt	activité	Date créat	Eff.	Siège social	Dpt.	Groupe	Produit fabriqué	Client	Autres activités	Part. auto.
1	59	La Madeleine	FACAM	Accessoires automobile et moto	1953	85	La Madeleine	59		Tapis et cache bagage	PSA Renault, audi, ...		100%
1	59	Cuincy	AEIN	automatisation		75	Cuincy	59		automates et robots			
1 et 2	59	Ferrière la Grande	Frydel SA	automatisation	1957	60	Ferrière la Grande	59		Armoires électriques (moyenne et basse tension), automatismes			
2	59	Cappelle la grande	Vanywaede SA	Autres métaux	1954	65	Cappelle la grande	59		bague de ressort	équipementiers	Industries	peu
F	59	Thiant	Former	Boulonnerie Visserie		195	Thiant	59	GFI industrie	Visserie écrous spéciaux	Renault Clio par ex	Ecrous de sécurité autobloquants, indévissables, autonettoyants	
F	59	Fourmies	Visseries et Boulonneries de Fourmies	Boulonnerie Visserie	1932	270	Fourmies	59	Valois	Visserie auto		vis à bois, métaux toles boulons standards, pièces spéciales	< 50%
E	62	Sallaumines	Durisotti SA	Carrosserie automobile	1967	390	Sallaumines	62		Adaptation de véhicules utilitaires	Renault	même activité pour concessionnaires	20%
	62	Marly	CECE (Thomson Lcc)	composants passifs	1987	63		62	Thomson CSF	composants passifs		téléphonie Informatique	
	62	Douvrin	Française de mécanique	const automobile	1969	5300	Douvrin	62	Renault PSA	Moteurs	PSA Renault		100%
	59	Maubeuge	M.C.A.	const automobile	1970	2800	Maubeuge	59	Renault	petit utilitaire, R19			100%
	59	Cuincy	Renault SA	const automobile	1970	6126	Douai	59	Renault	R19			100%
	59	Bouchain	Sevelnord	const automobile	1993	2500	Bouchain	59	PSA et FIAT	Monospace			

	59	Aniche	ERAD	const voiturettes	1974	100	Aniche	59		voiture sans permis voitures électriques			100%
2	59	Saint Amand les eaux	ACGR	Découpage emboutissage		150		59					
	59	Sin le Noble	Arbel Somenor	Découpage emboutissage		75		59					
E et 2	59	Douai	Arbel Somenor	Découpage emboutissage		800	Douai	59	Cofiméta	Pièces embouties, ss ensembles peints ou non	hors région 90%	SNCF	
E	62	Calais	Brampton Renold	Engrenages transmission	1898	290	Calais	62	Brampton Renold SA (GB)	Chaine et tendeur detransmission	constructeurs	mécanique	> 50%
1	59	Cambrai	Cie Messiant Durand	Engrenages transmission		300	Vélisy Villacoublay	59	Dynaction	Engrenages réducteurs		équipement sidérurgie sucrerie	< 30%
	59	Douai	Allevard Industrie	Equipement automobile		350		59					
	59	Lille	Automobiles Peugeot	Equipement automobile		750		59					
	59	Steenbecque	Colaert Frères	Equipement automobile		150		59					
E	62	Hénin Beaumont	ECIA	Equipement automobile		671	Audincourt	62	Peugeot		Peugeot		100%
E	62	Hénin Beaumont	I.G.A. (ex Lignotock)	Equipement automobile	1985	50	Hénin Beaumont	62	Irausa (Esp)	Plasturgie (Plage arrière R19)	Renault		100%
	59	Armentières	Mottez et Cie	Equipement automobile		75		59		Equipement de rechange			
E	62	Carvin	Reydel SA	Equipement automobile		72	Gondécourt	62	Reydel Industries	Panneaux de porte	Renault, PSA, Nissan..		100%
E	59	Gondécourt	Reydel SA	Equipement automobile	1947	653	Gondécourt	59	Reydel Industries	Planches de bord Consoles, panneaux de porte	Renault et autres constr.		100%
E	59	Prouvy Rouvignies	S.M.A.N.	Equipement automobile	1979	1700	Paris	59	AutomobilesPe ugeot	B. Vitesses moyenne gamme	PSA (dont Hordain)		100%
E	62	Ruitz	S.T.A.	Equipement automobile	1971	1000	Ruitz	62	Renault	B.vitesses automatique	Renault (Sandouville) et Peugeot		100%

E	59	Lieu Saint Amand	Sienor	Equipement automobile	1992		Lieu Saint Amand	59	EBF	Sièges auto	Sevelnord		100%
E	59	Somain	Sotexo	Equipement automobile	1980	530	Somain	59	EBF et Renault	Sièges R19	Renault Douai		100%
	59	Le Cateau	Trémois	Equipement automobile	1990	99	Paris	59	Treves	accessoires auto			
E	62	Etaples	Valéo (ex Ducellier)	Equipement automobile	1969	1050	Créteil	62	Valéo	Alternateurs	Renault Cléon, BMW, V.W.		100%
E	59	Iwuy	Wimétal	Equipement automobile	1993	40	Wissembourg	59	Wimétal	pots d'échappement montage pneu, préparation réservoirs, habillage porte	Sevelnord		100%
	59	Solesmes	Etilam	Etirage profilage		75		59					
2	59	Haspres	Cobelak France	Fab d'accumulateurs	1991	80		59	COBELAK Belgique	Batteries auto		Batterie Camions et travaux publics	
	59	Halluin	Customagic Europe	Fab d'étoffes à mailles	1966	283	Comines	59	VEV	Housse auto		ameublement	
	59	Elincourt	Delcar Industries	Fab d'étoffes à mailles		150		59					
F	59	Wattrelos	Intissel	Fab d'étoffes non tissées		150	Wattrelos	59		Médias filtrants			
	59	Bailleul	Nordlys SA	Fab d'étoffes non tissées		350		59					
	59	Lille	Cafac	Fab d'ouvrages en Caoutchouc		75		59					
	59	Forest sur Marque	Socatex	Fab d'ouvrages en Caoutchouc		75		59					
2	59	Roubaix	Afilastex	Fab de pièces pour l'ind	1957	82	Roubaix	59					
E	62	Marles les mines	Allibert	Fab de pièces pour l'ind	1980	260	Méru	62	Allibert industrie	Planches de bord Boucliers	Renault		100%
E	62	Auchel	Allibert	Fab de pièces pour l'ind	1974	600	Méru	62	Eurotec(All)	Planches de bord	PSA et Renault		100%
E	59	Caudry	Bastin Nestor	Fab de pièces pour l'ind		75	Caudry	59		Appui tête			

	62	Lievin	Brunet Sicap	Fab de pièces pour l'ind		150		62					
E	62	Harnes	Cie Fibril Française	Fab de pièces pour l'ind	1974	204	Harnes	62	D.F.G.(All)	garnitures intérieures (tableau de bord, vide poche, portières)	Construteurs multiples		100%
E	62	Noeux les mines	Manducher	Fab de pièces pour l'ind		442	Oyonnax	62	Eurotec (All)	garniture intérieure	Constructeurs	Casiers à bouteilles	80%
E	62	Lens	Nordplast	Fab de pièces pour l'ind	1990	70	Monaco	62	Mécaplast	Garniture intérieure (plage arrière)	PSA surtout		100%
	62	Lillers	Pirep	Fab de pièces pour l'ind		75		62					
E	62	Bruay la Buisnière	Plastic Omnium	Fab de pièces pour l'ind	1986	270	Levallois Perret	62	Plastic Omnium		Constructeurs		100%
2	59	Wasquehal	Sotira 59	Fab de pièces pour l'ind	1992	71	Wasquehal	59	Sora composites	Poutre pare choc pièces de carrosserie		Total (décoration station) Case Poclair	< 10%
E	62	Bully les mines	STMP	Fab de pièces pour l'ind	1980	155	Laval	62	Solvay	Reservoirs Pièces techniques	Renault surtout PSA	Armée	90%
1	59	Bersée	Stratiforme	Fab de pièces pour l'ind	1961	90	Bersée	59	Financière Stratiforme	Pièces composites		BTP Armée Ferroviaire	< 30%
	59	Pont à Marcq	Technoplastique	Fab de pièces pour l'ind				59					
E	62	Béthune	Firestone France	Fab de pneumatiques et chambres à air	1961	1643	Béthune	62	Bridgestone (Jap)	Pneumatique et montage sur jantes	Constructeurs		100%
1	59	Douai	Ressorts Industrie	Fab de ressorts		320	Douai	59	Allevard Industrie	Ressorts et barres stabilisatrices	Rnur, PSA, VW et Volvo	Ferroviaire (attaches élastiques TGV), métros	< 30%
2	59	Croix	RVF Ressorts	Fab de ressorts	1976	85	Colombes	59	Depaepe	Ressorts de précision	Valéo	Electroménager électrotechnique	30%
2	59	Villeneuve d'Ascq	SA Lefevre	Fab de ressorts		47	Wattrelos	59	RPI	armatures (appui tête tablettes arrière accoudoir) métal			
	59	Comines	Confortex France SA	Fab de tapis		75		59					

	59	Berlaimont	Chavanne Ketin	Fab Mat sidérurgie		350		59					
E	59	Seclin	Dujardin Montbard Somenor	Fab Mat sidérurgie		371	Seclin	59	Fives Cail Babock	Ligne d'alimentation de presse	Renault	équipement sidérurgie et fonderie (tubes)	3 à 4%
	62	Wingles	BP chemicals	Fab matières plastiques		350		62					
2	62	Rouvroy	Cray Valley	Fab matières plastiques	1950	247	Puteau	62	Total	matières premières	équip (coque phare Espace)	BTP	
	62	Brebières	Perstorp SA	Fab matières plastiques		150		62					
	62	Arras	Knauf Nord	Fab mélanges plaques		75		62					
	59	Roubaix	Westaflex	Fab mélanges plaques		150		59					
2	59	Valenciennes	PPG Industrie France	Fab peintures		350		59	PPG USA	peintures	Equipementiers Durisotti		
	59	Berlaimont	Acierie Fond Haute Sambre	Fonderie ferreux		150		59					
	59	Denain	Fonderie acierie de Denain	Fonderie ferreux		150		59					
	62	Saint Omer	Martel Louis	Fonderie non ferreux		75		62					
2	59	Fresnes sur Escaut	Forges de Fresnes	Forge estampage matricage		75		59					4%
	59	Vieux condé	Vieux Condé estampage	Forge estampage matricage		75		59			RVI	SNCF	
	59	Jeumont	Laminoin de Jeumont	Laminage		150		59					
	59	Roubaix	Lemaire et Cie	Machines pour ind textiles		150		59					
2	59	Tourcoing	Thibeau	Machines pour ind textiles	1896	150	Tourcoing	59		Revêtement textiles intérieurs			< 30%
	59	Maubeuge	Centraméc	mécanique générale moule,		75		59					
	59	Haubourdin	Delzenne SA	mécanique générale moule,		75		59					

S	62	Billy Montigny	GMT	Mécanique générale moule, modèles		50	Douai	62	GMT	maintenance assistance technique	constructeur		
	62	Saint Omer	MTP	Mécanique générale moule,		75		62					
	59	Hautmont	Paquet	Mécanique générale moule,		75		59					
	59	Hellemmes les Lille	Semo	Mécanique générale moule,		150		59					
	59	Aulnoy Aymeries	Sulmon	Mécanique générale moule,		75		59		travaux dans l'établissement			
F	59	Vieux Condé	Valmex	Mécanique générale moule,		900	Levallois Perret	59	Valois	Vis Boulons Soupapes	90% Peugeot		100%
	59	Floyon	Vaudrion	Mécanique générale moule,		150		59					
2	62	Auby	Vieille Montagne	Métal Pb Zc		739	Bagnolet	62	Metaleurop	Lingots de zinc pour galvanisation			< 30 %
2	59	Escaudoeuvres	Métaleurop SA	Métal Pb Zc		75	Fontenay sous bois	59	Metaleurop	plomb pour batteries recyclage			< 50%
	59	Seclin	Yoshida	petits articles métalliques		75		59					
F	62	Noyelles Godault	Métaleurop SA	Plomb zinc cadium	1894	1200	Fontenay sous bois	62	Metaleurop	Plomb pour batteries Zinc anticorrosion			< 50%
F	59	Dunkerque	Ascométal	Sidérurgie		850		59	Ascométal	Acier Fins Spéciaux			
F	59	Louvroil	Fabrique de fer de Maubeuge	Sidérurgie	1884	480	Louvroil	59	Boel Belge	Toles galvanisées peintes	Automobile	Électroménager bâtiment	
F	59	Denain	SLPM Denain	Sidérurgie		99	La Défense	59	Ex Sollac	Refendage pour les jantes	Dunlop Michelin		
F	62	Biache	Sollac Biache	Sidérurgie	1846	500	La Défense	62	Sollac	Tôle mince nue	Renault Ford et Peugeot		
F	62	Desvres	Sollac Desvres	Sidérurgie		112		62	Sollac	Galvanisation des toles			
F	59	Dunkerque	Sollac Dunkerque	Sidérurgie	1963	4530		59	Sollac	Toles moyennes et fortes			

