



**SECONDE PARTIE : LES CHAMPS DE LA STABILITE: L'ESPACE, L'ENTREPRISE ET LE PRODUIT.**

256

**LE CHAMP SPATIAL COMME CADRE D'ANALYSE DES LOCALISATIONS INDUSTRIELLES:**

<b>I - Questions à propos de "l'espace industriel":</b>	<b>261</b>
A - Espace économique / espace géographique:	262
B - Les approches globales de "l'espace industriel":	266
1) L'espace homogène.	
2) L'espace polarisé.	267
3) L'espace du rapport social.	270
C - L'approche non euclidienne de l'espace:	275
1) Les notions d'espace perçu et d'espace vécu.	
2) L'espace territoire.	279
<b>II - La localisation des activités: les controverses théoriques.</b>	<b>285</b>
A - De l'espace à l'entreprise:	
1) La problématique des facteurs de localisation.	
2) Les modèles théoriques néoclassiques.	288
3) La prise en compte de la distance dans les modèles mathématiques contemporains.	293
B - De l'entreprise à l'espace:	298
1) Le renouveau de l'analyse de l'entreprise isolée.	
2) La démarche critique.	304
3) Le behaviourisme.	309

**LE CHAMP STRATEGIQUE COMME CADRE D'ANALYSE DE L'ENTREPRISE ET DE SES PRODUITS.**

<b>I - L'entreprise: le siège de la prise de décision.</b>	<b>319</b>
A - Industrie et stratégie: modèles d'analyse et perspectives d'approche.	
1) Modes de découpage et problématiques systémiques.	
2) L'approche par le "produit" comme coordination d'offre et de demande.	328
B - Entreprise et stratégie: étude fonctionnelle et examen de la concurrence.	341
1) L'entreprise vue du dedans: la perspective fonctionnelle.	
2) L'entreprise replacée dans son environnement concurrentiel: la perspective de la branche.	343

<b>II - La branche: le moyen d'évaluer la concurrence autour du produit.</b>	<b>346</b>
A - Les concurrents en place ou la ligne d'horizon élémentaire:	
1) L'expression de la concurrence.	347
2) La diversité des concurrents.	355
3) Dynamiques d'évolution et freins à l'échelon des concurrents en place: concentration, collusion, état d'équilibre.	365
B - Les entrants possibles ou les risques potentiels:	373
1) Nature des barrières à l'entrée.	
2) Menace potentielle réduite, concurrence entre firmes en place et gestion de l'oligopole.	382
3) Maximisation des parts de marché et gestion de l'espace.	389
<b>III - Filière et secteur verriers:</b>	<b>395</b>
A - L'intégration de la branche dans son système industriel: les filières verrières.	396
1) La concurrence et le système fournisseurs-entreprise-clients.	
2) L'intégration verticale: une réponse de long terme.	403
B - Le champ concurrentiel global: arène et système stratégiques.	409
1) Arène et système stratégiques des entreprises: substituts, métiers connexes, recherche d'expansion.	410
2) Croissance, diversification, recentrage du Groupe Saint-Gobain.	418
<b>TROISIEME PARTIE: L'ENTREPRISE, SES ACTEURS, LEURS ESPACES: QUELQUES CAS DEMONSTRATIFS DU CHOIX STRATEGIQUE.</b>	<b>428</b>
<b>I - Des relations de l'entreprise à l'espace local:</b>	<b>431</b>
A - La Verrerie Cristallerie d'Arques: 1825 - 1997...	432
1) Hériter: l'enracinement comme stratégie de croissance.	
2) Croître: la taille comme facteur inertiel.	439
3) Durer: l'ancrage d'une firme comme facteur de modification des structures locales.	444
B - La Verrerie d'Albi: 1895 - 1997; des coopératives au C.D.R.	448
1) La Verrerie Ouvrière d'Albi, produit d'un milieu et d'une époque.	
2) La Verrerie d'Albi: un outil adapté à son marché.	453
3) De la Verrerie Ouvrière d'Albi à la Verrerie d'Albi: que reste-t-il du passé?	459
<b>II - De la question des logiques spatiales-industrielles:</b>	<b>469</b>
A - Comment la firme gère-t-elle son "territoire de production"?	470
1) Où installer un nouveau procédé de fabrication?	
2) Comment préparer l'avenir: 1939 - 1945?	472
3) De la réflexion à l'action: l'élaboration d'un "modèle de recherche opérationnelle" pour des investissements dans la bouteille.	475

B - Comment l'établissement participe-t-il à la mécanique oligopolistique globale?	478
1) La localisation sous influence d'un établissement verrier au début du XX <sup>ème</sup> siècle: l'usine Saint-Gobain de Chantereine (Thourotte, Oise).	
2) La localisation sous influence d'un float glass à la fin du XX <sup>ème</sup> siècle: l'usine Saint-Gobain de Salaise-sur-Sanne (Roussillon, Isère).	490

**III - Epilogue: une lecture du "métier" de l'industriel comme explication des mutations du méso-système. L'exemple de B.S.N.** 500

A - Les logiques du méso-système et les choix de B.S.N.: la phase du verre plat (1968 - 1982).

B - Les choix de l'entrepreneur: entre nécessités de la firme et mutations de son secteur d'exercice: 506

1) Les logiques de l'entreprise et les transformations du méso-système: l'axiomatique verre creux.

2) Les choix de l'entrepreneur et les portes de sortie du méso-système: métier de l'emballage et diversification. 510

**CONCLUSION GENERALE.** 513

**SOURCES.** 517

**BIBLIOGRAPHIE.** 518

**ANNEXES.** 525

## **SECONDE PARTIE**

**LES CHAMPS DE LA STABILITE:**

**L'ESPACE,**

**L'ENTREPRISE ET LE PRODUIT.**

## Introduction

A la fin des années 70, Claude Manzagol<sup>1</sup> dressait un état des lieux dans le domaine de l'analyse géographique de *l'espace industriel*, en signalant qu'à travers une succession de paradigmes<sup>2</sup> la contribution de la géographie a évolué "de l'inventaire des ressources à la différenciation spatiale, de l'organisation de l'espace à la systématisation des localisations". Il s'agit là d'un rappel de la contingence de toute démarche disciplinaire qui s'inscrit, dans son époque, à la fois sur le plan des angles d'attaque d'une question et sur celui des concepts mis en œuvre pour y répondre.

Cette succession de valeurs dominantes, souvent fonction des outils et des théories du moment, correspond à l'évolution d'une discipline mais aussi à celle de la situation examinée: il y a un lien plus qu'étroit entre la nature d'un objet et la façon dont il est étudié. Ceci nous a conduit à faire reposer notre réflexion sur l'éventail théorique le plus large possible, pour les raisons suivantes:

La première est de ne pas rejeter les approches traditionnelles qui peuvent tout autant expliciter des situations anciennes que répondre, en partie à des situations présentes. Car si les modèles explicatifs s'inscrivent dans un contexte précis, leur validité n'est pas à remettre systématiquement en cause lors du passage à un autre système de valeurs. En un mot, nous ne voulons pas opposer des concepts et des méthodes qui répondent à des objets d'étude différents.

La seconde raison repose sur notre conviction d'une impossibilité à trouver, dans un seul paradigme, la méthode et les concepts expliquant la stabilité d'une localisation industrielle. La localisation des industries au XIX<sup>ème</sup> siècle trouve des réponses dans certaines approches classiques; mais, s'il n'y a pas eu mouvement depuis, doit-on éviter toute tentative d'explication en évoquant une *situation héritée*? De plus, notre souci va au-delà: s'appuyer sur les thèmes soulevés par les théories de la localisation à diverses époques permet d'expliquer l'exercice de la prise de décision. Nous pensons que les choix reposent sur un état des lieux effectué avec les moyens du moment. Les solutions apportées par une science à différentes périodes aident à la compréhension des déterminations des acteurs qui baignent dans le même contexte: cela signifie que l'étude de la stabilité des localisations s'inscrit, sans paradoxe, dans une dynamique mais une dynamique de nature temporelle et non une dynamique spatiale. Enfin, ne pas opter pour un seul modèle explicatif, c'est éviter de bâtir une rationalisation a posteriori.

---

<sup>1</sup> Manzagol Cl.: "Logique de l'espace industriel". PUF. Paris. 1980.

Le troisième mobile de ce choix est de ne pas confondre objet et méthode: regarder la réalité au travers d'un seul prisme risquerait de masquer bien des déterminants. Dans le domaine de la localisation, il semble que les mécanismes de la prise de décision internes à l'entreprise comptent tout autant que les facteurs physiques ou économiques extérieurs à la firme; de là est née notre volonté de ne pas privilégier une approche qu'elle soit classique, systémique, behaviouriste ou radicale, car il y a, en chacune d'elles, la mise en avant d'un élément au détriment des autres.

C'est dans ce but que notre réflexion théorique sur la stabilité spatiale est construite en terme de champ d'analyse et non de théorie explicative: seront successivement abordés le champ spatial et le champ stratégique, dans lesquels se trouvent autant d'éléments de réponse. Si l'évocation de la question spatiale nous permettra d'apporter des éclaircissements sur les composantes externes à l'activité, les approches de la stratégie industrielle nous amèneront sur le terrain de la décision, interne à l'entreprise. A chaque champ seront appliquées les grilles de lecture théoriques des paradigmes les plus appropriés, afin de leur attacher la méthode la plus efficiente; notre objectif final étant de cerner les déterminants de la stabilité et non de débattre de la validité des thèses en présence.

L'orientation d'ensemble de cette réflexion théorique étant posée, nous voulons maintenant présenter notre méthode de cheminement qui, si elle est fondée sur le refus d'un choix a priori d'une seule grille de lecture ou d'une synthèse sans fondement de formalisations divergentes, se veut étroitement liée à notre thème central de réflexion.

Il nous est apparu deux nécessités:

- \* La première consiste à distinguer peu à peu des éléments de réponse au sein de chacun des champs précités et ce, par le passage au crible théorique des différentes composantes de l'espace, de la stratégie, du produit, pour en éliminer les notions extérieures à la stabilité spatiale.
- \* La seconde repose sur l'expression d'une succession d'hypothèses enchaînées afin d'évoquer tous les déterminants de la question. Par exemple, si une première hypothèse est que l'on peut trouver des réponses à l'intérieur du champ spatial, une seconde sera que les théories exprimées à propos du seul champ spatial ne peuvent permettre de conclure. Il faut aussi analyser ce champ à l'aune des thèses avancées sur la question du processus productif, car les acteurs ne dissocient pas les questions spatiales du domaine du processus...

---

<sup>2</sup> Paradigme: présumé sur la forme possible des lois, des techniques d'observation et des méthodes d'analyse. (Cl. Raffestin, A. Turco, dans "Les concepts de la géographie humaine". Masson, Paris 1984).

Cette démarche se rattache à ce que les historiens de la pensée scientifique ont dénommé la Méthode Expérimentale; il s'agit d'une référence aux principes exprimés par *Claude Bernard* dans son "Introduction à la Médecine Expérimentale". Nous connaissons et partageons les critiques qui ont été émises à propos d'une généralisation outrancière de ces principes à toutes les disciplines scientifiques, (voir l'article "Expérience" de L'Encyclopedia Universalis par M. Lecourt)<sup>3</sup>. Nous savons que cette méthode élaborée dans un contexte scientifique précis, pour l'étude d'un objet particulier n'est pas généralisable. Nous sommes nous-mêmes persuadés "qu'une méthode est rarement susceptible d'être formulée séparément des recherches dont elle est issue"<sup>4</sup>. D'ailleurs, c'est pour cette raison que nous avons opté pour une construction d'ensemble reposant sur un examen préalable des conditions d'exercice de l'activité afin de déterminer des champs où nous pensons trouver des réponses à la stabilité des localisations. Une autre orientation aurait été de présenter, comme point de départ, une série de théories et de s'y référer tout au long de notre travail. Il nous est apparu que nos interrogations ne trouvaient de réponses satisfaisantes dans aucun postulat global, c'est pour cela que nous avons opté pour cette manière. Que l'on ne s'y trompe pas: il ne s'agit pas de récuser la démarche nomothétique. Au contraire, nous voulons l'utiliser pleinement en déterminant en cours d'expérience de nouvelles hypothèses, enrichies des premières constatations, pour prolonger les analyses et non les confiner dans un cadre préétabli.

---

<sup>3</sup> C'est en philosophie que le débat sur ce thème a été le plus vif: G. Bachelard, G. Canguilhem ou L. Althusser ont souligné le danger d'une réduction de la pensée à une méthode unique. Les risques sont tout autant un totalitarisme intellectuel, qu'une confusion entre objet et méthode, deux soucis auxquels nous prenons part.

<sup>4</sup> Lecourt D.: (article cité).

**LE CHAMP SPATIAL**

**COMME CADRE D'ANALYSE**

**DES LOCALISATIONS INDUSTRIELLES.**

## **I Questions à propos de l'espace industriel:**

Cette section a été élaborée dans la perspective d'une confrontation des différents points de vue exprimés autour de la notion d'espace afin d'en cerner les caractères et d'en présenter les approches. Il ne s'agira pas d'effectuer une recension intégrale de toutes les théories en présence, ni d'en tenter une impossible synthèse mais de répondre à la question de la stabilité spatiale par les deux étapes suivantes:

En premier lieu, seront présentées les différentes définitions se rapportant à la notion d'espace pour faire apparaître le cadre de l'étude de la stabilité spatiale.

En second lieu, nous aborderons les controverses concernant la localisation des activités afin de comprendre ce qui, dans le processus de production, est en relation avec les dimensions spatiales précédemment soulignées.

Ces deux étapes précisent l'orientation de notre réflexion: énoncer d'une manière théorique les termes d'un questionnement à propos de la *stabilité*, en balayant le champ spatial le plus largement possible afin de profiter de tous les apports conceptuels.

La séparation que nous avons faite entre une présentation des approches de l'espace et celles de la localisation peut paraître artificielle à la lecture des travaux consacrés à cette question. Le plus souvent, les économistes fondent leur vision de l'espace sur la conception qu'ils ont du processus de production et en font découler leurs conclusions en matière de localisation des activités. Notre volonté n'est pas de prouver qu'il vaut mieux aborder la question de façon "géographique" (sous-entendu par l'espace), que de façon "économique" (sous-entendu par le processus). Le fond du problème se trouve ailleurs: il nous semble nécessaire de montrer que la diversité des approches de la localisation est tout autant fonction du contexte de leur étude que des points de vue exprimés sur l'espace, ou des présupposés qui fondent les examens du système productif.

Enfin, il nous est apparu que la localisation industrielle doit s'analyser différemment selon l'échelon retenu: une approche globale de l'espace (surtout si elle est issue d'une réflexion sur les mécanismes économiques) ne peut faire apparaître les mêmes caractères qu'une approche localisée; d'où notre volonté de présenter, en préalable et successivement, deux types de points de vue en matière spatiale selon deux échelles de réduction différentes.

## A - Espace économique/espace géographique:

A la lecture d'un traité d'économie, on ne peut être que frappé par l'absence de référence directe à la question spatiale. Tout au plus, rencontre-t-on cette notion au travers de l'analyse du système productif selon ses différents niveaux d'appréhension ou en relation avec une étude des coûts de production comme élément perturbant du jeu des échanges. Si, dans cette discipline, peu de renvois à l'espace existent et, a fortiori encore moins de formulations théoriques, c'est parce qu'il est étranger à la démarche de réflexion globale.