F	59	Mardyck	Sollac Mardyck	Sidérurgie	1976	1100		59	Sollac	Toile electrozinguées	essentiel auto		
2	59	Onnaing	Sollac Onnaing	Sidérurgie		170	La Défense	59	Sollac	Tôle prélaquée pour filtre à huile			
2	62	Isbergues	Ugines SA	Sidérurgie		1800	La Défense	62	Usinor Sacilor	Tôle inox		tôles magnétiques	< 30 %
E	59	Aniche	PPG Ind Glass	Transf verre	1854	180	Aniche	59	PPG USA	Pare brise feuilleté	Constructeurs		100%
E	59	Boussois	PPG Ind Glass	Transf verre	1936	300	Boussois	59	PPG USA	verre trempé (glaces latérales, lunette arrière)	PSA RNUR GM...	Bâtiment	20%
F	59	Aniche	Saint Gobain vitrage France	Transf verre	1960	590	Aniche	59	Saint Gobain	Pare brise, vitres	Constructeurs	Bâtiment	
E	62	Annezin	Bosal France	Tubes d'acier	1978	280	Annezin lez Béthune	62	Le Rapide	Pots d'échappement 2 monte	Auto et utilitaires		100%
	62	Samer	Spécitubes	Tubes d'acier		150		62					
	59	Hautmont	Valexyl	Tubes soudés	1929	175	Hautmont	59	Ex Sollac	Protection latérales	R 19 306 Xentia		100%
2	59	Aniche	Sicover	Verre technique	1983	74	Aniche	59	S.I.V.	Verres pour masques soudeurs		diversification	peu

### *Lexique des Rubriques*

- Rel. : type de relation développée
  - 1 : sous-traitance de 1° rang
  - 2 : sous-traitance de 2° rang
  - F : fournisseur
  - E : équipementier (fabrication d'ensembles et de sous-ensembles)
- Dpt. : département
- Nom etab : nom de l'établissement
- Date creat. : date de création ou de reprise de l'établissement
- Eff. : effectif actuel (1992)
- Siège social Dpt. : siège social et département du siège
- Part. auto. : partie de l'automobile dans l'activité de l'établissement

Annexe n°4 : *Evolution de l'emploi dans le bassin minier Nord-Pas-de-Calais et la Sambre-Avesnois*  
*Etude par zone A INSEE et par secteur d'activité économique (1982/1990).*

	Industrie				Tertiaire Marchand				Tertiaire non marchand			
	82	90	90-82	% *	82	90	90-82	% *	82	90	90-82	% *
<b>Douaisis</b>	28280	20894	-7386	-26,12%	25460	30942	5482	21,53%	15078	18035	2957	19,61%
<b>Valenciennois</b>	43780	28779	-15001	-34,26%	37320	40144	2824	7,57%	19170	23094	3924	20,47%
<b>Sambre Avesnois</b>	36140	24911	-11229	-31,07%	24460	27104	2644	10,81%	14058	16882	2824	20,09%
<b>Lens</b>	46340	30596	-15744	-33,97%	37620	44068	6448	17,14%	18514	21930	3416	18,45%
<b>Béthune-Bruay</b>	31200	27521	-3679	-11,79%	27960	35070	7110	25,43%	15970	19658	3688	23,09%
<b>NPDC</b>	454180	348667	-105513	-23,23%	497260	564095	66835	13,44%	224446	265259	40813	18,18%

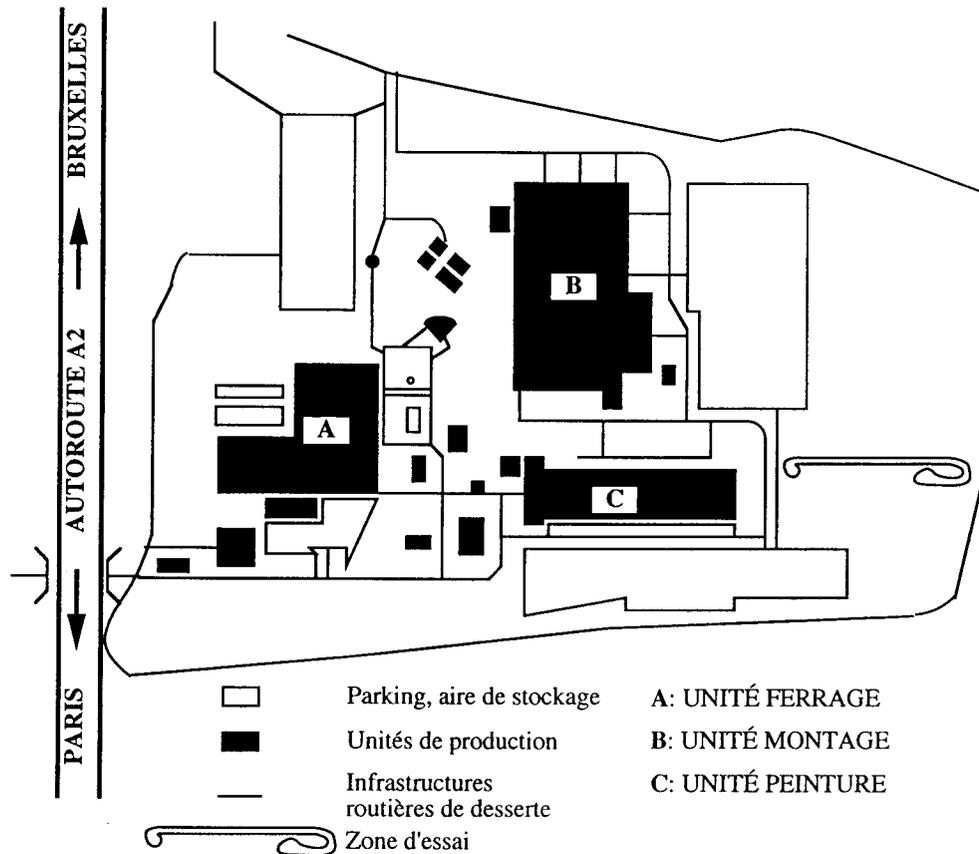
Source : "La région et ses territoires : indicateurs socio-économiques sur les zones d'emploi du Nord-Pas-de-Calais"

Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, 1993.

\* : Evolution des effectifs par rapport à 1982.

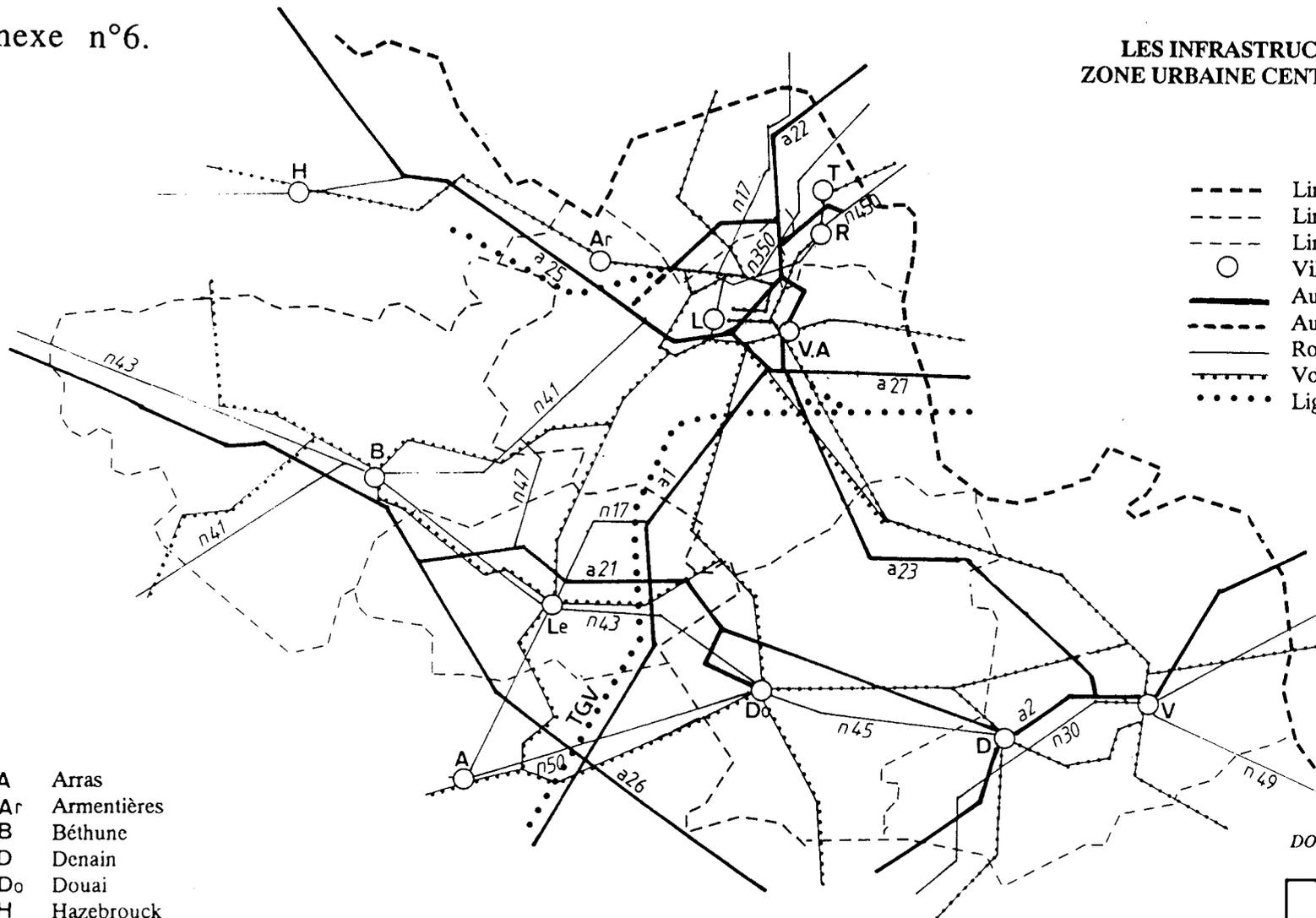
Annexe n°5 :

*Sevelnord:  
plan d'usine*



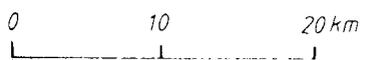
Annexe n°6.

LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT EN 1991  
ZONE URBAINE CENTRALE DU NORD-PAS-DE-CALAIS.



- Limite de la frontière
- · - · Limite du département
- Limite des zones A INSEE
- Villes principales
- Autoroutes et voies express
- · - · Autoroutes et voies express en cours de réalisation
- Routes nationales
- Voies ferrées
- Ligne TGV

- A Arras
- Ar Armentières
- B Béthune
- D Denain
- Do Douai
- H Hazebrouck
- L Lille
- Le Lens
- R Roubaix
- T Tourcoing
- V Valenciennes
- V.A Villeneuve d'Ascq



DONNEES REGIONALES

	Région Nord Pas-de-Calais	59 Nord	62 Pas-de-Calais	France	Part de la région par rapport à la France
Parc automobile (voiture) en 1991 en milliers de véhicules	1361	873*	488	23380	5,80%
Réseau autoroutier (91) km	519	257	261	7519	6,90%
Routes nationales km	1260	657	603	24000	5,30%
Routes départementales km	10439	4787	5652	32500	3,20%
Trafic moyen sur routes nationales véh./J.	11123	13147	9840	N.C.	

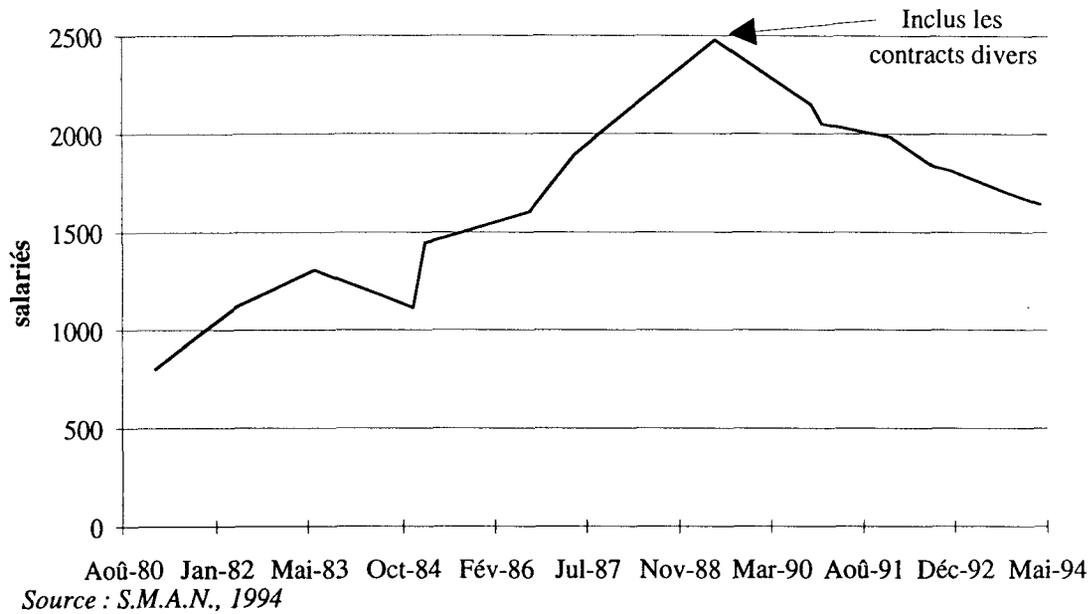
\* Le parc du département du Nord est le plus important de France.

(Nord : 1 ère position ; Pas-de-Calais : 7 ème position).

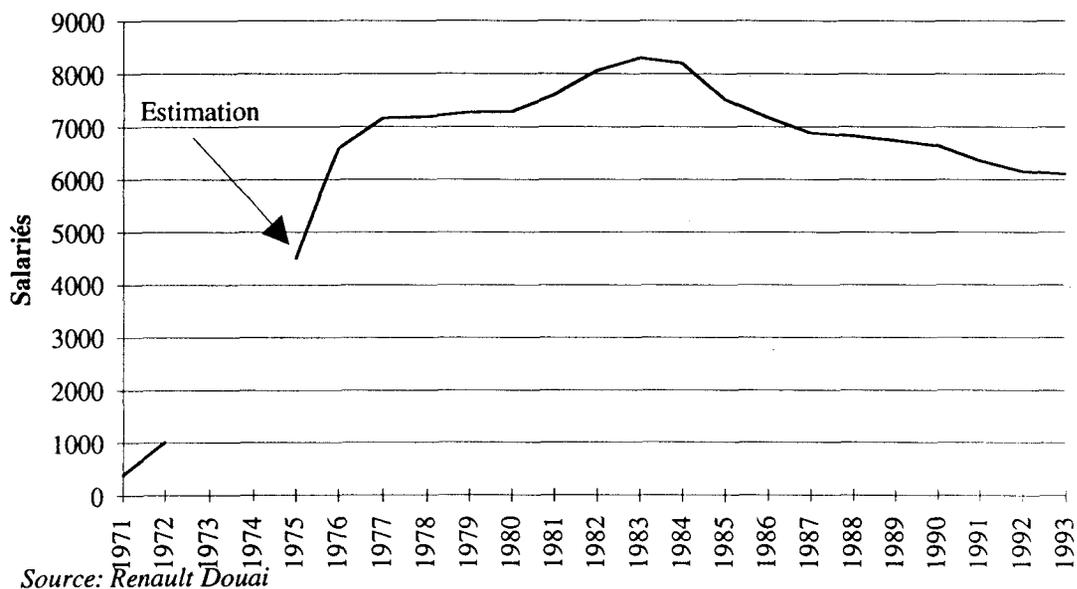
Source : Association Régionale de Sécurité routière

**Annexe n°7 : Evolution des effectifs de différents établissements automobiles régionaux**

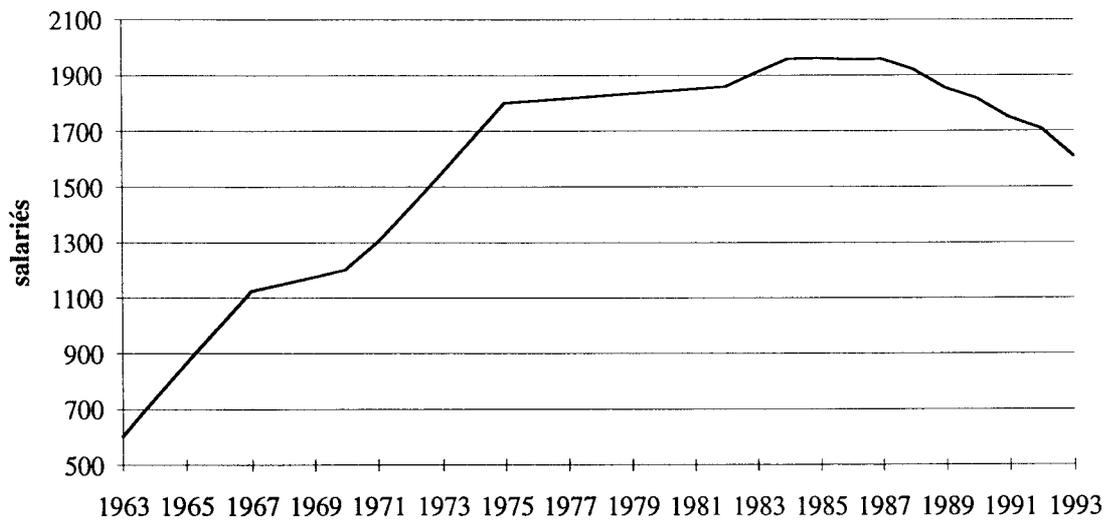
**A) Evolution des effectifs de la S.M.A.N. depuis 1981**



**B) Evolution des effectifs à Renault Douai depuis 1971**

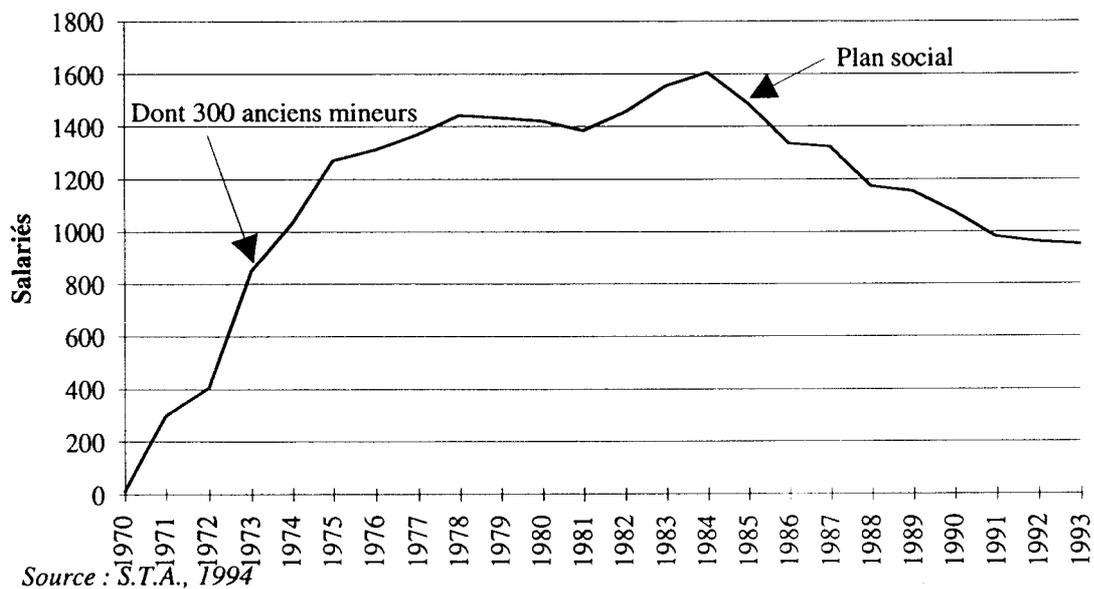


**C) Evolution des effectifs de Firestone-Brigstone depuis 1963**



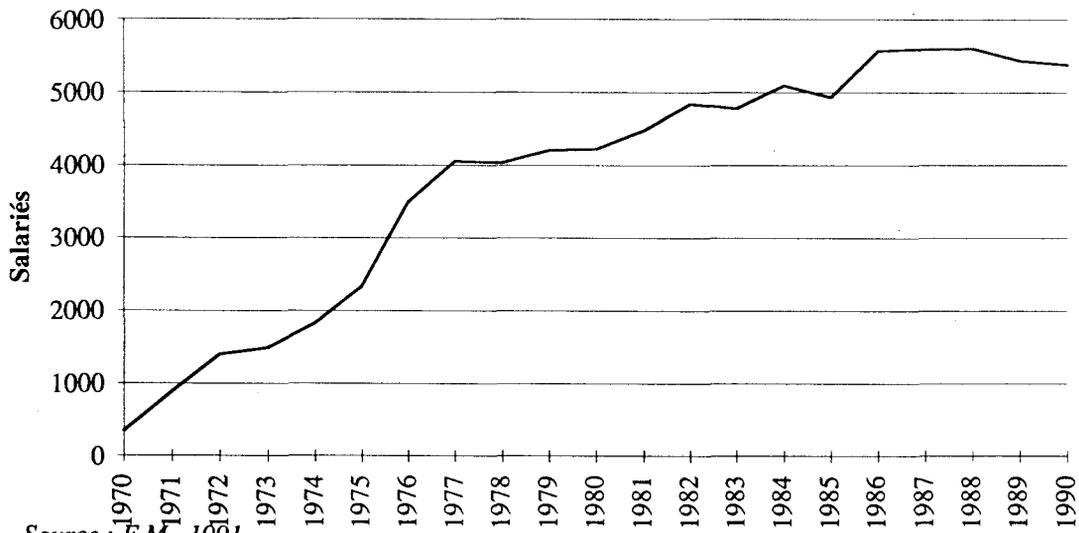
Source : Firestone-Brigstone, 1993

**D) Evolution des effectifs de la S.T.A. depuis 1970**



Source : S.T.A., 1994

*Evolution des effectifs de la Française de Mécanique de  
1970 à 1990*



**Annexe n°8 : Fournisseurs français de Renault Douai,  
hors région Nord-Pas-de-Calais**

<i>Fournisseurs de Renault Douai</i>	<i>Volume Mensuel d'achat en m3</i>	<i>Département de départ</i>	<i>Ville de départ</i>
MGI	13,249	Ain	Chezery Forens
ELECTRICFI	0,335	Ain	Miribel
TREVES	39,674	Aisne	St Quentin
TECAFILTRE	23,281	Aisne	Bohain en Vermandois
EPI	2,461	Aisne	Château Thierry
LABORATORI	3,385	Aisne	Origny en Thierache
GALVANOPLA	0,913	Aisne	Villers Cotterets
APPLIFIL	1,430	Allier	Cusset
BENDIX	4,990	Allier	Yzeure
ZANINI	0,890	Ardennes	Rimogne
GODART	0,034	Ardennes	Fumay
DRUCKGUSS	0,504	Ardennes	Sedan
SOMMER	181,935	Ardennes	Mouzon
METEX	0,209	Ardennes	Montherme
PIANFEI	13,299	Ariege	Foix
VALEO	8,719	Aube	Ste Savine
AUBE	19,767	Aube	Nogent sur Seine
AVEYRONNAI	0,335	Aveyron	Aubin
JEAGER	0,864	Calvados	Caen
BOSCH	22,795	Calvados	Mondeville
COFIMETA	4,112	Calvados	Orbec
E	2,854	Calvados	Orbec
PROFIL	10,621	Calvados	Vire
SILAC	54,919	Charente	La Rochefoucauld
NAGARES	0,302	Charente	Jarnac
LUCHARD	0,126	Charente-Maritime	Jonzac
PAULSTRA	0,218	Cher	Lury sur Arnon
SOFAB	0,070	Correze	Brive la Gaillarde
BOILLIN	38,137	Côte-d'Or	Vougeot
ROCKWELL	36,850	Côtes-du-Nord	St Briec
SEPESA	26,193	Creuse	La Souterraine
SOCAT	2,729	Dordogne	Terrasson la Villedieu
FPS	1,641	Doubs	Besançon
MERCIER	0,042	Doubs	Pont de Roide
SCHRADER	0,243	Doubs	Pontarlier
SCHLIGLER	0,028	Doubs	Herimoncourt
DRAFTEX	0,110	Doubs	Montferrand le Château
SOFANOU	0,117	Doubs	Clerval
LBA	1,875	Doubs	Feschesele Chatel
ECLA	22,480	Doubs	Valentigney
SODEER	0,168	Doubs	Geneuille
SOMMER	51,727	Eure	Evreux
VALEO	38,728	Eure	Evreux
RMC	6,048	Eure	Conches en ouche
MESNEL	94,576	Eure	Fleury sur Andelle
RECTICEL	0,287	Eure	Louviers
DECARBON	11,805	Eure	St Pierre de Vauvray
PRODEMA	0,502	Eure	La couture Boussey

TRAMICO	21,312	Eure	Brionne
DRAFTEX	17,082	Eure-et-Loire	Chartres
TUDOR	31,859	Eure-et-Loire	Chartres
PAULSTRA	1,053	Eure-et-Loire	Chateaudun
SACRED	1,418	Eure-et-Loire	St Lubin les Joncherets
LBA	8,569	Eure-et-Loire	Auneau
SIEMENS	6,192	Haute-Garonne	Toulouse
SAGEM	9,991	Ille-et-Vilaine	Fougères
STANDARD	29,018	Ille-et-Vilaine	Vitre
EUROSTYLE	159,215	Indre	Chateauroux
CHATEAUROU	3,264	Indre	Chateauroux
PULLFEX	7,044	Indre-et-Loire	Montlouis sur Loire
BUNDY	28,009	Indre-et-Loire	Amboise
SEFI	3,506	Isere	Tullins
PLASTIC	37,840	Isere	La Verpilliere
DAUPHINOIS	0,285	Isere	Le Pont de Claix
BOURBON	38,530	Jura	St Lupicin
SOFAIREL	5,958	Jura	St Lupicin
MANZONI	11,461	Jura	St Claude
SAPACEN	0,165	Jura	Arbois
ERMETO	0,381	Loir-et-Cher	Blois
TECALENIT	0,700	Loir-et-Cher	Blois
NACAM	38,911	Loir-et-Cher	Vendome
SOFEDIT	6,085	Loir-et-Cher	Dax
DIAL	0,392	Loire	St etienne
DIAL	2,060	Loire	Feurs
FREUDENBER	0,436	Loire	Montrond les bains
FORISSIER	0,083	Loire	St Chamond
SAGEM	0,260	Haute-Loire	Ste Florine
DRAFTEX	226,310	Loire-Atlantique	Nantes
FRAN	23,695	Loire-Atlantique	St Pere en retz
DRAFTEX	26,872	Loire-Atlantique	Carquefou
VALEO	0,938	Loiret	Beaugency
HUTCHINSON	28,173	Loiret	Montargis
DESMARQUOI	5,600	Loiret	Briare
SOFEDIT	0,841	Loiret	Pithiviers
ROCKWELL	24,218	Loiret	Sully sur Loire
LINGOTES	3,286	Lot-et-Garonne	Agen
MAIER	19,653	Lozere	Langogne
CIKAUTXO	5,641	Lozere	St Amans
TRN	5,095	Maine-et-Loire	Angers
VALEO	100,091	Maine-et-Loire	Angers
AUTHION	0,195	Maine-et-Loire	Les Ponts de Ce
MANDUCHER	0,230	Maine-et-Loire	Pouance
MANN	4,060	Manche	St Lo
JEAGER	0,482	Marne	Chalons sur Marne
VALEO	37,526	Marne	Chalons sur Marne
TREVES	5,692	Marne	Ay
NOBEL	4,625	Marne	Vitry-Le-François
JEAN	0,122	Marne	Tinquex
DRAFTEX	9,587	Marne	Betheny
VIRALU	16,904	Haute-Marne	Chaumont
TUBECAM	16,002	Haute-Marne	Chevillon