En 1987, F. Plassard-Buguet<sup>5</sup> présentait les termes d'une controverse qui synthétise remarquablement les approches de l'espace en économie: "L'espace est-il un *bien* susceptible d'une analyse économique par les concepts néoclassiques de rareté, d'utilité, de valeur, de coût de production, ou par les concepts marxistes de rapport de production, de forces productives". Ou bien, l'espace a-t-il "une spécificité qui l'empêche d'être réduit totalement à la notion de bien économique? Dans ce cas, peut-on l'analyser quand même à l'aide des concepts habituels de l'analyse économique?"

Cette alternative pose assez bien les interrogations que la notion d'espace suscite actuellement chez les économistes: dans un cas, l'espace est réduit à n'être qu'un *bien* comme les autres, sa spécificité est niée, ses propriétés sont évacuées puisqu'il n'intervient pas en tant que tel. Dans le second cas, la théorisation qui en est faite comporte des risques, car elle est orientée vers des logiques qui le déforment, de plus les concepts nécessaires à son analyse manquent souvent. L'auteur poursuit en rappelant que théoriser sur la notion d'espace consiste, "au moyen d'un certain nombre de concepts, à aboutir à une mise en ordre nécessairement provisoire de l'ensemble des observations..." Dans cette mise en forme, "l'espace économique subit un double écartèlement: le premier, au niveau de la définition, le second, au niveau de la formalisation". Deux visions opposées de l'analyse économique, voire deux projets conduisent à deux définitions de l'espace: *l'espace-donné* pour les néoclassiques, *l'espace-produit* pour les marxistes. Dans le premier projet, l'espace est "un simple contenant dans lequel le déroulement et le déplacement des activités économiques est explicable en termes de rationalité économique... Dans une analyse économique sans espace, il a été introduit par le seul élément qui pouvait s'exprimer en termes de quantités et de prix, à savoir le transport..."<sup>6</sup>. Chez les marxistes, l'espace est mis à l'écart d'une autre manière: "ce sont les structures de production qui déterminent les caractéristiques de l'espace social...", "l'espace n'est que la traduction en termes géographiques de l'organisation de la

---

<sup>5</sup> F. Plassard-Buguet : "L'espace économique existe-t-il ?" L'espace géographique N° 2 pages 143-148, 1987.

<sup>6</sup> Ibidem.

production, à la division du travail correspond une division spatiale". Si la plupart des théoriciens marxistes évacuent la notion d'espace en en faisant le double des rapports sociaux, certains, comme H. Lefebvre, estiment cependant que "le cadre matériel détermine les rapports sociaux des gens qui y vivent". Néanmoins, l'espace ne gagne pas en autonomie car, dans cette vision, il est toujours issu du déterminant premier que sont les conditions de production.

La seconde difficulté éprouvée par les économistes, selon M. Plassard, ne concerne plus la nature même de l'objet mais la manière de l'introduire dans leurs analyses. Ainsi verrait-on se côtoyer deux usages dominants tout à fait opposés: "d'un côté, une description plus ou moins fine, plus ou moins complexe d'un espace considéré comme réel" et de l'autre, une réduction de l'espace économique à un simple espace mathématique. A ce stade, nous devons insister sur la validité de ces deux usages: puisque l'analyse disciplinaire d'un objet consiste en la mise en évidence de ses caractéristiques au moyen des théories et des méthodes à la disposition de la discipline, la formalisation d'éléments concrets par l'usage de techniques scientifiques aboutit à une recombinaison théorique de l'objet initial. Nous pouvons aussi en retirer que les thèses dominantes en économie ignorent ou transforment profondément la nature de l'espace concret. Enfin, l'usage qui en est fait sous une forme abstraite, pour répondre aux nécessités de la démarche scientifique, correspond aux besoins des théories formalisatrices. Cela signifie que seule la volonté d'ouverture à différentes théories et à différents corpus disciplinaires peut permettre une approche correcte par le biais d'une *fertilisation croisée*.

Les dictionnaires et encyclopédies de géographie les plus récents nous rappellent que l'espace est, dans cette discipline, une notion centrale depuis moins de trois décennies. Dans l'article sur les concepts de la Géographie, A. Berque<sup>7</sup> rappelle une série de définitions selon une chronologie qui illustre l'affirmation progressive de cette notion au sein de la discipline, jusqu'à devenir un des concepts clés de la démarche géographique contemporaine. Il y a tout d'abord la vision du dictionnaire qui reflète la position de départ: "lieu plus ou moins bien délimité où peut se situer quelque chose", ainsi que "milieu idéal, caractérisé par l'extériorité de ses parties, dans lequel sont localisées nos perceptions et qui contient, par conséquent, toutes les étendues finies". Vision commune ou définition philosophique se rejoignent sur un point: l'espace est englobant, mal défini peut-être parce qu'il souffre d'un manque d'analyse et sûrement parce qu'il intègre l'homme et ses perceptions.

La première définition rapportée par un géographe est celle de P. George dans son dictionnaire: le paradoxe veut qu'elle soit présentée en contrepoint de celle "d'espace

---

<sup>7</sup> Berque A.: "Espace, Milieu, Paysage, Environnement". Encyclopédie de la Géographie. Economica, 1992.

économique"<sup>8</sup>. "L'espace économique défini par F. Perroux, est un espace abstrait du type de ceux que les mathématiques modernes identifient comme des ensembles de relations abstraites. Il s'oppose à l'espace banal défini par des relations géonomiques entre points, lignes, surfaces, volumes dans lequel les hommes et groupes d'hommes, les choses et groupes de choses, caractérisés économiquement par ailleurs, trouvent leur place, c'est-à-dire à l'espace géographique"<sup>9</sup>. Selon cette première approche, l'espace concret revient aux géographes tandis que les économistes doivent bâtir un espace abstrait; dans les deux cas, divers échelons existent: du local au global en géographie, de la firme au monde en passant par la région (voir J.R. Boudeville) en économie. Le terme espace recouvre en fait deux visions étrangères l'une à l'autre mais peut-être compatibles<sup>10</sup> si les théories de l'une peuvent être utilisées pour analyser l'autre. Néanmoins, les objets étudiés par une ou l'autre discipline diffèrent: l'espace concret obéit à des logiques (incomplètement abordées alors) mais il existe a priori, tandis que l'espace abstrait est un construit, né des analyses du système productif.

De cette période à la fin des années 80, la réflexion sur l'espace en fait " un concept fort à la base de la géographie"<sup>11</sup>. De fait, les épistémologues et, plus généralement les auteurs soucieux de doter la géographie de concepts opératoires<sup>12</sup>, ont construit peu à peu un ensemble d'analyses permettant de préciser les différentes acceptions du terme. Ainsi P. et G. Pinchemel<sup>13</sup> dans leur évocation des "Géographies" montrent comment le terme espace est peu à peu devenu un outil central de la discipline en passant du statut de "support des répartitions" à celui "d'espace vécu, relatif, biaisé par des perceptions". La dernière étape est celle qui a abouti à la notion "d'espace social"; un ensemble produit par les sociétés qui reflète l'organisation sociale avec des centres, des voies, des unités, des frontières.

R. Brunet<sup>14</sup> va dans le même sens en précisant les contours du terme et son contenu par la mise en avant d'une série de propriétés. Deux "états" de l'espace coexistent et se complètent: il s'agit tout d'abord d'une "étendue terrestre utilisée et aménagée par les sociétés en vue de leur reproduction. Il comprend l'ensemble des lieux et de leurs relations: il a des acteurs, il a des lois, il est discontinu, anisotrope, différencié, maillé, treillé; en cela, l'espace géographique est un produit

---

<sup>8</sup> Le paradoxe n'est pas total: depuis la fin des années 50, certains économistes préoccupés d'aménagement ont été amenés à formaliser des notions comme croissance et développement et, par ce biais, à inscrire leurs réflexions dans le domaine spatial.

<sup>9</sup> Ibidem.

<sup>10</sup> Compatibles au sens fort: qui peuvent fonctionner ensemble.

<sup>11</sup> Berque A.: article cité.

<sup>12</sup> La revue "L'Espace Géographique" en est un vivant exemple.

<sup>13</sup> Pinchemel P et G.: "La Face de la Terre". A. Colin, 1988.

<sup>14</sup> Brunet R., Ferras R., Théry H.: "Les Mots de la Géographie, Dictionnaire Critique". Reclus, La Documentation Française, Paris 1992.

social organisé." Il s'agit aussi du "milieu de l'activité sociale: il est à tout moment sa propre mémoire et contraint plus ou moins, par son organisation et ses différences, les actions qui s'y déploient..." Ici l'auteur fait référence à la notion d'héritage, très importante dans le domaine des localisations, comme nous avons déjà eu l'occasion de le souligner. Mais aussi plus profondément, au-delà d'un héritage "physique", visualisable, cartographiable, il conduit à l'idée d'un héritage social: l'espace perçu comme un *territoire*... On sait que le même auteur a élaboré par ailleurs<sup>15</sup> une théorie spatiale à partir de composantes élémentaires, de lois et de structures elles-mêmes recomposées en chorèmes qui expriment toutes les organisations spatiales.

Désormais, l'espace géographique est un objet mieux analysé en géographie, mais les formalisations dont il a été le thème sont plus difficilement utilisables que celles élaborées en économie dans le cadre d'une réflexion sur une branche industrielle, car il s'agit plus de définitions que d'outils d'étude du processus productif. Nous plaillons donc pour un "aller et retour" entre les deux disciplines afin de bénéficier d'une part, d'une définition précise de l'objet étudié et, d'autre part, de modes opératoires éprouvés. Si *l'espace géographique* a des lois, les lois de l'économie doivent leur être compatibles, c'est-à-dire doivent pouvoir fonctionner avec les premières. Ainsi R. Brunet<sup>16</sup> insiste sur l'anisotropie<sup>17</sup>, la différenciation<sup>18</sup> et la discontinuité<sup>19</sup> comme principes fondamentaux de l'espace. A l'inverse, de nombreuses théories économiques présentent l'espace comme étant homogène a priori: ces deux positions ne sont pas incompatibles si on considère qu'elles s'appliquent chacune à leur propre logique, laquelle ne permet de répondre que partiellement à la question des relations entre entreprise et espace.

Géographes et économistes s'expriment différemment car ils n'ont pas en perspective les mêmes notions. Pour schématiser, le géographe a, en point de mire, l'espace dans sa globalité alors que l'économiste aboutit à des éléments spatiaux à partir d'une réflexion sur les processus. Il nous faut donc utiliser les concepts des uns et des autres pour tenter de baliser les rapports des entreprises à l'espace, au sein desquels peuvent se trouver des réponses à la question de la stabilité spatiale.

En restant à un niveau global, vont être maintenant présentées les conceptions économiques de l'espace homogène, de l'espace polarisé et celle de l'espace du rapport social.

---

<sup>15</sup> Brunet R.: Mondes Nouveaux. Hachette, 1990.

<sup>16</sup> Brunet R.: opus cités.

<sup>17</sup> Anisotropie : principe selon lequel toutes les directions ne se valent pas. A l'inverse de nombreux économistes qui fondent leurs hypothèses sur l'isotropie spatiale, la géographie renverse la démarche et pose comme préalable l'anisotropie de l'espace. C'est l'isotropie : équivalence de toutes les directions qui est une aberration.

<sup>18</sup> Différenciation : principe fondateur de la démarche géographique qui consiste à séparer des sous-ensembles au sein de l'étendue (prise absolument au sens d'ensemble des espaces).

<sup>19</sup> Discontinuité : rupture apparaissant dans le temps ou dans l'espace.

## **B - Les approches globales de "l'espace industriel:**

Au-delà de la dichotomie *espace support/espace produit*, peuvent être distinguées trois approches de l'espace dans sa globalité qui ont donné naissance à différentes analyses en matière de localisation: l'espace homogène, l'espace polarisé, l'espace du rapport social.

### **1) L'espace homogène:**

M. Penouil<sup>20</sup>, dans une présentation des travaux de J.R. Boudeville nous donne une définition de l'espace homogène: "il correspond à un espace continu dont chaque partie constituante présente des caractéristiques aussi proches que possible de celles des autres". Par ailleurs, B. Pecqueur<sup>21</sup> nous rappelle que l'espace homogène constitue l'innovation majeure de la construction néoclassique au XIX<sup>ème</sup> siècle et que son principe repose sur la dissociation de l'espace de marché d'avec le territoire géographique: "c'est la fin de la représentation uniforme issue du système mercantiliste qui faisait coïncider les espaces politique, économique, militaire et culturel". Sous l'Ancien Régime, les mercantilistes identifiaient les intérêts de la nation à ceux du Prince et, par là, ne faisaient qu'un des notions de territoire national et d'espace économique. A l'inverse, les néoclassiques "libérèrent" l'espace et en firent un espace homogène dont le mode de fonctionnement reposait sur le principe d'équilibre naturel et général. Le contexte y est pour beaucoup, tant sur le plan politique que sur le plan des structures de consommation et de production: la disparition de l'Absolutisme et la Révolution Industrielle firent émerger des foyers industriels, initièrent une nouvelle phase de croissance au sein d'un espace que tout destinait alors à un développement homogène...

Cette conception a eu pour effet d'évacuer la notion d'espace de l'analyse économique ou de faire naître des simulations réduisant l'insertion spatiale des échanges à une combinaison *coût de production/distance du marché*. Sur ces dernières, se sont fondées les constructions abstraites de l'économie spatiale contemporaine qui seront abordées lors de l'examen des modèles de localisation. Néanmoins, nous pouvons retenir que, dans la conception classique, la seule dimension spatiale prise en compte dans l'analyse du système productif est la *distance* qui sépare producteurs et consommateurs ou facteurs et lieux de production.

---

<sup>20</sup> Penouil M.: "L'espace et le développement économique : des apports de J.R. Boudeville aux interrogations contemporaines". Espace et Localisation. Economica, 1983.

<sup>21</sup> Pecqueur B.: "De l'espace fonctionnel à l'espace territoire; essai sur le développement local". Thèse de Doctorat d'Etat en Sciences Economiques. Grenoble. Novembre 1987.

## 2) L'espace polarisé:

Au sein de la communauté scientifique d'expression française, deux personnalités incarnent la recherche appliquée à l'espace polarisé: F. Perroux et J.R. Boudeville. Le premier, dès 1950, dans un article consacré à la notion d'espace économique, trace la frontière entre *l'espace concret* de l'observation banale et *l'espace abstrait* des champs de force et des plans, étudié par l'économiste. C'est sur ce terrain que la firme, par les décisions stratégiques de ses dirigeants, par les impulsions qu'elle provoque, crée une différenciation spatiale. Par un effet multiplicateur à partir du noyau constitué par la grande entreprise, se constituent des pôles de croissance sur lesquels repose le développement.