STMP	5,778	Mayenne	Laval
VALEO	21,598	Mayenne	Laval
EDSCHA	2,472	Meurthe-et-Moselle	Briey
VDO	0,224	Meurthe-et-Moselle	Saulxures les Nancy
MANDUCHER	0,126	Meurthe-et-Moselle	Villers la Montagne
AMSU	20,528	Meuse	Ancerville
KERPONT	0,042	Morbihan	Caudan
CUP	14,061	Moselle	Sarreguemines
HARMAN	10,049	Moselle	Dieuze
VALEO	9,260	Nievre	Nevers
KLEBER	0,941	Nievre	Decise
ECIA	22,794	Nievre	Cercy la Tour
BENDIX	0,629	Oise	Beauvais
CHAUSSON	0,042	Oise	Creil
ALLIBERT	8,377	Oise	Monchy Humieres
KELLER	48,929	Oise	Monchy Humieres
GOBAIN	92,403	Oise	Thourotte
METEX	0,067	Oise	Compiègne
TECHNIPLAS	1,632	Oise	Compiègne
WAELES	0,314	Oise	Grandvilliers
NOBEL	1,548	Oise	Guiscard
KELLER	24,514	Oise	Lachapelle aux pots
BLG	1,690	Oise	Ste Genevieve
CODAN	0,758	Oise	Ermenonville
CLEARPLAS	1,508	Orne	Belleme
LEBRANCHU	376,381	Orne	Le Theil
ELI	78,514	Orne	Messie
CPM	3,184	Puy-de-Dôme	Thiers
VALEO	3,432	Puy-de-Dôme	Issoire
DIAL	1,782	Puy-de-Dôme	La Monnerie le Montel
RIVORET	0,279	Bas-Rhin	Brumath
EMPLAST	56,653	Bas-Rhin	Bischoffwiller
SOMMER	20,293	Bas-Rhin	Marckolsheim
ROTH	36,995	Bas-Rhin	Dettwiller
SOCAFIX	0,042	Haut-Rhin	Mulhouse
KAYSERSBER	5,385	Haut-Rhin	Kaysersberg
ORBEY	11,160	Haut-Rhin	Orbey
LEBRANCHU	0,122	Haut-Rhin	Bitschwiller les Thann
ANDFLEX	4,950	Rhône	Caluire et Cuire
VALEO	4,429	Rhône	Lozanne
SMI	80,231	Rhône	Irigny
BAILLY	1,575	Rhône	Genay
GALLINO	3,348	Rhône	St Priest
CURTY	0,084	Rhône	St Priest
HAPPICH	5,505	Saone	St Loup sur Semouse
FREUDENBER	0,001	Saone-et-Loire	Macon
LE MANS	609,059	Sarthe	Le Mans
VALEO	118,519	Sarthe	Le Mans
MARTIN	0,042	Sarthe	Le Mans
TELEDYNAMI	0,974	Sarthe	Le Mans
BOSCH	0,293	Sarthe	Colans sur Gee
METALTEPL	6,955	Savoie	St Remi de Maurienne
GATE	13,852	Savoie	St Michel de Maurienne

DAV	0,846	Haute-Savoie	Annemasse
PERROTON	0,100	Haute-Savoie	Bonneville
CARTIER	0,067	Haute-Savoie	Cluses
BONTAZ	0,042	Haute-Savoie	Marnaz
JACQUIE	0,189	Haute-Savoie	Marnaz
PAULME	0,042	Haute-Savoie	La Roche sur Foron
CONTAT	0,251	Haute-Savoie	Reigner
VUARCHEX	0,168	Haute-Savoie	Reigner
REINSHAGEN	205,797	Paris	Paris
PIRELLI	8,035	Paris	Paris
MICHELIN	192,885	Paris	Paris
STANDARD	3,068	Seine-Maritime	Lillebonne
ADYL	3,467	Seine-Maritime	Gournay en Bray
AUTOLIV	14,956	Seine-Maritime	Gournay en Bray
KELLER	24,106	Seine-Maritime	Neuville les Dieppe
CLEON	863,051	Seine-Maritime	Cleon
SANDOUVILLE	9,432	Seine-Maritime	Sandouville
MITSUBISHI	0,523	Seine-Maritime	Le Havre
GENERAL	0,028	Seine-et-Marne	Meaux
GIDE	1,976	Seine-et-Marne	Meaux
RX	9,487	Seine-et-Marne	Coulommiers
GIDE	15,759	Seine-et-Marne	Brie Comte Robert
NOURY	0,400	Seine-et-Marne	Tournan en Brie
TEVES	25,009	Seine-et-Marne	Tournan en Brie
DEFI	5,294	Seine-et-Marne	Mitry Mory
PLASELEC	9,793	Seine-et-Marne	La ferte Gaucher
OFFREDY	0,548	Seine-et-Marne	Ozoir la Ferriere
DEFI	0,223	Seine-et-Marne	Claye Souilly
RECTICEL	9,271	Seine-et-Marne	Trilport
DEFI	1,211	Seine-et-Marne	Chelles
TELEDYNAMI	0,561	Seine-et-Marne	Donnemarie Dontilly
SOVAPEC	2,444	Seine-et-Marne	Quincy Voisins
LABINAL	0,063	Yvelines	Versailles
REHAU	30,629	Yvelines	Rambouillet
POULLAIN	8,307	Yvelines	Les Mureaux
FAURE	388,781	Yvelines	Le chesnay
LABINAL	1,156	Yvelines	Trappes
LEROUX	15,587	Yvelines	Meulan
THYSSEN	0,896	Yvelines	Maurepas
AXO	9,353	Yvelines	Le Mesnil St Denis
FLINS	195,748	Yvelines	Flins
MECANIPLAS	1,466	Yvelines	Aubergenville
LBA	1,357	Yvelines	Gargenville
REINSHAGEN	0,121	Yvelines	Bailly
JAEGER	9,322	Somme	Amiens
DUNLOP	92,403	Somme	Amiens
GOODYEAR	102,446	Somme	Amiens
VACHETTE	2,514	Somme	Abbeville
PINET	0,587	Somme	Nesle
VALEO	2,066	Tarn	Mazamet
MECAPLAST	22,097	Vaucluse	Valreas
JAEGER	0,112	Vendee	Les Sables d'olonne
WEBASTO	144,445	Vendee	Pouzauges

VALEO	14,472	Vienne	Chatellerault
HUTCHINSON	31,879	Vienne	Chatellerault
ISODELTA	11,196	Vienne	Vouille
ROCKWELL	5,285	Vosges	St Die
ROCKWELL	3,977	Vosges	Rupt sur Moselle
PROFIL	16,904	Vosges	Migennes
ZEUNA	1,904	Yonne	Auxerre
EUROSTYLE	117,899	Yonne	Sens
VALEO	0,084	Yonne	Sens
CHESWICK	6,748	Yonne	Joigny
DUBOIS	1,759	Yonne	Champigny
GIDE	13,368	Yonne	Migennes
TUBECAM	1,848	Yonne	Tonnerre
PREMECO	0,304	Territoire de Belfort	Beaucourt
ERDIMECA	2,966	Essonne	Palaiseau
MOLDING	1,590	Essonne	Palaiseau
ERDI	0,280	Essonne	Viry Chatillon
VERNET	0,272	Essonne	Arpajon
BILLANCOURT	52,998	Hauts-de-Seine	Nanterre
MAGNETI	0,789	Hauts-de-Seine	Nanterre
PRODEMA	41,778	Hauts-de-Seine	Nanterre
SOLEX	0,042	Hauts-de-Seine	Nanterre
INDUSTRIAL	0,073	Hauts-de-Seine	Boulogne Billancourt
PHILIPS	6,166	Hauts-de-Seine	Suresnes
CHAUSSON	2,282	Hauts-de-Seine	Gennevilliers
ELECTROCHI	69,948	Hauts-de-Seine	Gennevilliers
OKEY	0,084	Hauts-de-Seine	Levallois perret
SOBINT	0,469	Hauts-de-Seine	Rueil Malmaison
MITSUBISHI	0,963	Hauts-de-Seine	Rueil Malmaison
PHILIPS	0,419	Hauts-de-Seine	Rueil Malmaison
EPI	13,108	Seine-Saint-Denis	Bobigny
DEFI	0,612	Seine-Saint-Denis	Montreuil
NODIF	0,693	Seine-Saint-Denis	Montreuil
SEPESA	0,098	Seine-Saint-Denis	Noisy le Sec
PRONER	0,042	Seine-Saint-Denis	Noisy le Grand
BOSCH	5,305	Seine-Saint-Denis	St Ouen
TUOVER	0,691	Seine-Saint-Denis	Pantin
BENDIX	8,037	Seine-Saint-Denis	Drancy
GOBAIN	5,242	Val-de-Marne	Bonneuil sur Marne
CHOISY	165,373	Val-de-Marne	Choisy le Roi
ECIA	22,997	Val-d'oise	Argenteuil
ITW	3,759	Val-d'oise	Beauchamp
LEBRANCHU	0,730	Val-d'oise	Beauchamp
AMP	0,042	Val-d'oise	Pontoise
TRWTORRIX	0,034	Val-d'oise	Osny
DEFI	1,677	Val-d'oise	Boissy L Aillerie
STANDARD	15,317	Val-d'oise	Bezons
CUP	10,044	Val-d'oise	Bezons
<b>Total</b>	<b>6618,849</b>		

## BIBLIOGRAPHIE

- AFNOR, 1987, "Fascicule X50-300 sous le titre: Organisation et gestion de la production industrielle-vocabulaire", Novembre 1987.
- Altersohn C., 1992, "de la sous-traitance au partenariat", Paris, édition L'harmattan, collection Dynamiques d'entreprise, 302 p.
- Annuaire industriel de la Sambre-Avesnois, édition 1994
- Auzeby F. et Souquet C., 1993, "Les équipementiers de l'automobile", Paris, collection SESSI études, 164 p.
- Aydalet Ph., 1986, "Milieux innovateurs en Europe", Paris, Gremi.
- Bailly A., et Al., 1991, "les concepts de la géographie humaine", Paris, Masson, 247 p.
- Bakis H., 1975, "La sous-traitance dans l'industrie", in Annales de Géographie, n° 463, Mai Juin, pp 297-317.
- Baleste M., Boyer J.Cl, Gras J., Montagne-Villette S., Vareille Cl., 1993, "La France : 22 régions de programme", Masson, 316 p.
- Bangemann M., 1994, "L'industrie automobile, situation actuelle, défis, stratégie", Revue du marché commun, fasc. 377.
- Banque de France, Secrétariat Régional Nord-Pas-de-Calais, 1986 "Les entreprises industrielles régionales-bilan 1985, prévisions 1986", in Les Cahiers Régionaux, Etudes Economiques et Financières, n°1.
- Barreyre P.Y., 1968, "L'impartition, politique pour une entreprise compétitive", Paris, Hachette.
- Battiau M., 1977, "Esquisse d'une classification des industries selon l'importance de la valeur ajoutée", Paris, in l'information géographique, n°2, pp 73-78.
- Battiau M., 1985, "Spécialisation spatiale et dynamisme régional : les enseignements de l'étude des vieilles régions industrielles de l'Europe du nord-ouest", Lille, in Hommes et terres du Nord, n°2, pp 65-68.
- Battiau M., 1987, "Quelques remarques sur l'évolution de l'emploi au cours des 20 dernières années dans une vieille région industrielle : le Nord-Pas-de-Calais", in Milieux villes et régions, 112<sup>e</sup> congrès national des Sociétés savantes, Lyon, pp 129-141.

- Battiau M., 1989 "Le Nord-Pas-de-Calais : une espace industriel en voie de recomposition", Lille, in Hommes et Terres du Nord, n°1-2, pp 25-33.
- Bellet M., Boureville B., 1986, "Initiative locale et redéploiement de la région stéphanoise"
- Benko G., Lipietz A., 1992, "Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique", Presses Universitaires de France, 424 p.
- Benko G.B., 1990, "La dynamique spatiale de l'économie contemporaine", Paris, édition de l'espace européen.
- Blanchet A., Gotman A., 1992, "L'enquête et ses méthodes : l'entretien", Paris, édition Nathan, 128 p.
- Bonnafos G., et Al., 1983, "L'industrie automobile", Paris, édition la Découverte.
- Bourget J, Cadras A, 1983, "La France, Industries Services depuis 1945", Paris, Mémento de géographie Sirey, 222 p.
- Boyer R., Freyssenet M., 1994, "L'émergence de nouveaux modèles industriels, hypothèses, premier bilan et perspectives", GERPISA-réseau international, Université d'Evry-Val d'Esonne.
- Bruyelle P., 1979, "Conversion, reconquête urbaines et consommation d'espaces : exemples et essais de bilan dans la région Nord-Pas-de-Calais", Lille, in Hommes et Terres du Nord, n° 1979-2, pp 67-85.
- Bruyelle P., 1981, "L'organisation urbaine de la région Nord-Pas-de-Calais", Lille, Thèse de doctorat d'état, Atelier national de reproduction des thèses, 2 tomes, pp 401-500.
- Bruyelle P., 1987, "Les rapports centre-périphérie dans l'espace urbain. leur évolution récente", Paris, in Bulletin de l'Association de Géographes Français, pp 303-306.
- Bruyelle P., 1991, "1982-1990 : la croissance urbaine dans le Nord-Pas-de-Calais", Lille, in Hommes et Terres du Nord, n°2-3, pp 107-112.
- Caron M., Duparc J.B., 1991, "Panorama régional des industries de la plasturgie", Bruay-la-Buissière, Agence Régionale de Développement, Premières assises régionales de la plasturgie, 11 Juin 1991, 20 p.
- Caron S., 1992, "Histoire politique des institutions d'aménagement du territoire dans le Nord-Pas-de-Calais, 1945-1991", Lille III, mémoire de Maîtrise d'Histoire Contemporaine, Juin 1992.

- Castelain D., 1992, "Evolution et analyse spatiale des C.S.P. et des secteurs d'activités économiques dans l'industrie du Nord-Pas-de-Calais", USTL, Mémoire de D.E.A..
- CERES, 1962, "Perspectives de développement de la région Nord-Pas-de-Calais, 1963-1965", Lille.
- Chambre de Commerce et d'Industrie de Douai, 1985, "Evolution des richesses vives du douaisis", Douai, Juin 1985, 220 p.
- Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie, 1986, "Regards sur l'industrie du Nord-Pas-de-Calais", Lille, 54 p.
- Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie- Agence pour l'expansion industrielle, 1983, "Panorama économique de la région Nord-Pas-de-Calais", Lille, Mars 1983.
- Chanaron J.J., Lung Y., 1995, "Economie de l'automobile", Paris, édition la Découverte, collection. Repères, 125 p.
- Charrié J.P., 1995, "Les activités industrielles en France", Paris, Masson, collection Géographie, 230 p.
- Claval P., 1990, "Les nouveaux espaces industriels : réalités, théories et doctrines", in Benko G.B., 1990 "La dynamique spatiale de l'économie contemporaine," Paris, édition de l'espace européen.
- Claval P., 1991, "Histoire de la géographie", in Bailly et al., 1991, "Les concepts de la géographie humaine", Paris, Masson, pp 33-42.
- Comité des constructeurs Français d'Automobiles (CCFA) : Brochures annuelles "l'industrie automobile en France" et "statistiques automobiles".
- Commissariat Général au Plan, 1990, "Du fordisme au toyotisme", Paris, sous la direction de Jacot JH., la documentation française.
- Comptes de la nation, 1990, "Tableau des entrées-sorties (TES), compte provisoire 1990, prix courants", INSEE Résultats.
- Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, 1985, "L'industrie automobile et ses perspectives en Nord-Pas-de-Calais, questionnaire guide d'entretien auprès des chefs d'établissement (Monsieur Debroux, Directeur de la SMAN)", document d'étude, 14 p.
- Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais-Groupement des Industries de la Plasturgie, 1991, "Industries de la plasturgie de la région Nord-Pas-de-Calais", Lille, 148 p.
- Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, 1990, "La région et ses territoires", Lille, Agence Régional de Développement, 444 p.

- Convert B., Pinet M., 1979, "Obsolescence économique et sociale et division du travail. L'implantation automobile dans le Bassin Minier du Nord de la France", Paris, in Espaces et sociétés, n° 28/29.
- Coupleux-Vanmeirhaeghe S., Duhamel S., 1995 "Mobilité et dynamiques territoriales". Lille, in Les Cahiers de l'ORHA Nord-Pas-de-Calais, septembre 1995, pp. 12-21.
- Coupleux-Vanmeirhaeghe S., 1994, "Les migrations dans l'aire Urbaine centrale du Nord-Pas-de-Calais : dynamique spatiale des populations et comportements individuels", Lille, Thèse de doctorat, décembre 1994, 371 p.
- Cunat F., 1989, "Les bassins d'emploi, forme du territoire inégalitaire", Lille, in Hommes et Terres du Nord, 1989 n° 1-2, pp. 35-44.
- DATAR, 1986, "La politique française d'aménagement du territoire de 1950 à 1985", Paris, la documentation française, 176 p.
- De Banville E., Chanaron J.J., 1985, "Le système automobile français : de la sous-traitance au partanariat ? Eléments d'une problématique", CPE-Etude, n°56, 77 p.
- De Banville E., Chanaron J.J., 1991, "Vers un système automobile européen", CPE-Economica, 230 p.
- De Filippis V., Eleta R., 1993, "Robotisation : le désenchantement", Futuribles, n° 175, Avril 1993, p 25-42.
- Delaunay Q., 1986, "L'internationalisation et développement régional : l'exemple de l'industrie automobile dans le Nord-Pas-de-Calais", Lille, in les Cahiers Lillois d'Economie et de Sociologie (CLES), n°8, 2e semestre 1986, pp 21-37.
- Dézert B., 1965, "L'industrie automobile française en 1964", in l'information géographique, n°4, 1965, pp 139-147.
- Dézert B., 1985, "désindustrialisation et reconversion industrielle dans les vieilles villes industrielles de la région parisienne (petite couronne)", Nancy, in Revue de Géographie de l'Est, 1985 n° 2-3, p 178-190.
- Dézert B., 1993, "Logistiques et organisation de réseaux d'entreprises : une nouvelle forme de dynamisme à l'échelon régional", Paris, in Les nouveaux dynamismes régionaux. Cahiers du GDR 874-CNRS, Janvier 1993, n°11, 98 p.
- Dézert B., Verlaque Ch., 1978, "L'espace industriel", Paris, Masson.
- Direction Départementale de l'Équipement du Nord, 1971, "Douai livre blanc : une politique de conversion", Douai, Groupe d'études et de programmation, Février 1971, 229 p.

- Dormard S., 1987, "Les primes au développement régional dans le Nord-Pas-de-Calais (1955-1986)", Lille, USTL, in les Cahiers Lillois d'Economie et de Sociologie (CLES), n°9, pp 3-24.
- Duhamel S., 1994, "Les navettes domicile-travail dans l'Aire Urbaine Centrale du Nord-Pas-de-Calais : des comportements différenciés dans un espace recomposé". Lille, Thèse de doctorat, décembre 1994, 314 p.
- Elleboode C., 1982, "Analyse économique de la sous-traitance dans l'industrie automobile", USTL, UFR de sciences économiques et sociales, Thèse de doctorat.
- Estienne P., 1991, "Les régions françaises", 2e édition, Masson, 2 tomes, 264 p et 271 p.
- F. Perroux, 1955, "La notion de pôle de croissance", in Economie appliquée, 1955, n° 1-2.
- Fédération de la Plasturgie, 1989/1990, "Panorama de la Plasturgie, 1989-1990, Études économiques", Paris, 55 p.
- Fenard F, Loupie P., 1987, "Etude de notoriété de l'usine Renault de Douai", Lille, Sup de CO., Mars-Mai 1987, document de travail.
- Fischer A., 1990, "Contribution à l'étude des nouvelles relations de l'entreprise industrielle à l'espace géographique", in G.B. Benko, 1990, "La dynamique spatiale de l'économie contemporaine", Paris, édition de l'espace européen.
- Fischer A., Malézieux J., 1976, "L'enquête industrielle : réflexions méthodologiques", Paris, in l'information géographique, n°4, pp 192-199.
- Fontaine F., 1990, "Liaisons inter-industrielles ... dans le Nord-Pas-de-Calais", Lille, INSEE, in les dossiers de Profils, n°27, 55 p.
- Fontaine F., 1995, "Contribution des P.M.I. aux évolutions de l'emploi industriel, Région Nord-Pas-de-Calais et zones d'études, 1989-1993", Lille, Préfecture de la Région Nord-Pas-de-Calais, Mars 1995.
- Fontaine J., 1968, "Le Nord au bord du drame", l'Expansion, Mars 1968, pp 112-117.
- Gabison E., 1988, "L'industrie automobile française. Analyse de la crise et des évolutions : 1973-1986", Thèse de doctorat de gestion; Paris 9, UER sciences des organisations, 544 p.
- Gachelin C., 1969, "La conversion du bassin houiller au Limbourg néerlandais", Lille, Hommes et Terres du Nord, 1969-2, pp 57-69.

- Gachelin C., 1970, "Les nouvelles implantations industrielles dans la région du Nord", Lille, in Hommes et Terres du Nord, 1970-1, pp 69-74.
- Gachelin C., 1971, "Vers une nouvelle géographie de l'industrie dans la région du Nord", Lille, in Hommes et Terres du Nord, 1971-2, pp 23-28.
- George P., 1990, "Dictionnaire de la Géographie", Paris, Presses Universitaires de France, 510 p.
- Goetz-Girey R., 1960, "stimulants et propagation de la croissance dans le pays de Montbéliard", in Revue économique, Vol 11, pp 1-16.
- Green H., Paris D., 1992, "Petites et moyennes entreprises et le développement régional ; France, Angleterre : études et comparaisons", Lille, Laboratoire de Géographie Humaine, USTL, 128 p.
- Hahn Carl, 1991, "Volkswagen répond aux japonais", in Harvard-Expansion, n° 63, Hiver 1991/1992.
- Héran F., Krifa H., 1993, "Stratégies des multinationales dans le Nord-Pas-de-Calais, rapport final", Lille, centre économie et politiques européennes, Clersé-IFRESI, septembre 1993, 110 p.
- Holz J. M., 1992, "Gérer l'espace, l'action des collectivités locales dans l'aménagement et la dynamique d'une région européenne : la Ruhr", Presses Universitaires de Perpignan, 430 p.
- Holz J.M., Hottes K., 1992, "La Ruhr : du Kohlenpott à la reconversion", in Revue Belge de Géographie, 1992/1-4, pp 267-276.
- Hotte J.L., 1989, "Population active et emploi dans le Nord-Pas-de-Calais 1962-182 vingt ans d'évolution, Lille, Mémoire de D.E.A. sous la direction de Thumerelle P.J., U.S.T.L., UFR de géographie et d'aménagement spatial, 110 p.
- Houssiaux J., 1957, "Quasi intégration, croissance des firmes et structures industrielles", in Revue d'Economie, 1957-n°3, pp 385-411.
- INSEE, 1984, reprises par la brochure publicitaire éditée à l'occasion des Cent ans de l'automobile, 1984, "L'automobile dans le Nord-Pas-de-Calais", I.C. Douai, non paginé.
- INSEE, 1990, "Comptes de la nation, tableau des entrées-sorties (T.E.S.), compte provisoire 1990, prix courant", INSEE résultats.
- INSEE, 1992, "Tableaux économiques régionaux 1992 Nord-Pas-de-Calais", Lille.
- INSEE, 1995, "Le nouveau paysage industriel du Nord-Pas-de-Calais", collection les dossiers de Profils, n°35, février 1995, 84 p.

INSEE, Enquête annuelle d'entreprise régionalisée.

Jayet H., Wins P., 1992, "Comment les entreprises se localisent-elles ?", communication au colloque "la localisation des activités économiques dans l'espace mondial", Association Française de Science Economique, Paris, 24-25 septembre, 20 p.

Kompass régional, édition 1995.

Laigle L., 1989, "La réorganisation du réseau des équipementiers de l'industrie automobile : de la sous-traitance au partenariat", Université de Paris, Mémoire de D.E.A..

Lantreibecq S., 1990, "L'industrie automobile, développement régional et stratégie de groupe : l'exemple du Douaisis", Lille, Mémoire de Maîtrise de Géographie, USTL, Juin 1990, 176 p.

Lantreibecq S., 1991, "La filière automobile dans la région Nord-Pas-de-Calais : l'exemple des fournisseurs et sous-traitants en Plasturgie", Lille, USTL, Mémoire de D.E.A. de géographie humaine, UFR de géographie, 190 p.

Leborgne D. et Lipietz A., 1992, "l'après fordisme, idées fausses et questions ouvertes", in Problèmes économiques, n°2260, Janvier 1992.

Lieutaud J., 1990, "De la politique de croissance à celle de la restructuration : l'exemple de Fiat-automobile", Paris, édition Armand Colin, in l'information géographique, pp 16-21.

Lippevelt P., 1994, "L'industrie automobile européenne à la croisée des chemins", in Problèmes économiques, n°2380.

M.R.I. M.R.T., 1985, "Le système automobile français, de la sous-traitance au partenariat ?, éléments d'une problématique", CPE-étude, n°56 Mars 1985, 77 p.

Mahieu C., 1993, "Les nouvelles formes d'organisation du travail : les enjeux des expériences actuelles", Les III<sup>e</sup> Journées IFRESI, 28-29 Janvier, pp 93-113.

Mathieu R., Gorgeu A., 1994, "Internationalisation des approvisionnements et livraison en juste à temps : Quels impacts sur le développement urbain et péri-urbain ?", Lille, colloque international, Villes, entreprises et société à la veille du XXI<sup>e</sup> siècle, PIR-Villes, 16-18 Mars.

May N., 1994, "De l'organisation territorialisée de la production à la métropolisation", Lille, colloque international, Villes, entreprises et société à la veille du XXI<sup>e</sup> siècle, PIR-Villes, 16-18 Mars.