Un peu plus tard, J.R. Boudeville a prolongé cette vision spatiale en y intégrant la notion de région qui localise les mécanismes économiques. Il donne, tout d'abord, une définition de *l'espace polarisé*: "c'est un espace hétérogène dont les différentes parties sont complémentaires et entretiennent entre elles et spécialement avec le pôle dominant plus d'échanges qu'avec la région voisine"<sup>22</sup>. Il ne s'agit donc plus tout à fait de l'espace-plan perrouxien constitué de "champs de forces" mais d'un espace concret qui, dans le cas de la région, est nécessairement composé d'éléments contigus: "la région est un espace hétérogène dont les diverses parties ont un caractère complémentaire et entretiennent de façon privilégiée avec un pôle dominant, plus d'échanges qu'avec tout pôle du même ordre dominant dans une région voisine". La région est donc constituée autour d'un pôle, spatialement localisé, aux caractéristiques nécessairement différentes de celles des autres lieux de la zone: le concept d'homogénéité de l'espace est donc abandonné. A un échelon supérieur, existe une autre hiérarchie des pôles: la vision de l'espace issue de la conception de F. Perroux et J.R. Boudeville est, au niveau global, constituée par un "emboîtement" de sous-ensembles polarisés, l'impulsion motrice pouvant s'étendre de pôle en pôle...

Cette hétérogénéité de l'espace est provoquée par une évolution structurelle naturelle à toutes les économies: "La polarisation est le développement d'un système de complexes économiques et sociaux géographiquement agglomérés. C'est un processus d'entraînement et de freinage s'exerçant à travers un réseau d'activités dissymétriques et hiérarchisées dont les divers mécanismes font croître et décliner les agglomérations humaines"<sup>23</sup>. Cette interaction entre activité et espace, génératrice de diversité, est le produit de trois facteurs:

<sup>22</sup> Boudeville J.R.: "L'espace économique opérationnel, la région plan." Cahiers de l'I.S.E.A., N°6, 1960.

<sup>23</sup> Boudeville J.R.: cité par M. Penouil "Espace et Développement économique: apports de J.R. Boudeville" dans "Espace et Localisation". Economica, 1983.

- \_ le processus productif: "la polarisation est une forme de l'industrialisation et de la diversification des activités à partir d'un complexe fort d'industries motrices";
- \_ la société: "le dynamisme sociologique et culturel du pôle est lié à la multiplicité des contacts sociaux, aux capacités de la main-d'œuvre et d'innovation dans le milieu urbain dominant";
- \_ l'organisation spatiale: "le complexe d'activités se rencontre dans un complexe régional de villes".

Si le premier facteur est du domaine des structures de la production, les deux autres sont de nature spatiale: les éléments retenus sont liés à la proximité et au système de villes, deux articulations majeures de l'espace tel qu'il est perçu aujourd'hui par les géographes (voir Brunet, ouvrage cité).

J.R. Boudeville s'exprima aussi sur les formes prises par la polarisation en indiquant par là que l'espace polarisé est très divers et que cette diversité ne peut être ignorée; il dénombre ainsi quatre types principaux d'espaces polarisés:

- \_ *Le pôle d'attraction commercial* (ou place centrale) se fonde sur les activités d'échange et exerce son influence sur le monde rural;
- \_ *Le pôle de croissance* et le pôle de développement (dont les principes seront présentés plus bas): il s'agit, pour le premier, d'un relais tandis que le second est le moteur de la dynamique spatiale-économique;
- \_ *Le pôle d'intégration* est perçu comme l'interface de deux systèmes polarisés et participe donc au développement global du système;
- \_ *L'aire métropolitaine* est en soi un pôle achevé qui intègre les activités les plus diverses dans une seule unité. Grâce à une concentration et une densité plus fortes et surtout par son caractère de centre de réinvestissement des plus-values, l'aire métropolitaine a une tendance naturelle à l'auto-développement.

Une des raisons de la remise en cause du postulat de l'homogénéité de l'espace est la recherche de la cause du maintien des inégalités spatiales que les économistes classiques attribuaient à un simple état transitoire; comment expliquer l'approfondissement des disparités entre les régions ou entre des territoires plus vastes, alors que la théorie classique postule qu'à terme se met en place un équilibre? Sur ce thème, F. Perroux, à la fin de la Deuxième Guerre

Mondiale<sup>24</sup>, a brillamment récusé les conceptions de W. Pareto en replaçant au cœur de l'analyse économique les "rapports patents ou dissimulés entre dominants et dominés". Ce faisant, le rôle de l'environnement économique, du milieu dans lequel une firme est insérée, celui des effets externes<sup>25</sup> sont apparus comme fondamentaux: l'espace reprenait pied dans la théorie économique. Ce n'est pas le fait du hasard si cette vision apparaît au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle tant le rôle de la conjoncture est essentiel. B. Pecqueur souligne ce phénomène à plusieurs reprises dans sa thèse: il y a concomitance entre l'évolution théorique et la réalité de la situation sous la pression des événements. Ainsi, au début des années 30 aux U.S.A., des chercheurs démontrent que les déséquilibres spatiaux (interrégionaux ou internationaux) ne sont pas automatiquement comblés par le marché. C'est aussi le cas en Europe, après la Deuxième Guerre Mondiale avec J.F. Gravier<sup>26</sup>, F. Perroux ou J.R. Boudeville: l'analyse spatiale relate bien souvent une prise de conscience fondée sur une situation d'équilibre ou de déséquilibre de moyen terme. B. Pecqueur cite à ce propos les travaux de W.B. Stöhr qui a disséqué le contexte dans lequel se développe la réflexion sur la polarisation; celui-ci a relevé les caractéristiques conjoncturelles suivantes:

- \_ Un taux de croissance élevé et croissant,
- \_ Des coûts d'énergie et de transport faibles,
- \_ Un financement public abondant,
- \_ Une disponibilité en espaces à conquérir.

Le même auteur affirme ailleurs: "la notion d'espace polarisé intervient comme une réponse à une situation historique déterminée, comme les autres concepts théoriques de l'espace qui revêtent un caractère provisoire et ne peuvent plus être retenus dès lors qu'ils cessent d'être opérationnels"<sup>27</sup>.

En rompant avec la conception de l'homogénéité spatiale et de l'équilibre décrit par Pareto, l'apport théorique des tenants de la polarisation est considérable. Il consiste à faire apparaître les forces qui animent le processus productif; la firme tout d'abord, les sociétés ensuite, l'Etat enfin sont considérés comme les éléments moteurs du système économique qui ne repose donc plus sur le seul marché. Au-delà, l'espace n'est plus qu'un simple support, il est le produit d'une série de

<sup>24</sup> Perroux F.: "Esquisse d'une théorie de l'économie dominante". Economie Appliquée, 1948.

<sup>25</sup> Les effets externes positifs sont dénommés "économies externes" dans le cas des relations d'une entreprise à son environnement. Il s'agit "des bénéfices collectifs que perçoivent les entreprises du fait de leur position relative, indépendamment de tout échange marchand". Cité par B. Mérenne-Schoumaker "La localisation des industries". Nathan, 1991.

<sup>26</sup> Gravier J.F.: "Paris et le Désert Français". Le Portulan. Paris, 1947.

<sup>27</sup> Stöhr W.B.: "La crise économique demande-t-elle de nouvelles stratégies de développement régional". Dans Aydalot, "Espace et Crise": (pages 183 à 206). Economica. Paris, 1984.

rappports de forces qui tendent à le différencier et non à l'homogénéiser. Dès lors, il devient impossible de limiter les modes d'explication des rapports de l'espace aux seules relations *producteurs/consommateurs* pour le marché ou *entrées/sorties* pour une entreprise. Cependant, cette vision de l'espace fait reposer son fonctionnement sur le jeu des forces qui l'animent en ignorant largement les propriétés propres à l'espace, telles qu'elles sont rapportées par les géographes.

### **3) L'espace du rapport social:**

La conception de l'espace du rapport social est assez proche de celle de l'espace polarisé au plan du constat des déséquilibres spatiaux et de l'hétérogénéité spatiale. Par contre, elle s'en sépare quant à l'analyse effectuée à propos de l'origine de cette hétérogénéité: comme il a été dit plus haut, celle-ci est le fruit de l'implantation des firmes pour un auteur comme F. Perroux qui identifie l'espace et le contour "du plan de la firme"<sup>28</sup>. Par contre, dans le second cas, l'espace est l'expression du rapport social, déterminant profond des régulations planétaires: l'espace n'est donc pas intégré par lui-même dans une analyse globale des systèmes productifs.

La façon la plus banale de penser le monde selon une perspective de différenciation socio-économique est l'opposition *centre/périphérie*. En termes de chronologie c'est d'ailleurs le modèle qui a prévalu en premier pour présenter les effets de la *domination* que F. Perroux avait théorisés dès le lendemain de la Deuxième Guerre Mondiale. Il s'inscrit donc dans la phase de prise de conscience de l'écart grandissant en matière de développement économique entre les pays industrialisés de l'époque et... les autres! Cette domination qui, selon la thèse d'A. Emmanuel,<sup>29</sup> s'exprime en matière commerciale, monétaire et de capital, est issue d'un "échange inégal". Pour simplifier, la domination perdure et même s'intensifie car le coût en travail des biens vendus par un pays à bas salaires est beaucoup plus important que celui des biens qu'il reçoit: c'est la détérioration permanente des termes de l'échange. Poursuivant dans cette voie, S. Amin<sup>30</sup> intègre, dans un seul et même système, centre et périphérie qui sont deux expressions du même effet structurant des rapports des groupes sociaux à l'échelon mondial. Les pays en voie de développement ne pouvant être isolés dans un champ d'analyse réservé à des théories particulières, la globalité de l'objet est à nouveau assurée: l'hétérogénéité de l'espace ne signifie pas, dans ce cas, une pluralité des approches.

---

<sup>28</sup> Opus cités.

<sup>29</sup> Emmanuel A.: "L'échange Inégal". Maspero, 1969.

<sup>30</sup> Amin S.: "L'accumulation à l'échelle mondiale". Anthropos. Paris, 1971. "Le développement inégal". Minuit. Paris. 1973.

Cette analyse s'applique tout autant à des échelons inférieurs: les notions de centre et de périphérie "sont utilisables à tous les degrés de l'échelle spatiale"<sup>31</sup>. Il peut exister, au sein d'espaces moins étendus, des régions à niveau de développement inégal dont la hiérarchie permet une articulation du processus de production au profit de celles qui bénéficient d'un environnement technologique fort et surtout, d'un potentiel humain global positif. Deux auteurs, P. Aydalot et A. Lipietz ont théorisé sur la nature, les facteurs, les processus d'établissement et les modes d'expression du modèle centre-périphérie à l'intérieur d'un espace national ou continental. Le premier présente, comme preuve évidente de la différenciation spatiale, l'intérêt porté par les entreprises à la question de la localisation<sup>32</sup>: "si la localisation n'est pas indifférente aux entreprises, c'est que l'espace ne présente pas les mêmes caractéristiques partout". A partir de cet élément, P. Aydalot recherche les caractères de l'hétérogénéité spatiale: il infirme le point de vue selon lequel les infrastructures, les équipements, les aptitudes à recevoir des activités industrielles, à sécréter des externalités seraient les facteurs de différenciation spatiale contemporains. On retrouve cette idée chez Ch. Gachelin<sup>33</sup> selon lequel "l'élasticité des conditions de localisation est devenue telle que s'est créé un nouveau type d'espace: *l'aire d'indifférence*, à l'intérieur duquel la firme peut choisir la localisation d'un établissement indifféremment, les facteurs classiques de localisation n'intervenant que de façon secondaire par rapport aux facteurs principaux déterminant le choix de l'aire".

Si l'espace est de moins en moins structuré par les infrastructures, si la concentration spatiale des entreprises crée aujourd'hui autant de déséconomies qu'elle générait autrefois *d'économies d'agglomération*, c'est dans une autre direction qu'il faut chercher les éléments de l'hétérogénéité décisifs pour les entreprises. P. Aydalot soutient que désormais la variable qui structure le mieux l'espace est le travail: "le travail tend à se différencier dans l'espace". Par travail, cet auteur entend aussi bien "les emplois occupés que les travailleurs qui les occupent, ainsi entendu, le travail est défini par les aptitudes des hommes dans le domaine de la production comme par leur mode de vie et leurs comportements sociaux". Il explique ensuite l'origine de la détermination spatiale du travail: "il faut voir que chaque espace sécrète un coût: le coût de reproduction de la force du travail n'est pas le même dans toutes les localisations". En même temps, l'espace est l'incarnation des modes de production et "détermine des modes de vie qui en sont la traduction au plan des comportements". Un peu plus loin, il insiste sur les héritages: "c'est le passé de chaque région qui engendre les caractères de sa force de travail et les conditions de

---

<sup>31</sup> Reynaud A.: "Centre et périphérie. Encyclopédie de la Géographie, 1992.

<sup>32</sup> Aydalot P.: "Economie Régionale et Urbaine" Economica. Paris, 1985.

<sup>33</sup> Gachelin Ch.: "La localisation des industries". PUF. Paris, 1977.

son insertion sur le marché du travail; chaque espace se définit donc par l'origine de son travail industriel". Mais aussi: "l'espace offre une image de décalages, il est le fruit de strates déposées par les périodes antérieures, chacune conservant la marque de modes de production qui se sont succédés". Puis, les espaces évoluent selon un processus différentiel: "les emplois qualifiés se regroupent dans les villes,..., tandis que les emplois non qualifiés sont concentrés dans les zones périphériques au coût de production réduit".

Ce schéma peut, à première vue, paraître simple: les rapports sociaux liés au travail déterminent des modes de vie qui donnent une *signature spatiale* aux différentes pièces qui composent l'espace productif mondial. Deux types fondamentaux s'opposent: le centre et la périphérie. En fait, P. Aydalot développe une analyse plus complexe, le travail et l'espace ont des relations dialectiques: "l'espace apparaît comme une image différée (en fonction des héritages) des modes de production mais aussi comme doté d'une indépendance partielle qui le rend capable dans des limites précises d'infléchir les choix économiques et les techniques des entreprises". C'est là le principe même de la division spatiale du travail: les modes de vie sont inscrits dans l'espace, ils sont liés à un héritage socio-économique; mais, dès lors qu'une entreprise, grâce à sa taille, peut se libérer de son cadre originel, elle peut inscrire ses établissements dans les zones qui lui conviennent le mieux: "ce n'est plus l'espace qui définit l'entreprise, mais l'entreprise qui va modeler l'espace".

A. Lipietz<sup>34</sup> précise les termes de la dialectique de l'entreprise et de l'espace par une série de définitions qui s'inscrivent dans une perspective résolument marxiste. La démarche qu'il suit est une excellente démonstration de cette conception de l'espace; elle est bâtie en trois étapes:

- \_ Des modes de production à l'espace en soi<sup>35</sup>,
- \_ De l'hégémonie à l'espace pour soi<sup>36</sup>,
- \_ Le triangle "régime d'accumulation/mode de régulation/bloc hégémonique".

L'espace est issu, ou plutôt est l'expression des rapports sociaux; il est de plusieurs natures et son analyse repose sur la mise en évidence d'un ensemble de fonctions de régulation. Tout d'abord, l'auteur définit les modes de production comme étant "des combinaisons-types de rapports sociaux noués au niveau des instances économiques, politico-juridiques, idéologiques" et cite comme exemple le capitalisme, la petite production marchande, le féodalisme... Il insiste sur le fait que différents modes peuvent prospérer en même temps sous l'égide d'un mode dominant: il

---

<sup>34</sup> Lipietz A.: "Le National et le Régional: quelle autonomie face à la crise capitaliste mondiale". Dans la Dynamique Spatiale de l'Économie Contemporaine. Editions de l'Espace Européen. Paris, 1990.