- Mazars C., 1993, "Infrastructures de transport et développement régional : approche méthodologique et conceptuelle", DEA de Géographie Humaine, USTL-LGH-INRETS, Octobre 1993.
- Merenne-Schoumaker B., 1985, "Spécialisation spatiale et dynamisme régional dans l'espace industriel wallon : considérations méthodologiques", in Hommes et Terres du Nord, 1985-2, pp 110-117.
- Michel M., 1990, "Les constructeurs automobiles de la CEE face à l'internationalisation des marchés et des productions", Paris, Armand Colin, in l'information géographique, n°4-5, pp 133-141 et 187-194.
- Midler C., 1988, "De l'automatisation à la modernisation. Les transformations dans l'industrie automobile. Premier épisode : une expérience novatrice chez Renault", in Gérer et comprendre, n°12, 13 p.
- Ministère de l'Industrie et du Commerce Extérieur, 1993/1994, "l'industrie dans les régions", Paris, Dunod, collection. Chiffres-clés, 461 p.
- Ministère de l'Industrie et du Commerce Extérieur, Direction Générale des stratégies industrielles, 1993, "Les équipementiers de l'automobile", Collection SESSI études, Janvier, 164 p.
- Mission Nationale Nouvelles Qualifications, 1991, "La requalification d'ouvriers à faible niveau. Le cas d'une usine automobile du groupe Renault à Maubeuge (M.C.A.)", Paris, collection. Point de Repère, 72 p.
- Monchot P., 1987, "L'évolution des rapports entre le groupe P.S.A. et ses fournisseurs franc-comtois", in La Revue de Géographie de l'Est n°3-4, pp 171-184.
- Montagné S., Villette S., 1984, "Les limites de l'information en géographie industrielle, la sous-traitance industrielle", Paris, in Analyse de l'Espace, n°3-4.
- Note d'Information Economique, (1985-1995), publication mensuelle relative à la vie des entreprises, aux problèmes d'emploi et aux tendances générales de l'activité régionale.
- OREAM-Nord, "Livre blanc : aménagement d'une région urbaine : le Nord-Pas-de-Calais", 422 p.
- OREAM-Nord, 1968, "Aménagement d'une région urbaine, le Nord-Pas-de-Calais", pp 4-19.
- OREAM-Nord, 1969, "Pour une politique d'aménagement régional", repris par les Notes et Etudes Documentaires, Paris, La documentation française, n° 3635-3636, 119 p.

- ORFQE : Observatoire Régional des Formations, des Qualifications et des Emplois Nord-Pas-de-Calais, 1993, "Le secteur de l'automobile dans le Nord-Pas-de-Calais, Prospective des emplois, des qualifications et des besoins de formation", Lille, Série : études de terrain, 21 p.
- ORFQE : Observatoire Régional des Formations, des Qualifications et des Emplois Nord-Pas-de-Calais, 1993, "Le secteur de la transformation des matières plastiques dans le Nord-Pas-de-Calais, Prospective des emplois, des qualifications et des besoins de formation", Lille, Série : études de terrain, 20 p.
- Ormaux S., 1989, "Mutations économiques et spatiales dans un bassin mono-industriel, le pays de Montbéliard", Paris, in Bulletin de l'Association de Géographes Français, 1989-n°4, pp 307-313.
- Paelinck J.H.P., Salles A., 1983, "Espace et localisation, la redécouverte de l'espace dans la pensée scientifique de langue française", Paris, Economica, 340 p.
- Paris D., 1987, "Développement régional dans les régions précocement industrialisées : l'exemple du Nord-Pas-de-Calais", in Milieus villes et régions, 112<sup>e</sup> congrès national des sociétés savantes, Lyon, pp 112-167.
- Paris D., 1989, "La création d'entreprises sans la région Nord-Pas-de-Calais : évolution et dynamique spatiale sur la période récente (1982-1988) ", Lille, in Hommes et Terres du Nord, 1989 n°1-2, pp 45-58.
- Paris D., 1989, "Nord-Pas-de-Calais, une région en mouvement", Montpellier, Paris, Reclus, la documentation française, 186 p.
- Paris D., 1993, "La mutation inachevée : mutation économique et changement spatial dans le Nord-Pas-de-Calais", Paris, L'harmattan, collection. Géotexte, 368 p.
- Paris D., 1994, "Nouvelles dynamiques urbaines, développement régional et problématique d'aménagement dans les régions de tradition industrielle : l'exemple du Nord-Pas-de-Calais", Lille, colloque international, Villes, entreprises et société à la veille du XXI<sup>e</sup> siècle, PIR-Villes, 16-18 Mars.
- Perroux F., 1965, "La firme motrice dans une région motrice, dans l'économie du XX<sup>e</sup> siècle", PUF.
- Piedanna V., 1994, "Formation et emploi des jeunes dans le Nord-Pas-de-Calais : approche géographique", Université de Lille I, Thèse de doctorat, Janvier 1994, 401 p.

- Pinchemel P., Bastié J., 1964, "Questionnaire type d'enquête pour monographie d'usine", *l'Information géographique*, n°1, pp 38-40.
- Préfecture de la Région Nord-Pas-de-Calais, 1988, "l'emploi dans l'industrie et le commerce au 1-1-1988", 48 p.
- Préfecture de la Région Nord-Pas-de-Calais, 1995, "Des villes et des hommes, le devenir de l'ancien bassin minier", Liévin, Secrétariat Général pour les Affaires Régionales (SGAR)-Centre d'études et de prospective, Septembre 1995, 191 p.
- Renard J.P., 1985, "Spécialisation spatiale et entropie régionale. Problématique générale et observation empruntées à la France du Nord", Lille, *Hommes et Terres du Nord*, 1985-2, pp 85- 90.
- Renard J.P., Paris D., 1991, "Les investissements étrangers dans le Nord-Pas-de-Calais", Paris, la documentation française.
- Renault-Douai, 1988, "Bilan social de l'établissement 1988", document interne, 75 p.
- Riquet P., 1972, "Conversion industrielle et réutilisation de l'espace dans la Ruhr", Paris, in *Annales de Géographie*, Sept-Oct. 1975, pp 594- 621.
- Roos D., 1992, "L'automobile", Paris, Economica.
- Rutman R., 1992, "L'automobile, l'avenir d'une industrie en mutation", Commissariat Général au plan, février 1992.
- Sadler D., 1992, "Change in the automobile industry: an international comparison, the west european automotive components industry: results of a plant-level survey on the regional development impacts of new manufacturing principles", discussion paper n°12, Universities of Durham
- Sallez A., 1972, "Polarisation et sous-traitance, conditions du développement régional", Paris, éditions Eyrolles.
- Sarraméa J., 1983, "Géographie économique de l'automobile", Paris, in *l'information géographique*, n°1, p 23-37.
- Sauvy J., 1984, "L'industrie automobile", Paris, collection Que sais-je ?, PUF, n°714.
- Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de Béthune-Lens, 1993, "Elaboration du porter à connaissance de l'Etat", Rapport du groupe "économie et activité", LABORES-URA, Octobre 1993, 27 p.
- Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la métropole lilloise, 1993, "Agence d'urbanisme de la métropole lilloise, avant projet", Novembre 1993, 216 p.

- Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme du Pas-de-Calais (région de Béthune-Bruay, Auchel, Lillers, Isbergues et région de Lens-Liévin, Hénin-Beaumont, Carvin) : Mai 1974, 184 p.
- Stoper M. et Harrison B. 1992, "Flexibilité, hiérarchie et développement régional : Les changements de structure des systèmes productifs industriels et leurs nouveaux modes de gouvernance dans les années 90", in Benko G. et Lipietz A., 1992, "Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique", Paris, Presses Universitaires de France, 424 p.
- Subra P., 1990, "Les acteurs locaux face à la crise et à la reconversion : le cas du Valenciennois", Université Paris VIII, Mémoire de D.E.A.
- Thumerelle P.J., 1982, "La population de la région Nord-Pas-de-Calais, étude géographique", Thèse, Université de Lille I, Villeneuve d'Ascq, pp 215-238, 1907 p.
- Thumerelle P.J., 1993, "Atlas du Pas-de-Calais", Conseil Général du Pas-de-Calais, Lyon, édition. Horvath, 160 p.
- Torre A., 1994, "Proximité géographique et dynamiques industrielles", Latapes, Université de Nice-Corse, propos recueillis lors du Séminaire Césure, IFRESI, 4 Mai 1994.
- Van Ginkel H., 1985, "Le Limbourg méridional, évolution récente d'une ancienne région minière", Lille, Hommes et Terres du Nord, 1985-2, pp 118-120.
- Veltz P., 1990, "Nouveaux modèles d'organisation de la production et tendances de l'économie territoriale", in Benko, 1990, "La dynamique spatiale de l'économie contemporaine", Presses Universitaires de France.
- Veltz P., 1994, "Dynamique des systèmes productifs, territoires et villes", Lille, colloque international, Villes, entreprises et société à la veille du XXI<sup>e</sup> siècle, PIR-Villes, 16-18 Mars.
- Vennin B. et de Banville E., 1973, "Pratiques et significations de la sous-traitance dans l'industrie automobile en France", travaux du CRESAL.
- Verdevoye A. G, l'Usine Nouvelle n° 2398, Mars 1993 p 31.
- Verdevoye A. G., "les équipementiers se recentrent sur l'automobile", L'usine nouvelle n° 2374, Juillet 1992, p 26.
- Womack James P., Jones Daniel T. et Roos Daniel, 1990, "The machine that changed the world", New York, Rawson Associates, Macmillan Publishing Compagny, traduit en français sous le

titre : " Le système qui va changer le monde", 1992, Paris, éditions Dunod, 339 p.

Zablot C. 1983, "Restructuration de l'industrie automobile dans la concurrence internationale", Nanterre, Thèse de doctorat, Université de Paris X.

Nombreuses références aux Revues et Journaux suivants :

Dans la presse nationale : Le Monde, l'Usine nouvelle, Entreprendre, Capital, Les Echos, la Tribune Desfossé.

Dans la presse régionale : Relais, La Voix du Nord (édition Douai, Lille, Valenciennes), Nord-Eclair, Nord-Matin.

## TABLE DES FIGURES

<u>Figure n°1</u> : "La filière automobile".....	21
<u>Figure n°2</u> : Les principales filières industrielles et interrelations dans le Nord-Pas-de-Calais en 1990 .....	24
<u>Figure n°3</u> : Les consommations intermédiaires de l'automobile en 1991 .....	26
<u>Figure n°4</u> : Les relations d'impartition dominantes depuis 1985 dans le complexe automobile en Europe .....	39
<u>Figure n°5</u> : Le poids de la sous-traitance industrielle confiée par secteurs en 1991 .....	41
<u>Figure n°6-A</u> : Le poids de la sous-traitance industrielle confiée par secteur en 1991 .....	43
<u>Figure n°6-B</u> : Les autres formes d'achat de sous-traitance dans l'industrie en 1991 .....	43
<u>Figure n°7</u> : Répartition de la production d'équipements automobiles en 1991 .....	53
<u>Figure n°8</u> : Répartition des ventes et des effectifs par type d'entreprise de la branche des équipementiers automobiles en 1989.....	54
<u>Figure n°9</u> : Répartition des exportations et du taux d'exportation par type d'entreprise de la branche des équipements automobiles en 1989 ..	55
<u>Figure n°10-A</u> : Les différents débouchés de la production d'équipements automobiles réalisés en France en 1991.....	58
<u>Figure n°10-B</u> : Les ventes d'équipements automobiles aux constructeurs en France (1991).....	58
<u>Figure n°11</u> : Part de l'automobile dans les débouchés industriels des branches en 1990 .....	60
<u>Figures n°12</u> : Les débouchés des branches d'activités en 1990 :.....	62
A : Transports.....	62
B : Services marchands aux entreprises.....	62
C : Matériel électrique électronique professionnel.....	63
D : Construction mécanique.....	63

E : Textile-Habillement.....	63
F et G : Minerais et métaux ferreux, verre.....	64
H et I : Fonderie, caoutchouc et transformation des matières plastiques .....	66
J : Automobile et transports terrestres .....	67
<u>Figure n°13</u> : Le système localisé de production.....	80
<u>Figure n°14</u> : Evolution de la productivité du travail des principaux constructeurs mondiaux entre 1976 et 1986.....	86
<u>Figure n°15-A</u> : Les principaux établissements constructeurs et équipementiers automobiles en 1990.....	113
<u>Figure n°15-B</u> : Les établissements PSA et constructeurs associés en France (1990).....	113
<u>Figure n°15-C</u> : Les établissements Renault et Matra en France (1990) .....	113
<u>Figure n°16</u> : Répartition régionale des effectifs du secteur : automobiles et matériels de transport terrestre en 1990.....	115
<u>Figure n°17</u> : Le secteur automobiles et matériels de transport terrestre dans l'emploi industriel régional en 1990.....	118
<u>Figure n°18-A</u> : Indice de concentration de l'activité automobile par région en 1990 .....	124
<u>Figure n°18-B</u> : Indice de localisation de l'activité automobile par région en 1990 .....	124
<u>Figure n°19-A</u> : L'investissement dans la construction de véhicules automobiles et d'autres matériels de transport terrestre par emploi en 1990 ..	127
<u>Figure n°19-B</u> : L'investissement dans l'industrie par emploi en 1990 (hors I.A.A.).....	127
<u>Figure n°20</u> : Indice de spécificité de l'investissement automobile dans les régions en 1990.....	127
<u>Figure n°21</u> : L'investissement dans le secteur de la construction de véhicules automobiles et d'autres matériels de transports terrestres en 1990 .....	129
<u>Figure n°22-A</u> : Répartition de l'équipement automobile par région : en emploi.....	133