<sup>35</sup> L'espace en soi se définit indépendamment de toute autre chose. Ses limites, ses caractères ne sont pas le produit de l'analyse de la volonté humaine.

exprime ainsi le principe de la différenciation spatiale. Il aborde aussi la question de l'héritage spatial par la présentation d'une ambiguïté fondamentale: l'espace socio-économique concret est tout autant un *effet* qu'un *déterminant* des rapports sociaux. "En tant qu'articulation des espaces où se tiennent les rapports des différents modes de production, il est *un produit, un reflet* de l'articulation des rapports sociaux". Mais aussi, en tant qu'espace concret déjà donné, il agit comme une *contrainte objective* qui s'impose au redéploiement de ces rapports sociaux"... "La société recrée son espace sur la base d'un espace concret, toujours déjà donné, hérité du passé". C'est en cela qu'il est un espace en soi: une empirie dans laquelle se déroulent les pratiques sociales qui le déterminent et sont déterminées par lui.

"L'espace pour soi" est d'une autre nature; il peut être qualifié de politique puisqu'il est déterminé par la prise de conscience d'un groupe de son territoire d'affirmation. Il repose sur l'existence de blocs sociaux qui sont "des convergences de groupes sociaux autour d'un projet de maintenir ou de modifier la forme des rapports existants". Le bloc "hégémonique" impose son projet à la société tout entière, sa dimension spatiale est l'espace "pour soi".

Cette présentation des thèses de l'espace du rapport social a eu pour but de montrer que cette approche conteste en fait toute démarche en termes spatiaux. L'espace est une donnée héritée: il offre des dimensions territoriales qui pourraient, en elles-mêmes, faire l'objet d'une analyse. Mais selon ce point de vue, son existence, ses caractères sont étroitement liés à une dialectique *produit/contrainte* qui ne peut être analysée qu'en termes de rapports sociaux. L'origine de la différenciation spatiale est à rechercher dans un système de régulation planétaire, qui repose aussi sur des sous-ensembles moins vastes.

Dans le cadre d'une analyse de l'espace dans sa globalité et au-delà de l'élaboration progressive d'un concept théorique distinct de l'espace matériel se sont dessinées des approches très diverses. La première alternative fondamentale oppose un espace conçu comme homogène à un espace qualifié d'hétérogène; on peut aisément percevoir que les réponses données à la stabilité spatiale ne pourront reposer dans un cas ou dans l'autre sur les mêmes déterminants. L'homogénéité spatiale renvoie à une analyse fondée sur la seule distance, alors que l'hétérogénéité dissocie les types d'espaces en allouant aux uns certaines caractéristiques dont ne disposent pas les autres. Sur ce point, la question de l'origine de l'hétérogénéité ouvre un autre débat: les perrousiens en font une conséquence de l'activité des firmes tandis que les tenants de l'espace du rapport social rendent ce dernier responsable de la structuration spatiale globale.

---

<sup>36</sup> L'espace pour soi est lié à une prise de conscience collective ou à l'expression spatiale d'un groupe social. Ses

Il y a derrière ces différences une profonde identité d'opinion: il s'agit d'un "espace produit de fonctions" selon la définition de M. Pecqueur qui explique, que pour toutes ces approches, "l'espace est systématiquement représenté comme un rapport sur lequel se mettent en mouvement des forces. Ces forces définissent par leur jeu les localisations et donc la structure et la hiérarchie des espaces économiques"<sup>37</sup>. Les fonctions qui "produisent l'espace" sont facilement reconnaissables: dans le cas de l'espace homogène, il s'agit de *l'échange*<sup>38</sup>, dans le cas de l'espace polarisé, c'est *la firme* qui exerce la fonction essentielle<sup>39</sup>. Dans la perspective des analystes de l'affrontement "centre et périphérie", existe derrière l'action de la firme une fonction identifiable à l'ensemble de la planète: *le rapport social*.

Or, cet espace "produit de fonctions" est une abstraction qui, dans le cas de l'espace du rapport social, va jusqu'à faire disparaître l'espace en soi. Il y a donc à la base de cette démarche une *déterritorialisation*, car toutes les dimensions fondées sur l'ancrage territorial des acteurs concernés sont ignorées. Le contexte de développement de cette conception y est pour beaucoup: il s'agit de l'ouverture progressive mais continue des activités et des espaces jusqu'à l'aboutissement contemporain à un espace planétaire.

Néanmoins, cette approche de l'espace et les théories en matière de localisation des activités qui lui sont liées ne permettent de répondre que partiellement à la question de la stabilité: selon une analyse fonctionnelle du processus productif. Aussi, allons-nous aborder la question à partir du point de vue opposé: depuis l'espace local, afin de faire apparaître d'autres dimensions du champ spatial.

---

limites sont donc le produit d'une reconnaissance d'un groupe sur une partie de l'espace.

<sup>37</sup> Thèse citée supra.

<sup>38</sup> La distance comme élément explicatif implique un déplacement de marchandises, donc un échange.

<sup>39</sup> L'activité économique est polarisée par des forces qui combinent distance et quantité ou nature des productions issues de la firme.

## **C - L'approche non euclidienne de l'espace:**

D'autres dimensions spatiales ont été mises en évidence par les démarches fondées sur l'analyse des pratiques spatiales. Ce courant de pensée dont l'objet d'étude est plus communément connu sous le diptyque *espace vécu/espace perçu* est construit sur l'idée que tout ce qui a trait à l'espace ne peut être expliqué objectivement. Son originalité majeure est donc la récusation d'un espace absolu, régi par des lois intégrées au corpus de la mathématique euclidienne, pour privilégier une pluralité de définitions et de modes de fonctionnement en relation avec la multiplicité des acteurs, de leurs perceptions et de leurs idéologies. Cette approche géographique nouvelle trouve des échos chez certains économistes, par le biais d'une recherche sur la question du développement, remettant en cause certains des présupposés spatiaux de cette discipline: en particulier *l'espace produit de fonctions* décrit précédemment. Nous allons donc présenter la teneur de cette conception avant d'en rapporter les éléments relatifs à notre problématique de la stabilité.

### **1) Les notions d'espace perçu et d'espace vécu:**

En première approximation, l'originalité de cette voie consiste en une définition de l'espace à partir de la perception qu'en ont ses acteurs. A.S. Bailly<sup>40</sup> nous rappelle que la géographie régionale traditionnelle avait déjà emprunté cette direction en intégrant le vécu des habitants aux éléments explicatifs des déterminants spatiaux. Grâce à la distinction entre comportement présent et accumulation du passé, la géographie régionale faisait une large place au vécu collectif dans l'explication des structures spatiales, lesquelles ne pouvaient pas seulement être explicitées par les forces directement observables. Ce faisant, l'espace géographique était donc conçu "comme le reflet de l'état d'une société à une période de son histoire"<sup>41</sup>.

Le même auteur montre un peu plus loin que la géographie a aussi intégré les recherches menées par d'autres sciences comme la psychologie, la sociologie et la sémiotique et, de ce fait, peut désormais s'appuyer sur les pratiques spatiales pour comprendre la production de l'espace. Les psychologues ont ainsi clarifié les processus de genèse et de structuration des images spatiales ou le rôle de la forme; ils ont relevé certaines analogies (aujourd'hui critiquées) entre le comportement humain et animal. Les sociologues ont souligné l'importance de la symbolique, la force des signes dans la réaction des différents acteurs. Ce faisant, ils ont fait apparaître la pluralité des discours tenus sur l'espace en liaison avec la diversité des groupes d'où ils émanent et

---

<sup>40</sup> Bailly A.S.: "Espace géographique et espace vécu: vers de nouvelles dimensions de l'analyse spatiale". Dans *Espace et Localisation*. Economica. Paris. 1983.

par conséquent la subjectivité de tout discours porté sur l'espace. A.S. Bailly plaide enfin pour une microgéographie<sup>42</sup> qui, par "une attention portée aux petites sociétés ou aux individus, permet de mieux comprendre les pratiques spatiales"<sup>43</sup>. Or, la spécificité de la démarche du géographe repose sur une volonté de maîtriser l'ensemble des niveaux de recherche par le biais de l'utilisation d'échelles différentes. Du macrogéographique<sup>44</sup> au microgéographique, l'étude des pratiques spatiales doit permettre de mieux comprendre comment les acteurs structurent l'espace et ce, non seulement au travers de l'étude de leurs actions mais aussi de leurs déterminants profonds.

Après avoir présenté la nécessité d'une approche spatiale différente, A.S. Bailly distingue quatre types de propriétés que cette nouvelle démarche permet d'isoler; il prend pour base l'étude de l'espace urbain pour les appliquer, mais leur généralisation à "d'autres types" d'espace, aux mains d'autres acteurs et dans le cadre d'autres pratiques nous semble intéressante.

*\_ Propriétés topologiques:* la connaissance d'un espace se fonde sur la pratique qu'on en a. "Il ne peut exister de définition objective du paysage valable pour tous car notre connaissance se forge à travers le vécu dans le temps et dans l'espace". De cette propriété, qui peut être exprimée sous la forme de la subjectivité de l'espace et du temps, renaît l'irréductibilité de "l'espace" aux seules lois euclidiennes.

*\_ Propriétés projectives et temporelles:* il y a dans la perception de l'espace des éléments dynamiques liés à la durée, mais aussi aux mythes.

*\_ Propriétés symboliques:* les propriétés de l'espace ne peuvent être réduites aux propriétés du seul espace réel, puisque la différenciation spatiale est fondée sur un ensemble de points de vue subjectifs. (On peut prendre ainsi l'exemple de l'opposition centre/périphérie qui n'est pas seulement le fait d'éléments quantifiables mais aussi du point de vue des observateurs ...).

*\_ Propriétés géographiques:* la structuration physico-économique de l'espace oriente ou conditionne aussi les pratiques spatiales et la perception que les différents acteurs ont de l'espace. Ainsi, sont soulignés les rôles des axes structurants, des noeuds, des repères (qui, dans l'espace urbain, peuvent être des monuments mais dans un espace industriel pourraient fort bien être des lieux de production ou de consommation), des orientations fondamentales et des limites majeures.

<sup>41</sup> Ibidem.

<sup>42</sup> Microgéographie: géographie fondée sur l'étude des processus cognitifs au niveau individuel pour saisir les variations dans les attitudes et les vécus spatiaux.

<sup>43</sup> Opus cité.

<sup>44</sup> Macrogéographie: géographie fondée sur l'étude de données agrégées dans des aires régionales (ou de plus vastes dimensions) pour dégager des relations de causalité et des réseaux de distribution.

De ces quatre propriétés naît une approche spatiale différente, le chercheur ne peut plus réduire son analyse aux seuls déterminants directs, il doit aussi faire apparaître les causes profondes parfois inexprimées. Ainsi la notion de distance, que certains modèles urbains appliqués à l'analyse de la ville considèrent comme fondamentale quant à la localisation des différentes fonctions, doit être réexaminée. Au-delà du seul coût de franchissement entre deux points, la perception de cette distance est, en elle-même, un élément régulateur des pratiques individuelles ou collectives: "souvent le coût n'est pas l'élément fondamental pris en compte, mais plutôt la recherche d'aménités spatiales". Dans le même sens, la conclusion de A.S. Bailly sur les propriétés des espaces urbains nous semble devoir être incluse dans une présentation du champ spatial, spécifiquement en relation avec la problématique de la stabilité qui intègre, par nature, la prise en compte du poids de l'expérience acquise sur les lieux dans les déterminants de l'action: "remonter aux images spatiales pour comprendre l'importance des processus cognitifs et des valeurs sociales sur le sens des lieux permet de compléter les descriptions physionomiques et de poser des hypothèses sur les mécanismes engendrant des régularités dans les distributions spatiales".

Les notions d'espace vécu et d'espace perçu sont riches de signification pour l'analyste des localisations d'autant qu'elles lui posent certaines questions déterminantes en plaçant la réflexion sur le terrain des *représentations*: nous n'évoquerons pas la subjectivité des discours tenus par le chercheur sur les objets qu'il examine, mais il est sûr, comme nous l'avons déjà souligné, que toute démarche de recherche s'inscrit dans le paradigme dominant de son époque. Par contre, nous voulons tenter de souligner ce que ce courant de pensée peut apporter à l'analyse des localisations industrielles.

Il y a, chez les décideurs comme chez les autres acteurs de la production, les mêmes logiques mentales qui font que les espaces sont dotés de significations ou de valeurs particulières. Ces constructions, à la fois imaginaires et imaginées, sont regroupées sous le terme de *représentations*, c'est-à-dire "créations sociales ou individuelles des schémas pertinents du réel"<sup>45</sup>.

J.P. Guérin ainsi que d'autres géographes dans le cadre de réflexions appliquées à des domaines comme l'aménagement<sup>46</sup> insistent sur la pertinence des représentations en tant que constructions aptes à rendre compte de l'organisation de l'espace: les pratiques spatiales des différents acteurs sont liées aux représentations qu'ils ont de l'espace. Or, ces représentations sont à la fois un produit social et individuel, d'aucun écrivent: un référentiel *égocentré* ou un référentiel *anégoctré* pour insister sur le fait que la conception que l'on a de l'espace est liée à notre propre

---

<sup>45</sup> Guérin J.P.: "Géographie et représentation" dans André Y et alii. "Représenter l'espace". Economica. Paris, 1989.

<sup>46</sup> Gumuchian H.: "Représentation et aménagement du territoire". Anthropos. Economica. Paris, 1991.

expérience ou à une opinion plus généralement admise. On comprend l'aspect troublant de cette conception qui fait de l'espace une construction intellectuelle mêlant une pratique individuelle et/ou collective à un imaginaire plus ou moins inconscient.

L'espace n'est plus un support mais un *construit social* chargé de déterminants fonctionnels structuraux et affectifs pour reprendre la terminologie d'A. Frémont dans son étude de la région<sup>47</sup>. Cet auteur s'engage sur la voie de la définition de l'espace et de l'explication des mécanismes qui le structurent par un approfondissement des questions de *l'expérience spatiale* et de *l'apprentissage des valeurs sociales*. Il distingue trois niveaux d'apprentissage de l'espace qui déterminent trois types d'espace et, en fait, trois natures d'espace différentes, qui sont présentées dans le tableau suivant :

<b>Apprentissage spatial</b>	<b>Type</b>	<b>Nature</b>
<i>Voir</i> (ou voir au travers d'informations indirectes)	L'espace Action	Support
<i>Se souvenir</i> (en relation avec une connaissance directe)	L'espace Activité	Pratique sociale
<i>Valoriser</i> (les acteurs chargent les lieux de valeurs profondes qui les y unissent)	L'espace Vécu	Vécu psychologique

Selon ces composantes, A. Frémont a pu construire une typologie régionale en trois classes, la région fluide, la région enracinée, la région éclatée; mais surtout, il insiste sur une nouvelle conception de la *distance* (c'est-à-dire en fait des pratiques et de l'analyse de la distance) qui détermine une autre vision de la localisation. Il n'y a pas une mais plusieurs distances car la distance s'exprime sous des formes multiples. Au regard de ce que nous avons déjà souligné, cela entraîne des représentations diverses de l'espace et par conséquent une pluralité des possibilités de choix effectués sur ces espaces.

La pratique de la "région éclatée", c'est-à-dire de lieux où l'activité est spécialisée sur des fonctions spécifiques, génère une perception "standardisée" de la distance: c'est la *distance géométrique* qui se réduit au coût dans les analyses classiques. Les relations économiques et sociales s'effectuent dans le cadre de la *distance structurale*"; elle est issue des systèmes de relations préférentiels que sont par exemple les axes de circulation.

<sup>47</sup> Frémont A.: "La région espace vécu". PUF. Paris. 1976.

La *distance écologique* concerne les sociétés traditionnelles qui consomment sur place les biens produits par le milieu.

La *distance affective* est aussi une construction mentale directement issue des pratiques et des valeurs que l'homme a des lieux.

Les deux notions de "région fluide" et de "région enracinée" illustrent les deux approches contradictoires de la distance et, au-delà de l'espace dans le système imaginé par A. Frémont: dans le premier cas, aucun attachement manifeste aux lieux n'est observable, la conception euclidienne de la distance est suffisante. A l'opposé, dans le second cas, l'enracinement des hommes et la force des liens tissés avec le territoire sont tels, que l'analyse des rapports à l'espace, fût ce des rapports liés à une activité, doit être menée en prenant garde aux déterminismes fonctionnalistes.

Pour conclure sur les apports de cette approche spatiale au travers des perceptions et, plus généralement des représentations, nous voulons citer à nouveau A.S. Bailly pour son article "Les représentations en géographie"<sup>48</sup>: "puisque selon notre conception platonicienne, le réel objectif n'existe pas en dehors de nos représentations, il ne peut exister une seule définition objective de l'espace". Il y a là toutes les mises en garde contre un présupposé spatial simplificateur d'autant plus dangereux que dans ce domaine "c'est le point de vue lui-même qui fait la chose"<sup>49</sup>.

## **2) L'espace territoire:**

Dans le prolongement de l'espace produit par les collectivités s'est dégagée depuis une vingtaine d'années la notion *d'espace territoire*. La généralisation et l'emploi abusif de cette expression en ont quelque peu obscurci le sens, néanmoins le territoire apparaît aujourd'hui comme un concept fondamental en géographie et un nouveau mode d'approche en économie. En première analyse, nous pourrions remarquer que son ambiguïté est liée à son origine sémantique; il est tout à la fois une aire liée à un pouvoir et matérialisée par des limites: c'est le territorium des géomètres romains ou le terrage du droit seigneurial médiéval. Mais c'est aussi un ensemble spatial sur lequel un groupe humain affirme ses sentiments d'appropriation; dans ce second sens, le territoire est beaucoup plus qu'une simple étendue (voir Supra), il repose sur une identification collective. H. Théry et R. Brunet en précisent les origines et le fonctionnement en ces termes: "Le territoire tient à la *projection* sur un espace donné des structures spécifiques d'un groupe humain, qui incluent le mode de découpage et de gestion de l'espace, l'aménagement de cet espace. Il

---

<sup>48</sup> Bailly A.S. dans L'Encyclopédie de la Géographie. Hachette, 1992.

contribue en *retour* à fonder cette spécificité, à conforter le sentiment d'appartenance, il aide à la cristallisation de représentations collectives..."<sup>50</sup>.

La projection et le retour sont les deux processus clés du fonctionnement territorial: plus qu'un simple espace vécu, il est perçu par les personnes qui s'en réclament comme leur lieu d'origine et leur domaine d'affirmation. De plus, un ensemble de rétroactions génèrent une identification collective et un système de comportements qui se matérialisent dans des activités et des équipements.

Depuis peu, la science économique a intégré le territoire, tout d'abord en tant que *cadre* de certaines analyses de processus de production spécifiques à certains lieux particuliers, puis comme *facteur* déterminant dans certaines procédures de développement. B. Pecqueur<sup>51</sup> présente l'adoption du territoire par les économistes comme l'effet d'une reconsidération de la notion de milieu économique; il cite comme exemple l'usage que fait J.Cl. Perrin du rôle du *milieu économique* local dans son analyse de la reconversion du bassin minier d'Alès. Cet auteur a infirmé une partie des présupposés des théories du "cycle du développement régional", ainsi celle qui faisait du déclin d'une région d'industrie lourde la dernière phase d'évolution d'un système productif localisé. Ces thèses cycliques sont fondées sur la démonstration suivante: le dynamisme industriel et la croissance qui en résulte entraînent, à terme, une obsolescence sans espoir car, consécutivement à la "montée en puissance", apparaissent des *déséconomies d'agglomération*. En même temps, l'appareil productif adapté à la technologie dominante se spécialise jusqu'à ne plus pouvoir être reconverti; ces théories généralisent cette évolution à toutes les régions de mono production. Or J.Cl. Perrin montre que dans le cas du bassin minier d'Alès le contraire s'est produit<sup>52</sup>: du neuf est apparu sur du vieux car le milieu local était doté d'une aptitude certaine à la reconversion. Ainsi, après un effondrement de l'emploi charbonnier et des autres secteurs, entre 1954 et 1980, le bassin a connu un redémarrage selon les phases suivantes:

- \_ diversification technologique et hausse des qualifications dans les secteurs anciens (métallurgie, mécanique, chimie).
- \_ implantation d'établissements à la fois à faible qualification (textile) récupérant la main-d'œuvre libérée par la crise et d'établissements à haute technologie qui ont introduit dans le bassin un dynamisme nouveau.

---

<sup>49</sup> Raffestin C.: "Notions, concepts, construits en géographie humaine". Géopoint. Avignon, 1978.

<sup>50</sup> Brunet R. Théry.H.: "Les mots de la géographie". La Documentation Française. Paris, 1992.

<sup>51</sup> Thèse citée supra.

<sup>52</sup> Perrin J.Cl.: "La reconversion du bassin industriel d'Alès. Contribution à une théorie de la dynamique locale". Colloque sur le développement local. Poitiers, 1983.

\_ naissance de P.M.E. liées à un marché national, mais aussi à un marché de services aux nouvelles entreprises.

Ces trois étapes illustrent le rôle du milieu local qui a généré un renversement de tendance inexplicable dans un cadre théorique déterritorialisé. Le contexte global est pour beaucoup dans l'émergence de ces nouvelles analyses: en liaison avec l'approfondissement de la crise économique, on a assisté à une nouvelle donne spatiale qui a bouleversé la hiérarchie des régions, comme le montrent les tenants du retournement spatial.

Les théories traditionnellement appliquées à l'analyse régionale (pôle de croissance, centre/périphérie) permettent mal d'explicitier ces renversements car leur outillage conceptuel n'est pas approprié à l'analyse de la nature et du rôle des *effets externes* qui semblent déterminants. Les économies externes, ou encore *externalités*, naissent des facilités d'échange et de communication, elles sont liées à l'accessibilité, c'est-à-dire à des effets de proximité mais aussi aux potentialités offertes par la position au sein d'un réseau de transport et de communication. C'est en ville, où la concurrence est avivée par la facilité des transports, par les proximités, par la transparence spatiale, que les externalités sont les plus vivaces et que les firmes profitent le plus de ces éléments positifs du milieu. P. Claval nous rappelle que les "externalités sont la traduction économique des faits d'organisation de l'espace"<sup>53</sup>. Il s'appuie pour ce faire sur les travaux de Shigeto Tsuru: "les externalités ne sont que la traduction au niveau de l'entreprise de l'organisation de l'espace dans lequel elle est insérée"<sup>54</sup>. Depuis, on a montré que petites et grandes entreprises n'ont pas la même approche des externalités: les petites sont à leur recherche et s'insèrent dans des réseaux afin d'être alimentées à moindre frais. Les plus grandes disposent d'une capacité à prendre en charge l'organisation de ces flux et internalisent ces réseaux; néanmoins, il semble que pour certaines de leurs fonctions, recherche notamment, elles passent d'une attitude à une autre selon leurs besoins.... Enfin, les économies externes sont très diverses: au-delà de ce qui a déjà été dit, la nature du marché du travail peut aussi sécréter des externalités; certains bassins de main-d'œuvre génèrent des externalités quand les communications sont favorables par exemple....

Cette reconsidération de la notion de milieu économique s'inscrit aussi plus profondément dans la recherche d'un modèle spatial nouveau dans lequel le marché ne serait plus le moteur unique des localisations. Comment expliquer l'émergence de certaines zones au détriment d'autres lieux quand leur dynamisme n'est pas lié à leur *richesse matérielle* mais à leur capacité de réponse dans la phase de mutation brutale?

---

<sup>53</sup> Claval P.: "Les économistes et la ville". Chroniques de Géographie Economique. RGE n°3. 1981.

Le contexte global, mais surtout le développement de nouvelles pistes de recherches dans ces quinze dernières années a focalisé l'attention des chercheurs sur le rôle du milieu. La géographie, en approfondissant l'analyse des mécanismes spatiaux, a contribué pour une large part à cette prise de conscience. Dans un autre article de ses chroniques de géographie économique<sup>55</sup>, P. Claval a montré que l'application à l'analyse de l'espace des méthodes de disciplines comme la cybernétique et la science de la communication donnait des réponses intéressantes. Au-delà du rôle de la "main invisible", il y a une régulation du marché par la circulation de l'information. Or, si l'espace est parfois un obstacle au mouvement des biens, il est aussi un frein aux échanges des savoirs. De là est apparue l'idée qu'une partie des externalités échappait au monde matériel car elle reposait sur le coût d'accès à l'information ou, plus largement, *au savoir-faire*, lequel est très variable selon les lieux. Les bases d'une nouvelle approche de l'espace étaient jetées: en intégrant des données liées à l'information, l'analyse du système productif sort du cadre étroit de l'économisme pour intégrer, par le biais du contenu territorial, les systèmes de valeur, les savoirs, les aptitudes à la circulation de l'information des différents groupes sociaux.

Le débat s'est déplacé et change donc de nature, les logiques de macro et de micro-économie n'en sont plus le coeur. Une dimension spatiale beaucoup moins quantifiable reposant, à la fois, sur les pratiques des entreprises, les caractéristiques structurelles des lieux et les sociétés qui les occupent a émergé, faisant naître une réflexion sur le territoire en lui donnant un statut conceptuel.

M. Le Berre<sup>56</sup> montre que l'initiative revient aux éthologues qui, dès les années 20, ont replacé les animaux dans leur milieu naturel et ainsi "sont passés de l'étude des individus isolés à celles des sociétés animales". Ce faisant, ils ont intégré les éléments de domination, d'aire d'extension, de limites, que les sciences lui reconnaissent aujourd'hui. Intégrant le territoire dans le corpus disciplinaire de la géographie, *science sociale*, M. Le Berre en donne une définition: "portion de la surface terrestre appropriée par un groupe social pour assurer sa reproduction et la satisfaction de ses besoins vitaux". Par là, elle souligne le fait qu'il s'agit d'une *entité spatiale* indissociable d'un *groupe social*. De cette dualité naît une série de caractéristiques qui font de l'espace-territoire un concept opératoire en matière d'analyse de la production, beaucoup plus riche que l'espace support ou l'espace du rapport social, rencontrés précédemment. Ses caractéristiques fondamentales sont les suivantes:

<sup>54</sup> Tsuru S.: "The economic significance of cities". The historian and the city. Cambridge (Mass.) MIT Press, 1963.

<sup>55</sup> Claval P.: "Les concepts de l'espace économique". RGE n° 1/2, 1979.

<sup>56</sup> Le Berre M.: "Territoires". Encyclopédie de la Géographie. Hachette, 1992.

\_ Il est *localisé* et dispose, de ce fait, d'un certain nombre de spécificités: "raisonner en terme de science sociale ne doit aucunement signifier passer sous silence les composantes naturelles de l'explication des territoires, tout aussi essentielles que les autres, économiques, sociales, culturelles..."

\_ Il est *approprié*, donc constitue une aire limitée à l'intérieur de laquelle un groupe exerce son pouvoir. S'il est géré, aménagé, c'est-à-dire *produit*, il n'est pas toujours habité dans son ensemble.

\_ Il contient une part *d'héritage* qui peut être un atout ou un obstacle, mais correspond toujours aux logiques de fonctionnement d'un contexte antérieur.

\_ Les différents lieux constitutifs du territoire sont mis en relation par les *pratiques* territoriales de la société qui le constitue.

Cette conception, qui focalise l'analyse spatiale sur un *local* plus ou moins vaste, n'ignore cependant pas l'espace dans toute son étendue: territoires et groupes qui les occupent ne sont pas isolés et entretiennent des relations avec l'extérieur. Les économistes ont montré sur ce point que l'internationalisation des échanges et, par conséquent, la *déterritorialisation* du système économique n'est pas incompatible avec la mise en place de *rappports territorialisés*. Il y aurait une évolution selon une dialectique de *l'hétéronome* et de *l'autonome*: une intégration globale des réseaux d'échanges et un affranchissement du local de la tutelle des échelons supérieurs ("région", état...).

En matière d'analyse de la stabilité spatiale, la conception d'un espace territoire répondant aux pratiques d'un groupe social offre l'intérêt de ne pas limiter la problématique aux seuls éléments physiques et de coût. L'espace acquiert un contenu *qualitatif* qui ne peut qu'enrichir la réflexion concernant les pratiques spatiales. Son second apport réside, pour le chercheur, dans l'inversion du point de vue: une focalisation sur l'espace local ne privilégie plus le processus productif et les règles générales de localisation mais, au contraire, les spécificités du milieu économique et humain en matière de transmission des savoirs, d'héritages concret et abstrait... Joindre cette *approche par le bas* à celle d'un espace pris dans sa globalité nous semble être le point de départ le meilleur pour comprendre l'enracinement d'une firme industrielle.

## Conclusion:

Comme préalable à l'étude de la localisation des activités et à la compréhension de l'organisation spatiale et productive, nous avons voulu présenter les différentes approches de l'espace afin d'en faire ressortir les traits les plus pertinents avant d'aborder la question de la stabilité. Il nous semble que toute analyse des relations *activité/espace* doit être appuyée, sinon sur *une* définition de l'espace (nous avons montré que beaucoup sont fondées), du moins sur la conscience d'inscrire sa démarche dans un ou des présupposés spatiaux.

Ainsi, concevoir l'espace comme un **support**, c'est privilégier soit *le marché*, soit *la firme*, comme moteurs essentiels de la distribution des localisations. Dans ce cadre se juxtaposent deux types d'espace, un *espace homogène* et un *espace polarisé*. Pour le premier, les lieux de production sont considérés en fonction d'une démarche macro-économique (l'élément privilégié est la distance, l'outil le plus répandu est l'étude du coût). Pour le second, l'organisation spatiale est issue des rapports sociaux ou des effets de la firme. là encore il y a rejet de l'espace en tant que contenu concret, il s'agit d'une construction abstraite.

A l'opposé, concevoir l'espace comme un **territoire**, c'est amener la réflexion sur le terrain du *milieu* économique et humain, c'est-à-dire des pratiques, du vécu et de la perception. C'est aussi privilégier des *dimensions qualitatives*, difficilement quantifiables et on comprend que les analystes épris de métrique euclidienne ne s'y soient que rarement risqués...