<u>Figure n°22-B</u> : Répartition de l'équipement automobile par région : en nombre d'établissements.....	133
<u>Figure n°23</u> : Poids de l'emploi dans l'équipement automobile dans l'emploi industriel régional.....	135
<u>Figure n°24</u> : Répartition de l'investissement des équipementiers dans les régions.....	136
<u>Figure n°25</u> : Le salaire moyen dans l'équipement automobile .....	136
<u>Figure n°26</u> : Courbe de Lorenz appliquée : effectif et rémunération dans l'équipement automobile en 1990 .....	139
<u>Figure n°27</u> : La filière automobile dans la région Nord-Pas-de-Calais (établissements de plus de 50 salariés).....	141
<u>Figure n°28</u> : Les implantations automobiles en France en 1965.....	150
<u>Figure n°29</u> : Concentration spatiale des principales activités économiques dans la région Nord-Pas-de-calais dans les années 1960 .....	160
<u>Figure n°30</u> : Evolution des effectifs charbonniers dans les principaux bassins houillers de l'Europe Occidentale (base 100 en 1958).....	166
<u>Figure n°31</u> : Evolution de la production charbonnière dans les principaux bassins houillers de l'Europe Occidentale (base 100 en 1958).....	166
<u>Figure n°32</u> : Ecart entre l'accroissement des ressources de main d'oeuvre et l'évolution de l'emploi offert par zone d'emploi (1962-1974) ....	201
<u>Figure n°33</u> : Répartition spatiale et nature des primes allouées entre 1955 et 1981 .....	184
<u>Figure n°34</u> : Rendement apparent de la main d'oeuvre et part des charges salariales dans la valeur ajoutée dans différents secteurs d'activité en 1973 .....	192
<u>Figure n°35</u> : Les implantations automobiles en France en 1981.....	199
<u>Figure n°36</u> : Les établissements automobiles régionaux par ordre chronologique d'implantation .....	201
<u>Figure n°37</u> : Evolution de l'emploi dans la région Nord-Pas-de-Calais entre 1982 et 1990.....	204
A : Emploi industriel.....	204
B : Emploi tertiaire marchand .....	204

C : Emploi tertiaire non marchand .....	204
<u>Figure n°38</u> : Le chômage dans la région Nord-Pas-de-Calais en 1992.....	205
<u>Figure n°39</u> : Rendement apparent de la main d'oeuvre et part des charges salariales dans la valeur ajoutée dans différents secteurs d'activité en 1990 .....	208
<u>Figure n°40</u> : Extension du bassin de main d'oeuvre de l'établissement Renault- Douai de 1972 à 1993 .....	227
<u>Figure n°41</u> : Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Renault Douai en 1972.....	228
<u>Figure n°42</u> : Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Renault Douai en 1976.....	229
<u>Figure n°43</u> : Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Renault Douai en 1993.....	230
<u>Figure n°44</u> : Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Fibrit (Harnes) en 1993.....	232
<u>Figure n°45</u> : Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Firestone-Bridgestone (Béthune) en 1993.....	233
<u>Figure n°46</u> : Répartition communale des salariés au lieu de résidence de Sotira 59 (Wasquehal) en 1993.....	234
<u>Figure n°47</u> : Les cadres chez Renault en 1990.....	235
<u>Figure n°48</u> : Les employés chez Renault en 1990.....	235
<u>Figure n°49</u> : Les techniciens chez Renault en 1990 .....	236
<u>Figure n°50</u> : Les agents de maîtrise chez Renault en 1990 .....	236
<u>Figure n°51</u> : Les ouvriers chez Renault en 1990.....	237
<u>Figure n°52</u> : Les ouvriers professionnels chez Renault en 1990.....	237
<u>Figure n°53</u> : Schématisation des navettes domicile-travail à destination de l'usine Renault-Douai	238
<u>Figure n°54</u> : Bassin d'emploi de l'usine M C A en 1990 .....	239
<u>Figure n°55</u> : Navette domicile-travail, aire urbaine centrale, 1990 .....	242
<u>Figure n°56</u> : Répartition des salariés de Renault-Douai par ancienneté dans l'entreprise en 1988.....	246

A : E.T.A.M. et I.C.....	246
B : A.P.R.....	246
<u>Figure n°57</u> : Albel Somenor, répartition par âge des salariés.....	247
A : Ensemble des salariés .....	247
B : Par C.S.P. ....	247
<u>Figure n°58</u> : Evolutions comparées de l'emploi à Renault-Douai, S.T.A. et la F.M. ....	248
<u>Figure n°59</u> : Evolution des effectifs Renault-Douai depuis 1975.....	249
<u>Figure n°60</u> : Evolution de l'effectif et du chiffre d'affaire de Plastic Omnium depuis la création (1986/1992).....	250
<u>Figure n°61</u> : Répartition des effectifs de deux grands établissements régionaux par catégories socio-professionnelles. ....	252
<u>Figure n°62</u> : Evolution des effectifs par C.S.P. de la S.T.A. depuis 1970. ...	254
<u>Figure n°63</u> : Evolution des effectifs de Somenor selon C.S.P. depuis 1989. 254	
<u>Figure n°64</u> : Evolution des effectifs et des cadences journalières de Renault Douai entre 1986 et 1989. ....	255
<u>Figure n°65</u> : Productions et emploi intérimaire à Renault-Douai (1986-1993). ....	256
<u>Figure n°66</u> : Evolution des effectifs et des cadences journalières de Renault Douai entre 1990 et 1993 .....	257
<u>Figure n°67</u> : La formation à Renault Douai .....	261
<u>Figure n°68</u> : La cible de professionnalisation Activités et compétences .....	263
<u>Figure n°69</u> : L'évolution de l'effort de formation à M.C.A. (1988-1993)...	264
<u>Figure n°70</u> : Schématisation de la démarche nouvelles qualifications. Opération Schwartz à M.C.A.....	265
<u>Figure n°71</u> : Productions à Renault Douai entre 1978 et 1993.....	278
<u>Figure n°72</u> : Evolution des effectifs et des cadences journalières de Renault Douai entre 1978 et 1985 .....	280
<u>Figure n°73</u> : Les localisations du groupe Reydel en Europe.....	296

<u>Figure n°74</u> : Les localisations du groupe Manducher en France .....	298
<u>Figure n°75</u> : Les achats de Renault-Douai, répartition par région d'origine .....	307
<u>Figure n°76</u> : Répartition des prestataires de services de l'usine M.C.A. en 1993 .....	312
<u>Figure n°77</u> : Volume d'activité généré les services fournis à l'usine M.C.A. en 1993 .....	316
<u>Figure n°78</u> : Un exemple de relations interindustrielles en chaîne : deux établissements du groupe Cofiméta et P.S.A.-FIAT.....	321
<u>Figure n°79</u> : Les sociétés du groupe Cofiméta : des relations de proximité privilégiées.....	321

## TABLE DES TABLEAUX

<u>Tableau n°1</u> : Typologie simple des sous-traitants de l'industrie automobile...37	37
<u>Tableau n°2</u> : Les principaux types de relations interindustrielles dans le complexe automobile français .....38	38
<u>Tableau n°3</u> : La sous-traitance industrielle de l'activité automobile et autre matériels de transport terrestre en 1991.....44	44
<u>Tableau n°4</u> : Les principaux producteurs d'équipements automobiles en France en 1990.....49	49
<u>Tableau n°5</u> : Le secteur de l'équipement automobile, une activité essentiellement menée par les grandes entreprises .....50	50
<u>Tableau n°6</u> : Décomposition du chiffre d'affaires du secteur "équipement automobile" en branches d'activités .....51	51
<u>Tableau n°7</u> : Les étapes d'une enquête par questionnaire .....98	98
<u>Tableau n°8</u> : Représentativité des sondés par taille d'établissement ..... 101	101
<u>Tableau n°9</u> : Le poids de chaque secteur dans le panel des sondés..... 102	102
<u>Tableau n°10</u> : Représentativité de la taille des établissements sondés ..... 103	103
<u>Tableau n°11</u> : Les unités automobiles régionales apparaissant dans le peloton (20 unités) des usines françaises ..... 116	116
<u>Tableau n°12</u> : Les établissements de l'équipement automobile par tranche d'effectif en 1990 ..... 130	130
<u>Tableau n°13</u> : Part dans la population active de quelques secteurs en 1968 (comparaison Nord-Pas-de-Calais - France) en % ..... 174	174
<u>Tableau n°14</u> : Emprise spatiale des unités automobiles régionales implantées avant 1980 ..... 187	187
<u>Tableau n°15</u> : Les décisions d'implantation entre 1968 et 1969 ..... 198	198
<u>Tableau n°16</u> : Les établissements automobiles régionaux en 1982.....200	200
<u>Tableau n°17</u> : Variation de la population du Nord-Pas-de-Calais entre 1962 et 1990 (par périodes inter-censitaires).....202	202
<u>Tableau n°18</u> : Variation du solde migratoire des zones du Bassin Minier et de la sambre Avesnois entre 1975 et 1990 .....203	203

<u>Tableau n°19</u> : Taux de chômage des zones du Bassin Minier du Nord-Pas-de-Calais et de la Sambre-Avesnois (1982/1990).....	205
<u>Tableau n°20</u> : Taux de croissance annuel moyen de la valeur ajoutée industrielle (1984/1990) dans les zones du Nord-Pas-de-Calais .	206
<u>Tableau n°21</u> : Les facteurs de la localisation des unités du complexe automobile implantées dans la région Nord-Pas-de-Calais .....	212
<u>Tableau n°22</u> : Catégories socio-professionnelles et salaires bruts moyens du personnel de Renault-Douai en 1988.....	243
<u>Tableau n°23</u> : Catégories socio-professionnelles et salaires bruts moyens du personnel de la française des Mécaniques en 1991 .....	243
<u>Tableau n°24</u> : L'emploi dans les établissements plasturgistes régionaux ayant des relations avec l'automobile entre 1980 et 1991 .....	251
<u>Tableau n°25</u> : Effectifs par CSP dans les établissements du complexe automobile régional en 1992.....	251
<u>Tableau n°26</u> : Evolution de l'effort de formation à Renault-Douai (1986/1993) .....	260
<u>Tableau n°27</u> : Les grands axes de la formation à Renault-Douai en 1993....	262
<u>Tableau n°28</u> : Evolution de la production à la S.M.A.N. (1985-1993).....	276
<u>Tableau n°29</u> : Normes et certifications en cours dans le complexe automobile régional.....	283
<u>Tableau n°30</u> : Les outils de progrès en cours dans les établissements régionaux en 1993 .....	285
<u>Tableau n°31</u> : Part de l'activité automobile dans le chiffre d'affaires des principaux fournisseurs et sous-traitants régionaux en 1992 .....	290
<u>Tableau n°32</u> : Renault-Douai, volume d'achats réalisés auprès des établissements régionaux en 1991 .....	303
<u>Tableau n°33</u> : Renault-Douai, volume d'achats réalisés auprès des établissements du groupe Renault en 1991 .....	305
<u>Tableau n°34</u> : Les relations interindustrielles de la S.M.A.N. en 1985 .....	310
<u>Tableau n°35</u> : Volume d'achat en sous-traitance (hors produits entrant dans la production de voitures) de M.C.A. en 1992.....	311
<u>Tableau n°36</u> : Les relations d'achat de M.C.A. en 1992 (départements les plus proches) .....	313

Tableau n°37 : Les prestataires de services de M.C.A. par activité et zone A..314

## TABLE DES ANNEXES

<u>Annexe n°1, Tableau 1</u> : Répartition des différents débouchés de la production d'équipements automobiles réalisée en France en 1991 .....	329
<u>Annexe n°1, Tableau 2</u> : Les débouchés de la production d'équipements automobiles réalisée en France en 1991.....	329
<u>Annexe n°2</u> : Questionnaire soumis aux industriels lors des entrevues.....	330
<u>Annexe n°3</u> : Résultats du questionnaire proposé aux industriels du complexe automobile régional .....	336
<u>Annexe n°4</u> : Evolution de l'emploi dans le Nord-Pas-de-Calais et la Sambre-Avesnois Etude par zone A INSEE et par secteur d'activité économique (1982/1990) .....	343
<u>Annexe n°5</u> : Sevelnord : plan d'usine .....	344
<u>Annexe n°6</u> : Les infrastructures de transport en 1991. Zone urbaine centrale du Nord-Pas-de-Calais .....	345
<u>Annexe n°7</u> : Evolution des effectifs de différents établissements automobiles régionaux .....	346
<u>Annexe n°8</u> : Fournisseurs français de Renault-Douai (Hors région Nord-Pas-de-Calais) .....	349