On pourrait enfin se demander où réside la différence entre l'espace du rapport social et l'espace territorial? Dans la filiation idéologique bien sûr mais, plus encore selon nous, dans le point de vue adopté par l'observateur. En effet, si dans les deux cas il s'agit d'un espace hétérogène où les différenciations sont issues des pratiques sociales et économiques dans le cadre du travail ou de l'organisation en général, l'opposition fondamentale est ailleurs. Pour les tenants de l'espace du rapport social, la différenciation repose sur l'organisation du système productif, elle s'inscrit dans *une approche par le haut*. A l'inverse, dans le cas de l'espace territoire la différenciation est issue des structurations locales: il s'agit d'une *démarche par le bas*. Approcher l'espace par le bas ou l'analyser par le haut sont deux façons tout autant légitimes, qui s'inscrivent parfaitement dans une problématique géographique se voulant utilisatrice de différents niveaux d'échelle pour présenter les différentes facettes d'une seule et même question.

## **II La localisation des activités: les controverses théoriques.**

Loin de quitter le champ spatial, nous nous y insérerons un peu plus par une étude des différentes théories de localisation des activités; nous verrons que leurs racines sont anciennes car elles sont la traduction spatiale des modèles généraux de la mécanique économique classique. Il nous semble important de souligner leur origine et de montrer en quoi les réponses qu'elles apportent sont biaisées par certains a priori en matière spatiale. On verra par exemple que les différents aspects de l'espace tels qu'ils ont été mis en évidence par les recherches présentées précédemment (liés à la distance, à la différenciation, à l'interaction, au contenu social...) sont peu ou mal intégrés dans les théories explicatives, lesquelles ne répondent de ce fait que très imparfaitement à notre questionnement sur la stabilité.

Nous avons opté pour une démarche en deux étapes:

\* La première consiste en l'évocation des méthodes et des théories à "base spatiale", c'est-à-dire qui se fondent sur une idée préalable de l'espace pour analyser la répartition des activités.

\* La seconde repose sur la présentation des explications construites sur la base de l'entreprise et, plus largement, du processus économique comme déterminant profond des relations des firmes à l'espace. La perspective est donc renversée puisque sur des logiques micro ou macro économiques ont été bâties des conceptions spatiales d'où peuvent être tirées certaines réponses à l'enracinement des industries.

### **A - De l'espace à l'entreprise:**

#### **1) La problématique des facteurs de localisation:**

La recherche des facteurs de la localisation de l'industrie a été logiquement la première étape d'une tentative d'explication de la géographie de la production du secteur secondaire. Après le constat et la mesure de l'inégale répartition de celle-ci, il fallait en comprendre le sens pour penser l'espace dans sa globalité et établir des relations de causalité. Une des voies empruntées a consisté à rechercher ce qui, dans l'espace, provoquait une *différenciation des conditions* nécessaires à l'exercice d'une activité industrielle. Cette manière de procéder s'inscrit donc dans un *présupposé fonctionnel*: c'est à partir de l'examen du fonctionnement du processus de production de chaque métier que sont établies des listes de facteurs favorables à son exercice. Elle semble se démarquer du point de vue de l'économie classique à la fois par son appréhension concrète et non théorique de la question et par son acception d'un espace différencié et hétérogène. Cette

démarche idiographique permet des constats extrêmement précis: à chaque activité correspond un certain nombre de besoins particuliers; elle tourne le dos aux raisonnements absolus et permet de relativiser le choix des localisations, à la fois dans le temps et dans l'espace. En effet, le ou les facteurs les plus favorables dans un espace ne seront pas forcément privilégiés ailleurs si des éléments supplémentaires entrent en jeu. De la même manière, chaque époque recèle sa propre logique: le choix est fonction du moment et du lieu, ce qui implique des réajustements permanents au sein de la hiérarchie des facteurs. Selon ce principe, seule une liste indicative peut être proposée avec une logique de classement reposant soit sur une entrée par *type d'espace*, qui correspond à un découpage par échelon, soit sur une entrée par *type d'activité*, qui correspond à une typologie fonctionnelle.

B. Mérenne-Schoumaker nous propose un rappel de l'approche par les facteurs de localisation sur cette base, en présentant tout d'abord "les caractéristiques des territoires pouvant orienter les choix" puis ensuite, "les caractéristiques des entreprises et des établissements influençant les choix"<sup>57</sup>. Elle nous rappelle que cette démarche inductive repose sur les quatre principes suivants:

- \_ "Un facteur ne peut à lui seul expliquer une localisation" ...
- \_ "Un même facteur peut exercer des influences diverses"....
- \_ "Le choix d'une localisation est la résultante d'un nombre plus ou moins grand de facteurs"....
- \_ "La sélection finale d'une localisation est toujours une question de compromis"...

Les caractéristiques des territoires se déclinent selon une différenciation d'échelon: au niveau des grands espaces économiques sont déterminants *la situation, le marché, les avantages comparatifs et la politique des pouvoirs publics*. Au niveau des régions (des ensembles spatiaux plus restreints), B. Mérenne-Schoumaker insiste sur le grand nombre de facteurs et les regroupe en *facteurs généraux* (situation, marché), *en facteurs de production* (transports, matières premières, eau, énergie, disponibilité du terrain, différents aspects de la main-d'œuvre), *en facteurs liés à l'environnement économique, humain et politique* (milieu économique, contraintes locales, cadre de vie, interventions politiques).

Le même auteur analyse en second lieu les caractéristiques des entreprises et des établissements influençant les choix, en bâtissant sa typologie sur les trois sous-ensembles liés à: "l'influence de la branche d'activité et du cycle de vie du produit", "l'influence de la taille, la fonction... des établissements", "le rôle des caractéristiques des agents de décision" (c'est-à-dire

---

<sup>57</sup> Mérenne-Schoumaker B.: "La localisation des industries". Nathan, 1991.

des types de firmes). Dans sa conclusion, B. Mérenne-Schoumaker souligne l'évolution contemporaine du rôle des facteurs qui se sont accrus et simplifiés à la fois. Le choix des entrepreneurs est désormais fondé sur des possibilités plus larges (les contraintes classiques liées aux intrants physiques se sont affaiblies), mais en même temps les éléments pris en compte sont de nature qualitative plus que quantitative (formation de la main-d'œuvre et non plus masse disponible...).

Les limites de cette démarche sont liées à son caractère inductif: l'observation, le classement et la tentative d'explication qui en résultent sont difficilement généralisables; leur relativité, comme l'a montré B. Mérenne-Schoumaker, fragilise les déductions que l'on peut en tirer. Une autre critique a été portée par A. Fischer qui estime qu'il y a là "une véritable erreur de démarche méthodologique car ce travail se fait a posteriori, souvent longtemps après l'implantation de l'établissement..."<sup>58</sup>. Il est dangereux de vouloir bâtir des explications sans tenir compte des changements intervenus dans "les conditions de fonctionnement ou le contexte écotecnologique"<sup>59</sup>. Le même auteur souligne l'erreur de principe à vouloir "établir des listes de facteurs de localisation significatifs a priori"; c'est d'ailleurs tourner le dos à l'inductivité de la démarche et en oublier la relativité. Nous devons donc relever les avantages et les inconvénients d'une entrée par les facteurs de localisation: une source de matières premières, la proximité d'un réseau de communication peuvent être des déterminants majeurs pour le positionnement d'un établissement, d'autant plus s'il s'agit d'une production de base où l'effet des facteurs techniques est lourd. Mais les révolutions en matière de procédés, de systèmes de transport transforment les exigences de fonctionnement des établissements et, de ce fait, en assouplissent les contraintes spatiales et doivent favoriser la mobilité.

Nous voyons une autre limite à cette méthode qui s'inscrit dans ce que P. Claval a dénommé "la forme naïve de la théorie de l'avantage absolu"<sup>60</sup>. Il sous-entend l'adhésion implicite de ce type d'analyse à la théorie smithienne de *l'avantage absolu*: "la localisation la plus avantageuse est liée à quelque propriété de la terre, à la présence de richesses minières, de sources d'énergie abondantes et à bon marché, ou encore à la situation particulièrement avantageuse du point de vue des relations commerciales"<sup>61</sup>. Dans ce cadre, l'avantage naît de la distribution brute des facteurs de production, or il en est de même pour la problématique des facteurs de localisation qui repose sur le constat d'une différenciation spatiale en fonction de la dotation des lieux en ressources (à l'origine naturelles, puis très vite étendues à tous les facteurs du processus

---

<sup>58</sup> Fischer A.: "Industrie et Espace Géographique". Masson, 1994.

<sup>59</sup> Ibidem.

<sup>60</sup> Claval P.: "Régions, Nations, Grands Espaces". Paris, 1968.

productif). Sur cette base et selon le principe de la maximisation des profits, se met en place une géographie de l'industrie qui peut être expliquée dans sa globalité par une sorte de cheminement rétrospectif. Ce déterminisme, fondé sur certains éléments spatiaux mais qui fait reposer la localisation sur l'analyse du seul processus productif (par le biais des conditions nécessaires à son fonctionnement), achoppe sur une autre limite: l'espace n'y est fondamentalement qu'un support, à la manière des modèles de localisation que nous allons aborder maintenant.

## **2) Les modèles théoriques néoclassiques:**

Délaissant l'approche de la localisation par la voie concrète des facteurs favorables au fonctionnement des activités et adoptant une démarche déductive, le courant de l'économie spatiale a établi une série de modèles sur la base des présupposés néoclassiques. Ils reposent donc sur le comportement idéal d'un entrepreneur désireux de maximiser ses profits dans le cadre d'une distribution préalable des différents facteurs productifs.

Nous aborderons ces modèles selon la présentation effectuée par P. Aydalot dans son ouvrage "Economie Régionale et Urbaine": en séparant les constructions effectuées autour de la localisation de l'entreprise isolée de celles prenant en compte l'ensemble des entreprises, connues sous le nom de théories de l'équilibre spatial. La démarche nous paraît intéressante car elle décline deux préoccupations géographiques: comprendre comment un élément s'insère individuellement dans l'espace et faire apparaître les forces qui relient les différents éléments entre eux.

### **a) La localisation de l'entreprise isolée:**

P. Aydalot fait d'A. Weber le père bien malgré lui<sup>62</sup>, du modèle de la localisation de l'entreprise isolée. Outre l'intérêt historique et l'aspect "pédagogique" de cette construction, il nous apparaît important de la présenter car elle pose le problème de la localisation dans des termes très particuliers. En cela, elle ne correspond à aucune réalité mais c'est paradoxalement pour cela qu'elle clarifie nos interrogations: une analyse des relations *entreprise/espace* s'inscrit toujours dans la démarche balisée par la problématique que l'on se donne préalablement. Les réponses apportées au problème de la localisation sont donc par nature partielles quand elles se fondent sur une seule acception, que ce soit de l'espace, de la firme, du rapport social...

---

<sup>61</sup> Ibidem.

<sup>62</sup> Les formalisations néoclassiques établies sur la base de l'analyse weberienne la réduisent à la minimisation des coûts de transports. Or, A. Weber avait souligné la nécessité de mêler, dans le cadre d'une théorie de la localisation, les coûts de transport, le travail et certains facteurs d'agglomération.

Quelles sont les bases du modèle wébérien ?

\_ Il s'agit d'expliquer la localisation d'une entreprise isolée, sous-entendu une petite entreprise à un seul établissement. Le fait de confondre entreprise et établissement est déjà une démarche erronée car l'inscription spatiale d'une activité industrielle s'effectue au niveau de l'établissement et non de l'entreprise. Or les firmes disposant de nombreuses usines pratiquent une spécialisation fonctionnelle: l'optimum en matière de localisation serait donc le fait de la fonction de chaque établissement...

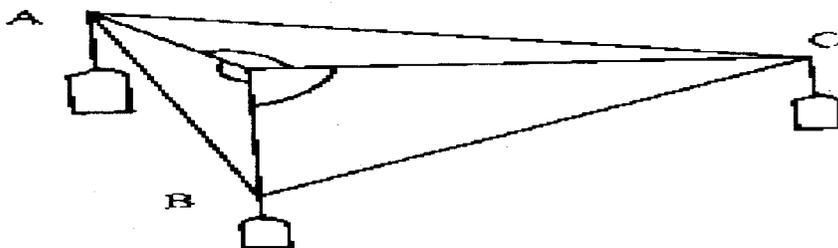
\_ Les intrants et les différents facteurs de production sont considérés comme fixes.

\_ L'espace est perçu comme homogène: c'est-à-dire que les différents facteurs sont dispersés de façon égale.

Dès lors, la différenciation de la localisation repose sur les coûts de transport des matières premières et de ceux des produits fabriqués depuis l'établissement vers le lieu où ils seront vendus. En effet, la maximisation du profit (l'unique motivation dans l'analyse néoclassique) se limite à la réduction du seul élément spatial pris en compte: le coût total des transports. La simplification est encore plus grande puisque les coûts de transport sont ramenés à la distance en ligne droite entre lieu de production, lieu de consommation et lieu d'origine des intrants. Le point de localisation, ou *optimum* des firmes industrielles compte-tenu des frais de transport pour l'acheminement des matières premières au lieu de production et du produit fini au centre de consommation, peut être déterminé par des constructions géométriques simples (un triangle) ou plus complexes grâce aux apports de la mécanique, de la géométrie, ou de l'informatique aujourd'hui. Sur cette base, ont été introduites des distorsions à partir de différents niveaux locaux en matière de salaires, de concentration des entreprises ou en intégrant économies ou déséconomies d'agglomération.

### Croquis n°1:

L'indice matériel de Weber et sa schématisation par Varignon.



Si désormais il est de bon ton de souligner l'irréalisme des postulats wébériens, il faut rappeler qu'au XIX<sup>ème</sup> siècle les conditions économiques étaient telles, que l'abstraction théorique d'un espace homogène ramenant les échanges dans l'espace à une combinaison du coût de

production et de la distance au marché était tout à fait fondée<sup>63</sup>. Cela revient à dire que si ces modèles n'expliquent pas le maintien d'une localisation de l'époque de la Révolution Industrielle, ils peuvent en faire comprendre l'origine et donc nous éclairer sur les questions de localisation héritées.

### **b) Les théories de l'équilibre spatial:**

Entrer dans une analyse de l'équilibre spatial global, c'est dépasser la question de la meilleure localisation d'une entreprise isolée au sein d'un territoire structuré pour aborder les relations entre les entreprises et comprendre l'organisation d'ensemble de l'activité dans l'espace. C'est à cette seule condition que l'examen des termes réels d'une décision en matière de localisation nouvelle, ou de maintien d'une localisation, pourra atteindre un terme acceptable. En effet, si la localisation est une affaire de stratégie, comme nous le montrerons dans la seconde section de cette partie, c'est d'abord en fonction de la prise en compte de *la concurrence*. Aborder la localisation d'une entreprise, c'est examiner tout à la fois l'emplacement de ses concurrents, les disponibilités en intrants physiques et en main-d'œuvre, la structuration du système des transports, l'organisation du marché. Comme le montre P. Aydalot, analyser la localisation industrielle en terme d'interaction c'est, à la suite de Von Thünen, *réfléchir à la répartition de l'espace* entre les entreprises (dans une hypothèse de coûts de production identiques d'un marché localisé en un point). Ce peut être aussi (dans le cas d'un marché dispersé) se préoccuper de *la répartition de ce marché entre les entreprises*, c'est-à-dire mesurer l'étendue des aires de marché. Ce modèle est beaucoup plus conforme aux calculs effectués par les industriels du secteur de la construction dont le marché est, par définition, dispersé. Le troisième cas de figure concerne un marché captif (qu'il soit ou non dispersé); on peut se référer aux économies nationales au temps du protectionnisme ou aux échanges de pondéreux peu transportables: la localisation, ou en fait la distance, est *un élément clé de la formation du prix*. L'espace constitue une protection vis-à-vis de la concurrence et concourt à l'installation de monopoles. Enfin, pour un théoricien comme A. Lösch, l'analyse de l'interdépendance des localisations consiste à replacer la réflexion sur la situation des entreprises dans une structuration globale de l'espace économique en même temps que sur le terrain des quantités effectivement produites, ou encore de la concurrence au sein d'un secteur.

Les réflexions de Von Thünen sont de peu d'intérêt pour l'analyse de la localisation industrielle, non pas en fonction du point d'appui de ses travaux, la campagne de Meklembourg au

---

<sup>63</sup> Peut-être aussi que considéré différemment, le modèle est toujours valide si on ne le comprend pas comme

début du XIX<sup>ème</sup> siècle et la production agricole, mais de leur orientation: Von Thünen se penche sur une lutte pour l'espace dans un marché supposé unique et donc dans le cadre d'une logique d'agglomération de tous les producteurs. C'est donc une manière de voir en opposition à la réalité industrielle qui repose sur des marchés dispersés et des localisations productives peu agglomérées. Plus intéressantes sont par contre les études menées après la Grande Guerre sur le thème des *aires de marché* car elles forcent l'économiste à faire entrer la variable spatiale dans ses calculs en matière de concurrence.

Deux tendances ont eu cours simultanément: comment fonctionne la concurrence dans un cadre spatialisé et non plus dans un schéma uniquement fonctionnel? Ou bien, où faut-il être localisé pour obtenir la meilleure part de marché grâce aux prix les plus bas? Le second cas a été étudié par Hotelling: obtenir une bonne localisation signifie la possibilité d'une meilleure part de marché. Dans le cadre d'une économie d'échanges, l'espace entre donc dans le calcul de la concurrence et provoque des distorsions importantes par rapport à l'optimum envisagé par les théories aspatiales. L'autre façon de s'interroger consiste selon Palender à mesurer le rôle de la situation d'une entreprise sur la fixation du prix et, plus largement, sur l'étendue du marché. L'espace est encore perçu selon le seul élément distance/coût: une entreprise est en situation de monopole par rapport à son voisinage immédiat puisque les coûts de transport réduits lui permettent de pratiquer des prix plus bas que ceux d'un concurrent éloigné. La situation de monopole induit d'autres effets, dont le plus intéressant concerne les coûts de production, qui peuvent être plus élevés que dans le cadre d'une concurrence parfaite: l'espace prend donc une place clé dans le système industriel puisqu'il entre dans le calcul global de la rentabilité d'une production.

Empruntant cette voie, des économistes ont montré dans les années 30 que la taille des aires de marché n'était pas uniquement fonction du doublet *coût de production/coût de transport* et qu'une politique des prix pouvait annihiler les effets de l'espace. Ainsi, pour conquérir des marchés lointains, les entreprises peuvent vendre franco de port ou à tarif de transport unique (quelle que soit la position spatiale du client). Le marché ne génère donc pas forcément un équilibre optimal en matière de prix et l'effet de la distance peut garantir la survie d'une production avec des coûts de fabrication élevés, si la concurrence est trop éloignée pour qu'un ajustement s'opère. Enfin, grâce à des simulations plus élaborées, il a pu être démontré que si dans un cadre théorique opposant deux producteurs des ajustements spatiaux pouvaient être observés, il n'en serait plus le cas au-delà. Dès lors que le nombre de firmes concurrentes augmente, l'effet de la

distance diminue. Comme dans la réalité aucune localisation n'est optimale, que les déplacements des uns risquent de provoquer celui des autres et générer des frais inutiles, la pratique la plus logique est celle de la stabilité et le rôle des héritages essentiel pour expliciter les localisations.

Le projet d'Auguste Lösch était plus ambitieux puisqu'il visait à relier la théorie de la localisation aux principes de l'équilibre économique général. Ses constructions sont de ce fait assez abstraites puisqu'elles reposent sur un espace homogène où les coûts de transport sont fonction de la distance et sont supportés par le consommateur. On connaît la solution géométrique qu'il a adoptée: des hexagones juxtaposés matérialisant les aires de marché d'une même branche. Le nombre des firmes, la taille des établissements, celle des aires résultent d'une corrélation étroite entre économies d'échelle et distance de transport. Cette construction tient compte de la spécificité de chaque branche (par le biais de la possibilité de réaliser des économies d'échelle et de transporter plus ou moins loin des produits) mais, une fois de plus, la solution est dans le seul marché sans prise en compte de ses éventuels dysfonctionnements.

Les modèles théoriques néoclassiques nous apportent divers enseignements:

- \_ Le transport est une variable importante qui entre dans les calculs des entreprises aussi bien dans le cadre de la fixation du prix que vis-à-vis de leurs choix de localisation et, plus profondément, de leur appréhension de la concurrence.
- \_ L'espace ramené à la seule distance est donc un déterminant majeur qui peut être contourné dans certains cas de figure, en particulier si des économies d'échelle peuvent être réalisées grâce à des processus de fabrication adéquats.

\_ Dans un tel contexte, la nature de la production, l'état des techniques, la taille du marché peuvent expliquer une tendance à la stabilité ou une propension au mouvement. Ainsi, malgré des coûts de production élevés, liés à un archaïsme des techniques mises en œuvre, les fabrications destinées à un marché restreint peuvent se maintenir: l'espace joue, dans ce cas, un rôle de protection... A l'inverse, une entreprise qui vise un marché large devra pratiquer une politique des prix de transport très ajustée, quitte même à transporter "à perte"; sa compétitivité reposera donc surtout sur une diminution des coûts de fabrication.

\_ Les efforts de construction de modèles fondés sur l'équilibre optimal soulignent paradoxalement que les états d'équilibre sont la plupart du temps imparfaits: les localisations sont tout autant le produit d'héritages que d'ajustements limités car seul un mouvement généralisé des différentes entreprises pourrait conduire à un semblant d'optimum. La stabilité serait donc, dans le cas d'un espace réduit à la seule notion distance/coût, un moindre mal adopté surtout dans le cadre d'immobilisations en capital importantes.

### **3) La prise en compte de la distance dans les modèles mathématiques contemporains:**

Les constructions néoclassiques réduisaient la question spatiale à la notion de distance/coût afin d'obtenir une mesure linéaire et monétaire de l'espace utilisable dans un calcul de localisation. Dans un article récent, J. Perreur<sup>64</sup> approfondit la réflexion sur la distance qu'il présente dans trois acceptions: *la distance métrique, la distance fonctionnelle, la distance cognitive*.

Loin d'abandonner les possibilités offertes à la réflexion par les modèles théoriques fondés sur la notion de distance, J. Perreur insiste sur le fait que c'est sur elle que reposent les interdépendances spatiales et surtout "la friction introduite dans les échanges de toute sorte par l'espace". Ce faisant, il démontre qu'elles peuvent toutes trois être ramenées à des expressions mathématiques et donc fonder de nouveaux calculs de localisation rénovant profondément le contenu opérationnel de l'approche mathématique de l'espace. Notre but n'est pas d'utiliser les différentes formules de calcul citées par cet auteur et de nous livrer à une analyse d'un exemple particulier, mais de mesurer en quoi ces méthodes peuvent éclairer la question des localisations. J. Perreur part du constat que "la géométrie euclidienne s'est imposée aux cartographes et aux économistes" ce qui a eu pour effet de rendre l'espace isotrope et homogène (voir plus haut). Il propose donc un renouveau des approches du vieux concept distance/coût, mais surtout il plaide pour une multiplicité des règles de mesure et des représentations pour ne pas limiter la portée de la réflexion par l'instrumentation rigide de la métrique euclidienne.

L'intérêt premier de la contribution de J. Perreur est donc de montrer que ce n'est pas la distance en soi qui doit être abandonnée au profit d'autres éléments spatiaux mais qu'il faut, au contraire, mieux définir son contenu. Cette réflexion nous paraît fondamentale car la tendance actuelle est de penser la distance en terme de coût de transport uniquement; l'affaiblissement de ce coût par le jeu de la modernisation des échanges a amené bien des économistes à prétendre l'avènement d'une *logique de localisation indifférente*. En effet, le coût du transfert disparaissant presque totalement du calcul économique, on aboutit à un équilibre optimal parfait puisqu'on se place dans l'hypothèse d'une production et d'un marché situés dans un même lieu. Cela revient à dire que, où que soit l'entreprise, elle sera dans l'optimum et donc que la localisation n'importe plus... Il s'agirait de la seule réponse à la stabilité spatiale si l'on oubliait que celle-ci, lorsqu'elle est ancienne, s'inscrit dans un contexte tout différent de celui des faibles coûts de transport contemporains.

---

<sup>64</sup> Perreur J.: "L'évolution des représentations de la distance et l'aménagement du territoire". RERU n°1, 1989.

### **a) La distance métrique:**

Très brièvement, nous pouvons citer les conclusions de J. Perreur concernant la représentation de la "distance physique" ou ce qu'il nomme "l'espace préexistant", c'est-à-dire les différents types d'espace que l'on peut rencontrer dans la réalité. Grâce à une métrique adaptée à chaque situation, il est possible de quitter l'hypothèse d'un espace isotrope; ainsi, par exemple, une métrique spécifique peut être définie sur un réseau de circulation urbain. L'auteur prend le cas d'un réseau nodal ou étoilé, comme on en trouve dans de nombreuses villes au plan radio-concentrique et envisage trois types de déplacements: le déplacement radial (passage obligé par le centre), le déplacement périphérique (exclusion du centre), le déplacement circum-radial (choix entre passage par le centre ou par une périphérique). L'itinéraire choisi dépend des positions relatives des points origine et destination, le calcul peut donc intégrer beaucoup plus de données que la distance à vol d'oiseau des anciennes formalisations. Divers choix s'offrent au chercheur: la spécificité du centre pourra être mesurée: "dans le cas d'une métrique radiale et en l'absence de poids dominant, il sera toujours l'optimum". Mais, à l'inverse, grâce à une métrique périphérique, les effets d'engorgement, les déséconomies d'agglomération pourront être soulignés...

Que l'on ne s'y trompe pas, nous ne voulons pas plaider pour la seule étude mathématique des questions de localisation, mais, par cet exemple, nous voulons montrer à la fois la richesse de la notion de distance et l'erreur qu'il y aurait à ne pas en tenir compte sous prétexte que les outils dont on dispose ne seraient pas adaptés.

### **b) La distance fonctionnelle:**

L'analyse des *distances fonctionnelles* approfondit un peu plus la question car elle se fonde sur la réalité de l'exercice des fonctions économiques et non pas sur l'abstraction des distances physiques. Dans ce domaine, J. Perreur développe les deux exemples classiques de la *distance-temps* et de la *distance-coût*:

\* la distance-temps est devenue un des éléments de base du raisonnement en matière de localisation des activités en liaison avec le développement des échanges provoqué par les nouveaux modes d'organisation (flux tendus, séparation des fonctions, marchés lointains...). Or, la distance-temps n'obéit pas aux mêmes propriétés que la distance physique car l'espace-temps est anisotrope.

\_ La symétrie n'est pas systématique dans le cas des distances-temps: un trajet peut être accompli plus rapidement dans un sens que dans l'autre soit en relation avec des éléments

physiques comme le relief, ou des éléments anthropiques comme la signalisation urbaine par exemple.

\_ Pour certains modes de transport, la vitesse s'accroît avec la distance: en avion par exemple, les pertes de temps liées aux opérations d'aéroport et d'attente en vol sont identiques que le trajet soit long ou court. Cela peut s'exprimer par un paradoxe: les lieux les plus éloignés sont relativement plus "proches" en distance-temps.

\_ Dans un espace-temps, "les positions" des lieux ne sont pas intangibles car la réduction des temps de déplacement rapproche les différents points de l'espace-temps en relation avec le progrès ou l'installation de nouveaux équipements. On peut remarquer que sous l'effet des rendements décroissants, la réduction des temps de trajet a tendance à diminuer; de nombreux phénomènes négatifs entrent en jeu comme l'encombrement des réseaux... Cela signifie que l'aire d'influence d'un phénomène se modifie selon un rythme plus ou moins rapide et remet en cause les données précédentes.

\* La distance-économique: J. Perreur signale, en premier lieu, que si le terme de distance-économique ou de *coût de transfert* a remplacé l'expression néoclassique distance-coût, c'est parce que le coût nécessaire au transfert d'un bien d'un lieu à un autre ne se réduit pas à la dépense liée au franchissement de la distance physique séparant ces deux lieux. Ainsi le prix (facturé ou non) se compose de cette dépense de franchissement et de l'ensemble des coûts "d'échange": stockage, mode de transport (exemple: réfrigération), entretien du réseau, conditionnement, assurance... A partir de la notion de *l'itinéraire de coût minimum*, cet auteur approfondit l'idée de distance-économique en présentant *la loi de la réfraction* qui peut s'appliquer dès lors qu'un parcours emprunte deux "surfaces", c'est-à-dire deux systèmes de tarification différents: "l'exemple le plus commode est la succession d'un transport maritime et d'un transport terrestre, on allongera la partie maritime pour réduire la partie terrestre". C'est aussi le cas sur un réseau de transport lorsque l'on cherche à réduire le temps passé: l'allongement d'un parcours sur le plan kilométrique peut réduire les coûts par l'intermédiaire du temps passé s'il permet d'aller plus vite, (cas du "détour autoroutier"...). Par ces exemples, J. Perreur sépare le coût de transfert de la distance géographique et exprime, de ce fait, que la distance fonctionnelle n'obéit pas aux règles simples de la métrique euclidienne. Il poursuit par un rappel des modes de facturation du transport, que les analystes des années 30 avaient déjà rencontrés mais qui sont mieux intégrés aujourd'hui dans les modèles de calcul de la localisation optimale.

\_ Prix Fob<sup>65</sup>: le consommateur supporte la totalité du coût réel du transport. "Le rôle de l'espace est entièrement répercuté dans le prix: la politique de prix de transport est neutre à l'égard de l'espace".

\_ Prix Caf<sup>66</sup>: prix par zone: le prix payé par le consommateur est partout identique à l'intérieur d'une zone, ce qui signifie que la tarification est indifférente de la localisation du consommateur à l'intérieur de la zone; l'espace économique n'est plus en adéquation avec l'espace géographique.

\_ Prix du point de base: le prix est déterminé à partir d'un indice mis en place au niveau de la branche. Une tarification identique pour toutes les entreprises s'établit au départ d'un petit nombre de points répartis sur tout le territoire desservi. Là encore, l'espace est transformé puisque la localisation du vendeur et de l'acheteur sont sans importance alors que seuls entrent en compte les points de base définis par la branche.

Ces trois exemples de tarification montrent que très souvent la répercussion du coût de franchissement de l'espace n'est plus celle de la modélisation traditionnelle (la distance géométrique). Pour fonder la localisation des établissements industriels, l'analyse porte non plus sur l'espace réel mais sur une grille établie à partir des notions de marché et de concurrence par l'intermédiaire de prix qui minimisent l'effet de la distance.