## TABLE DES MATIÈRES

### INTRODUCTION GENERALE

<i>Le Nord-Pas-de-Calais, une double image entre passé et avenir....</i>	<i>1</i>
<b>1 - Pour une approche géographique du complexe automobile.....</b>	<b>3</b>
<i>- Une branche industrielle, un domaine d'étude pluridisciplinaire.....</i>	<i>3</i>
<i>- L'approche du milieu industriel, un domaine d'étude classique en géographie .....</i>	<i>3</i>
<i>- L'analyse des distributions spatiales de plus en plus développée dans les autres disciplines.....</i>	<i>5</i>
<i>- L'intérêt d'une étude géographique du complexe automobile.....</i>	<i>6</i>
<b>2 - Intérêt d'une étude sur le complexe automobile régional.....</b>	<b>7</b>
<i>- Une situation régionale particulière : une industrialisation ancienne marquée par les bouleversements économiques.....</i>	<i>8</i>
<i>- Une branche industrielle marquée par des évolutions rapides qui ont des effets sur l'espace.....</i>	<i>10</i>
<i>- Des relations industrielles créatrices de réseaux économiques.....</i>	<i>10</i>
<b>3 - Présentation de la recherche.....</b>	<b>11</b>
<i>- Objectifs de la recherche .....</i>	<i>11</i>
<i>- Déroulement de la thèse.....</i>	<i>12</i>

### PREMIERE PARTIE

#### LE COMPLEXE AUTOMOBILE : MÉTHODES D'ANALYSE ET CADRE DE L'ÉTUDE

#### **Chapitre I**

<b>Elaboration du cadre théorique.....</b>	<b>16</b>
<b>A - Le complexe automobile : des difficultés de définition.....</b>	<b>16</b>
1 - Secteur, filière et branche industriels.....	17
2 - Les différentes approches du complexe automobile .....	19
3 - Essai de définition du complexe automobile .....	20
<i>a - La notion de filière appliquée au complexe automobile.....</i>	<i>22</i>
<i>b - Le tableau des entrées-sorties de la Comptabilité Nationale.....</i>	<i>25</i>
<i>c - L'approche sectorielle.....</i>	<i>26</i>
<i>d - La notion de système automobile .....</i>	<i>27</i>
<b>B - Des relations interindustrielles qu'il faut définir.....</b>	<b>29</b>
1 - Fournisseurs, sous-traitants, équipementiers des notions floues.....	29

2 - Des définitions à nuancer dans le complexe automobile .....	35
3 - Des interdépendances plus ou moins fortes dans le complexe automobile.....	40
<i>a - Essai d'évaluation de la sous-traitance automobile.....</i>	<i>40</i>
<i>b - L'équipementier, un acteur majeur dans le complexe automobile .....</i>	<i>46</i>
- Présentation du secteur de l'équipement automobile en France .....	48
- L'équipement automobile : étude de branche .....	52
- Les différents débouchés de l'équipement automobile .....	56
<i>c - Les transports terrestres : débouché important pour certaines branches.....</i>	<i>59</i>
- Une part assez faible dans les débouchés peut masquer de gros marchés .....	61
- Les activités dont les débouchés automobiles correspondent à 10 à 15 % des "Sorties" .....	64
- Les activités fortement dépendantes de la branche des transports terrestres .....	65
<b>C - Les grandes approches théoriques et concepts clés .....</b>	<b>68</b>
<b>1 - Les théories classiques, principalement économistes.....</b>	<b>69</b>
<i>a - La théorie de Weber.....</i>	<i>69</i>
<i>b - La théorie de Lösch et l'impact du marché.....</i>	<i>70</i>
<i>c - La théorie des places centrales.....</i>	<i>71</i>
<i>d - Marshall et la théorie des districts industriels.....</i>	<i>71</i>
<i>e - La division spatiale du travail.....</i>	<i>72</i>
2 - Le besoin d'aménager l'espace, accélérateur conceptuel.....	73
- <i>La théorie de la firme motrice de François Perroux.....</i>	<i>74</i>
3 - De nouvelles orientations théoriques.....	76
<i>a - Le post fordisme et la flexibilité .....</i>	<i>77</i>
<i>b - Les analyses de réseaux et filières industrielles.....</i>	<i>79</i>
<i>c - Des tentatives d'analyse à plusieurs échelles (macro et micro)...</i>	<i>80</i>

## Chapitre II

<b>Problématique et méthodes de mesure et d'analyse adaptées aux particularités du sujet .....</b>	<b>83</b>
<b>A - Les données et ratios, utilité et limites.....</b>	<b>83</b>
1 - La superficie.....	83
2 - L'emploi .....	83
3 - La valeur ajoutée de la production et mesure de productivité.....	84

4 - Les indices d'Alexandersson et de localisation spécifique .....	86
<b>B - Les approches et les échelles d'analyse .....</b>	<b>89</b>
1 - Les échelles employées.....	89
2 - Les approches privilégiées.....	89
<b>C - Des données mal adaptées au sujet d'où l'établissement d'une enquête spécifique .....</b>	<b>91</b>
1 - Les limites du sujet.....	91
2 - L'enquête .....	93
3 - Une enquête pluri-thématique .....	94
- <i>Le champ de l'étude et la méthode d'élaboration de l'enquête .....</i>	<i>97</i>
- <i>Représentativité, limites et intérêts d'une enquête non exhaustive.</i>	<i>99</i>
<i>Conclusion .....</i>	<i>105</i>

**SECONDE PARTIE**  
**L'AUTOMOBILE RÉGIONALE UNE INDUSTRIE**  
**INDUSTRIALISANTE ?**

<i>Introduction .....</i>	<i>108</i>
---------------------------	------------

### Chapitre III

<b>Le complexe automobile du Nord-Pas-de-Calais une industrie puissante à l'échelle nationale.....</b>	<b>110</b>
--	------------

<b>A - La répartition des établissements automobiles dans les régions françaises.....</b>	<b>111</b>
---	------------

1 - Les établissements automobiles en France .....	111
--	-----

2- Les grands pôles d'emploi automobile régionaux.....	114
--	-----

3 - L'impact de l'automobile sur l'économie des régions françaises....	117
--	-----

4 - D'autres critères d'analyse de l'importance de cette industrie dans le territoire .....	121
--	-----

<i>a - Indice de concentration.....</i>	<i>122</i>
---	------------

<i>b - Indice de localisation.....</i>	<i>125</i>
--	------------

<i>c - L'investissement industriel .....</i>	<i>125</i>
--	------------

<b>B - Les équipementiers, une catégorie spécifique du secteur..</b>	<b>130</b>
--	------------

1 - Un secteur très concentré, de grands établissements prédominants	130
--	-----

2 - Une localisation des établissements qui se calque sur celle des centres de montage .....	131
---	-----

3 - L'investissement et les rémunérations dans le secteur de l'équipement.....	134
---	-----

## Chapitre IV

### Le complexe automobile du Nord-Pas-de-Calais un tissu industriel en mutation..... 140

#### A - Distribution géographique des unités implantées dans la région..... 140

1 - Le pôle Lille-Roubaix-Tourcoing.....142

2 - Le Bassin Minier.....142

3 - Maubeuge et le bassin de la Sambre.....145

4 - La zone littorale, Dunkerque à Etaples .....146

#### B - L'automobile, outil de conversion industrielle..... 148

1 - avant 1970, une industrie fortement concentrée spatialement.....148

*a - L'industrie automobile en France et dans les régions.....149*

- Les grandes tendances de localisation en 1965.....149

- Les facteurs de localisation dans les années soixante, soixante-dix .....153

- Le Nord-Pas-de-Calais est peu impliqué dans l'activité automobile .....155

*b - Le Limbourg néerlandais et la Ruhr, des exemples pour la politique d'aménagement régionale .....163*

- Une conversion basée sur l'implantation de grosses unités industrielles.....164

*c - Des réussites contrastées.....167*

- Bochum, un exemple de rapidité et de précocité de conversion dans le coeur de la Ruhr .....167

- Le Limbourg néerlandais .....169

2 - Les années 70-80, période charnière du développement du complexe automobile régional.....171

*a - Le déclin des grands piliers industriels et les moyens d'action pour un redéploiement.....172*

- Le recul rapide de l'activité charbonnière .....173

- L'emploi et les répercussions socio-démographiques de la récession.....176

- Les choix d'aménagement.....177

- Les grandes lignes du Schéma d'aménagement régional .....178

- Les moyens d'action mis en oeuvre pour la conversion.....181

- Quelques traits de la nouvelle régionalisation de l'industrie 185

*b - Les grandes implantations automobiles des années 70.....190*

- Une industrie consommatrice de main d'oeuvre.....191

- Une industrie bien adaptée aux conditions économiques et sociales de la région .....194

- Rythmes d'implantation et modalités de mise en place du complexe automobile.....	197
3 - Le complexe automobile actuel, un réseau enrichi de nouvelles localisations .....	202
<i>a - Situation démographique et sociale, disparités intrarégionales.</i>	202
<i>b - L'automobile dispose d'atouts pour de nouvelles actions de conversion.....</i>	207
- Le poids des charges salariales dans la valeur ajoutée .....	207
- Une industrie très concentrée, des emplois ouvriers surreprésentés .....	207
- Valeur ajoutée et investissements.....	209
- Certaines zones de la région en symbiose avec les conditions de localisation recherchées par l'industrie automobile.....	211
<i>c - L'implantation de Sevelnord dans le Valenciennois .....</i>	218
- Un effet d'entraînement réel mais modéré.....	220
- Des implantations qui ont bénéficié d'avantages locaux .....	221
<i>Conclusion .....</i>	222

### **TROISIÈME PARTIE**

#### **UN COMPLEXE EN MUTATION ÉLÉMENT DE RECOMPOSITION SPATIALE**

<i>Introduction .....</i>	224
---------------------------	-----

#### **Chapitre V**

<b>L'emploi dans l'industrie automobile régionale, aperçus à l'échelle locale.....</b>	<b>226</b>
--	------------

<b>A - Les bassins de main d'oeuvre liés à l'industrie automobile</b>	<b>226</b>
---	------------

1 - Répartition des salariés dans l'espace régional, étude de quelques bassins d'emploi .....	226
---	-----

- <i>Elargissement de l'aire de recrutement de la main d'oeuvre de Renault Douai, et exemples multiples de bassin d'emploi en 1993.....</i>	226
---	-----

2 - Un impact important sur l'économie locale grâce au pouvoir d'achat des salariés .....	243
---	-----

<b>B - L'industrie automobile régionale, une activité qui ne crée plus d'emplois.....</b>	<b>245</b>
---	------------

1 - Le vieillissement du personnel .....	245
--	-----

2 - Evolution des effectifs dans les établissements régionaux .....	248
---	-----

3 - Un salariat encore fortement dominé par les ouvriers .....	251
--	-----

4 - L'emploi intérimaire et les fluctuations conjoncturelles .....	255
--	-----

## Chapitre VI

### Formation et adaptation de la main d'oeuvre aux changements

<b>d'organisation.....</b>	<b>259</b>
<b>A - La recherche de la qualité et de la performance industrielle</b>	
<b>    passe par une formation interne accrue.....</b>	<b>259</b>
1 - Des efforts intenses de formation.....	259
2 - Des formations en liaison avec les organismes régionaux.....	266
<b>B - La formation initiale adaptée aux besoins de l'entreprise ?</b>	<b>268</b>
1 - Points de vue des industriels sur les formations régionales.....	268
2 - La mise en place de nouvelles formations.....	269
<b>C - L'opération "Prémice", un exemple de formation original</b>	<b>271</b>
1 - La politique d'embauche de Sevelnord.....	271
2 - Une formation originale, préliminaire à l'embauche .....	272
3 - La formation continue, un outil complémentaire à la formation	
Prémice.....	272

## Chapitre VII

### Une industrie en mutation, nouvelles formes d'organisation ....

<b>A - Les nouvelles formes d'organisation bouleversent le</b>	
<b>    complexe automobile.....</b>	<b>275</b>
1 - Les stratégies de production .....	275
<i>a - Politique de filiale commune et de production d'organes</i>	
<i>communs.....</i>	<i>275</i>
<i>b - la différenciation spatiale des productions, (spécialisation des</i>	
<i>unités).....</i>	<i>277</i>
2 - Les années 80, une organisation tournée vers plus d'automatisation et	
vers la simplification du process de production.....	280
<i>a - L'évolution des mentalités .....</i>	<i>281</i>
<i>b - L'utilisation de la robotique et l'automatisation .....</i>	<i>281</i>
<i>c - La qualité totale .....</i>	<i>282</i>
3 - L'organisation interne dans les années 90.....	285
<i>a - L'utilisation des outils de progrès.....</i>	<i>285</i>
<i>b - Des établissements plus humains .....</i>	<i>286</i>
<b>B - Le partenariat, condition primordiale pour le développement</b>	
<b>    de nouveaux types de relation .....</b>	<b>289</b>
1 - L'évolution vers plus de partenariat .....	289
2 - Les dernières orientations en matière d'organisation des flux.....	292
<i>a - La production en flux tendus.....</i>	<i>292</i>
<i>b - La réorganisation spatiale des groupes.....</i>	<i>294</i>

*c - Le Magasin Avancé Fournisseur ou Centre de Préparation,*

*élément de stabilité des localisations..... 297*

**C - Les relations interindustrielles des établissements**

**régionaux..... 300**

1 - Point de vue à l'échelle de la filière.....301

2 - Analyse de quelques réseaux relationnels à partir de deux exemples

régionaux.....302

*a - Les relations d'achats de produits réalisées à partir des unités*

*régionales, l'exemple de Renault-Douai..... 302*

*b - Généralisation aux principales unités régionales..... 308*

*c - Les relations d'achats de service, un panel d'entreprises en grande*

*partie régional..... 311*

3 - Typologie des relations interindustrielles et répercussions

spatiales.....317

*Conclusion..... 322*

**Conclusion générale..... 324**

**Annexes..... 328**

**Bibliographie..... 354**

**Table des figures..... 366**

**Table des tableaux..... 372**

**Table des annexes..... 375**