### **c) La distance-cognitive:**

Le dernier concept rapporté par J. Perreur est *la distance-cognitive* qui fait référence à la perception spatiale et aux représentations, lesquelles ont accédé aujourd'hui au statut de notions opératoires dans un contexte décisionnel. Pour des raisons évidentes, la formulation de la distance-cognitive est difficile, même si l'utilisation d'espaces à "courbure variable" permet d'intégrer les nombreuses déformations de l'espace réel introduites par la perception. Les études menées actuellement font état des dissemblances entre distances réelles et distances perçues. Ainsi, les trajets les plus courts sont légèrement surestimés par rapport aux plus longs: "la distance perçue croît moins rapidement que la distance réelle" du moins hors Z.P.I.U. La perception de la distance est liée selon les individus à un certain nombre de facteurs que J. Perreur nous présente:

\_ Longueur des déplacements entre domicile et lieu d'accès aux transports.

\_ Durée d'habitation dans la zone.

---

<sup>65</sup> Prix Fob: Free on board, le prix ne couvre pas les frais d'expédition, d'assurance... plutôt destiné au pétrole expédié par voie maritime...

<sup>66</sup> Prix Caf: coût, assurance fret; le prix couvre le coût de la marchandise, l'assurance, le fret...

- \_ Type de moyen de transport exemple: voyage en surface (bus) ou souterrain (métro).
- \_ Route principale ou itinéraire détourné (voie droite, régulière ou avec virages et croisement).
- \_ Différence de biais selon que l'on va vers le cœur ou la périphérie d'une ville (surestimation dans le sens périphérie-centre).

Tous ces déterminants font de l'espace-perçu un espace non métrique où asymétrie, intransitivité et variabilité temporelle éloignent la distance-cognitive de la distance réelle. Comme les individus décident le plus souvent en fonction d'éléments perçus ou représentés, la prise en compte de la distance-cognitive dans les modèles spatiaux peut apporter bien des éléments de réponse à la question de la localisation. J. Perreur cite une étude de Cadwaller (1976) où il est montré que "53% des ménages analysés fréquentent le magasin le plus proche en distance réelle, 70% raisonnent en distance-perçue et 72% en distance-temps perçue". Il conclut en soulignant la réduction des distances par les nouvelles techniques de communication et insiste sur la mise en place de nouvelles disparités spatiales selon l'implantation du réseau de transport: "la distance ne jouera plus le même rôle qu'auparavant, la distance physique cède de plus en plus la place à des distances-temps ou des distances-économiques".

Nous voudrions rajouter que si tout raisonnement en matière de localisation doit intégrer ces nouvelles acceptions de la distance, le perfectionnement des méthodes d'analyse ne doit pas nous leurrer: ces "différents types" de distance ont toujours existé. La subjectivité et la prise en compte de la distance fonctionnelle ne datent pas d'hier; la difficulté réside dans l'évaluation de leur poids au moment de la prise de décision d'une localisation au détriment d'une autre. Aucun modèle n'étant actuellement valide, tout au plus devons-nous nous garder de déductions hâtives qui font de l'optimum géométrique la seule référence en matière de lieu d'installation. Nous plaidons donc, dans l'analyse des localisations nouvelles comme dans l'explication de maintien des anciennes situations, pour une recherche dans l'ensemble des directions qui ont été abordées et ce, même si les modèles classiques fondés sur l'espace s'appuient pour l'essentiel sur la notion de distance-coût.

## **B - De l'entreprise à l'espace:**

### **1) Le renouveau de l'analyse de l'entreprise isolée:**

#### **a) La prise de conscience de la spécificité de la grande entreprise:**

Bien loin des préoccupations des économistes néoclassiques, les recherches contemporaines s'orientent désormais sur la spécificité des grandes firmes industrielles. La différence est de taille car la confusion entreprise/établissement, péché originel du modèle wébérien, est rachetée par l'intégration aux constructions théoriques de données comme la spécialisation fonctionnelle des établissements. Ce type d'approche n'est plus fondé sur une acception spatiale a priori (objet de développement précédent), puisque les raisonnements qui l'animent s'établissent sur l'examen de *l'organisation* de l'entreprise. Néanmoins, tenant mieux compte de la réalité, il a permis un renouveau de l'approche spatiale néoclassique et constitue donc une transition entre une étude de la localisation des activités depuis un présupposé spatial à celle des relations entreprise/espace depuis le fonctionnement interne des entreprises. P. Aydalot<sup>67</sup> souligne que "le choix d'une localisation nouvelle est un problème qui concerne presque uniquement la grande entreprise: la petite entreprise à établissement unique ne se déplace guère...". Or, il s'avère que les théories mettent en avant une spécificité des comportements des grandes firmes ne pouvant plus être réduits au modèle de recherche d'une localisation optimale au vu des économies réalisées en matière de transport. La spécificité de la grande entreprise repose sur la diversité de ses productions, la multiplicité et l'étendue des fonctions qui s'exercent en son sein ainsi que sur sa capacité de croissance par construction ou rachat d'établissements.

Sur ces bases, les théoriciens de l'organisation ont mené trois types d'approche du comportement de la grande entreprise ayant des incidences spatiales:

\_ Par l'étude de *la stratégie*, des phases de nature différente ont été mises en évidence: phase d'organisation, d'expansion, de rationalisation. Chaque phase génère un type de comportement spatial: il est facile de concevoir une croissance interne (avec ou sans croissance spatiale) pour la phase 1; un essaimage avec multiplication des localisations nouvelles pour la phase 2; un regroupement avec parfois vente ou fermeture d'usines pour la phase 3.

\_ Par l'étude des *motivations*, les choix en matière spatiale sont éclairés d'une autre manière: tour à tour ou ensemble, interviennent des motivations économiques (profit, survie, croissance) "individuelles" (dirigeants, actionnariat...), organisationnelles (équilibre entre les établissements, modernisation...).

---

<sup>67</sup> Opus cité.

\_ Par l'étude des *caractères* propres à la grande entreprise peuvent être explicitées les modalités de réponses aux tensions d'origine extérieure: ainsi, lorsque les conditions concurrentielles se modifient, l'entreprise réagira souvent par une transformation de l'équilibre de ses localisations. Les tenants de cette approche soulignent la propension naturelle de la grande entreprise au maintien de l'équilibre spatial auquel elle est parvenue; ce n'est qu'en cas de "stress externe" que l'entreprise menacée révisé ses positions spatiales. Il y aurait là une piste à vérifier en matière de stabilité des localisations dans le cadre d'une production aux mains de grandes entreprises.

Toujours dans l'optique de l'analyse de l'organisation, se pose alors la question des déterminants profonds des choix effectués: sont-ils le fruit des structures de décision, liées à l'organisation interne de l'entreprise ou sont-ils rattachés à la définition d'une stratégie? Nous aborderons ce problème dans l'étude du champ n° 2 concernant les stratégies des entreprises et leurs rapports à l'espace.

Tout au plus pouvons-nous signaler que la grande entreprise est beaucoup plus riche de potentialités que la petite grâce à son aptitude à prévoir longtemps à l'avance et à s'affranchir des contraintes du contexte technique et organisationnel du moment. Les décisions en matière de localisation sont une des composantes d'une stratégie d'ensemble dont les différents éléments rétroagissent les uns sur les autres.

### **b) Une problématique différente:**

Pour poursuivre sur le thème de l'analyse de la localisation dans le cadre de la grande organisation, nous nous appuyerons sur les idées exprimées à ce propos par C. Manzagol dans son ouvrage sur la logique de l'espace industriel<sup>68</sup>. Réfléchir sur la localisation des activités des grandes entreprises, c'est entrer dans une problématique différente de celle des facteurs de localisation ou des modèles néoclassiques car *les bases de la question sont profondément transformées*:

\* La nature du problème est modifiée par la nature de l'objet étudié: il est évident que l'entreprise mono-établissement et mono-produit du cadre wébérien ne correspond pas au modèle de la grande entreprise ou, a fortiori, de la multinationale. Or, comme nous l'avons déjà signalé, ce sont les seules à être véritablement concernées par la question de la localisation nouvelle. Au sein du monde des grandes entreprises, des différences notables opposent les entreprises spécialisées sur un créneau ou un produit (intégration verticale des différents segments du processus) à celles

---

<sup>68</sup> Manzagol C.: "Logique de l'espace industriel". PUF. Paris, 1980.

qui se sont constituées par intégration horizontale ou croissance conglomérale. Comme la gestion de la grande entreprise vise à la maximisation de ses profits à l'échelon de *l'ensemble de la firme*, l'analyse d'une localisation optimale à l'échelon d'un établissement est le plus souvent vouée à l'échec: il arrive que des entreprises perdent de l'argent sur un créneau pour en gagner sur un autre. La grande taille c'est aussi la multiplicité des fonctions exercées dans des lieux divers. Or, la problématique de localisation s'exerce, là encore, à l'échelon de l'ensemble de la firme car les différents établissements interfèrent forcément les uns sur les autres. Enfin, la localisation doit être analysée au regard de la concurrence qui, dans le cadre de la grande entreprise, signifie souvent rachat d'établissement ou accord de partenariat avec fusion et non pas seulement genèse de nouvelles localisations selon des logiques indépendantes.

C. Manzagol cite les analyses de J.K. Galbraith<sup>69</sup> pour montrer en quoi la grande taille change le plus la nature de l'entreprise. Selon cet auteur, l'entrée dans l'ère "post Keynésienne" a signifié une *croissance obligatoire* pour les entreprises afin de pouvoir financer la recherche et les investissements de toute nature de l'époque contemporaine. Dans le même temps, *l'incertitude* s'est accrue et un des moyens d'y répondre est la diversification de la production associée à la croissance des entreprises. Une autre réponse réside dans la maîtrise du marché, voire sa mise à l'écart selon divers procédés qui vont de la suggestion massive grâce à la publicité, à la signature de contrats à long terme avec des organismes publics par exemple. Or, selon Galbraith, si l'organisation interne de l'entreprise ne s'est pas ou peu modifiée, les modalités de la prise de décision ont changé radicalement: le pouvoir est désormais aux mains de *la technostructure*. Cela signifie que les motivations de la décision (globales, c'est-à-dire aussi en matière de localisation) sont devenues plus complexes car elles sont le fait d'un plus grand nombre d'acteurs mais, plus profondément, ont changé de nature et ne sont plus guidées par le seul profit. L'analyse de Galbraith est quelque peu iconoclaste puisqu'elle récuse la motivation classique de la maximisation du profit pour lui substituer le succès de l'organisation, la survie ou la technostructure. On sait les critiques venues des libéraux comme des marxistes qui ont été formulées à l'encontre de cette thèse, néanmoins elle doit aussi faire réfléchir aux limites d'un raisonnement fondé sur la seule argumentation de la recherche du profit...

\* Les pratiques spatiales de la grande entreprise sont conditionnées par sa propre histoire et ses pratiques elles-même liées à ses structures. Cela rejoint les thèmes développés par Galbraith, la maximisation du profit et la survie de la technostructure peuvent aller de pair: une entreprise s'appuie d'abord sur son expérience pour élaborer des stratégies en matière spatiale afin

---

<sup>69</sup> Galbraith J.K.: "Le nouvel état industriel". Gallimard. Paris, 1969.

de *minimiser les risques*. La croissance cyclique des entreprises génère une logique de "stop and go" qui est propre à chaque firme: les modèles globaux expliquent les processus de croissance spatiale mais ne permettent pas de comprendre pourquoi telle entreprise choisit d'installer tel établissement à tel moment... Au-delà de cette vision nomothétique, certaines constantes peuvent cependant être distinguées: la grande entreprise peut planifier ses décisions spatiales en relation notamment avec ses prévisions de ventes; elle est surtout capable de réagir à des modifications de marché en optant pour de nouvelles localisations. La contrainte est souvent l'élément majeur pour les petites entreprises, tandis que l'anticipation est du domaine du possible pour les grandes.

\* L'échelon d'analyse de la localisation n'est plus le même dans le cadre de la grande entreprise: la base géographique du raisonnement est désormais l'ensemble de la planète, les acteurs en sont les multinationales et le contexte, la mondialisation de l'économie. Ce changement d'échelon entraîne un changement de perspective: l'emprise spatiale d'une firme s'accroît de façon démesurée, le nombre des acteurs en présence se réduit, les rapports des différentes entreprises entre elles et à l'espace se modifient.

### **c) L'exemple de la multinationalisation:**

Dans le cadre des recherches sur les déterminants de la multinationalisation ont été mises en évidence de nouvelles modalités dans les relations des entreprises à l'espace: en effet, s'interroger sur le pourquoi, le comment et le lieu d'implantation à l'étranger revient d'abord à mettre à jour la diversité des lieux au regard des grandes entreprises. P. Jacquemot<sup>70</sup> nous présente les motivations des dirigeants d'entreprises pour un investissement à l'étranger selon les trois catégories d'analyses classiques de la multinationalisation: la logique de l'échange international, la logique du capital, la logique des marchés imparfaits.

$\alpha$  - La logique de l'échange international:

Pour faire bref, la première approche ancrée dans les théories smithiennes considère que les pays échangent des biens en fonction de leurs différences, lesquelles sont de toute nature: ressources naturelles, travail, capital, capacité à innover, systèmes économiques et politiques... Peu à peu, s'est rattachée à la théorie du commerce international une recherche sur les facteurs de l'investissement à l'étranger faisant apparaître, par exemple, que les freins à l'échange sont des stimulants à la multinationalisation. Dans le même axe, s'inscrivent les thèses donnant aux "avantages technologiques" un rôle phare dans la multinationalisation. Elles se fondent notamment sur les différences qui existent dans la productivité du travail entre les pays, en fonction de l'usage

---

<sup>70</sup> Jacquemot.P.: "La firme multinationale, une introduction économique". Economica. Paris, 1990.

d'un corpus technologique plus ou moins développé. Le *modèle de Vernon*, fondé sur l'expérience américaine, repose sur une logique d'expansion à l'étranger en relation avec les théories du cycle du produit. Les trois phases qu'il met en évidence font apparaître les disparités spatiales qui divisent le monde au plan industriel: dans la *phase 1*, la conception, la production et la commercialisation sont concentrées dans le pays développé qui dispose d'un marché solvable, de la technologie et des capitaux. Au cours de la *phase 2*, conjointement à l'apparition d'une demande dans d'autres pays développés, la firme du pays initiateur essaye de se relocaliser ailleurs car une concurrence est née dans son environnement d'origine. Le choix est d'implanter des usines dans les nouveaux pays consommateurs pour ne pas supporter de trop lourds coûts de transports ou d'éventuels droits de douane. Enfin la *phase 3* se caractérise par une banalisation de la production et une généralisation de la demande, les économies réalisées sur la main-d'œuvre permettent de faire baisser les coûts de fabrication. Il y a donc relocalisation de la production dans les pays les moins développés et inversion quasi générale du sens des flux commerciaux car les pays initiateurs deviennent des importateurs.

Différemment, le *modèle de Kojima*, fruit de l'expérience japonaise, insiste beaucoup plus sur les transferts de technologie des pays d'origine vers les pays où se relocalisent les établissements: ces échanges de compétences amplifient l'intérêt à investir dans un autre pays puisqu'aux avantages initiaux s'additionnent les qualifications nouvellement acquises. A l'opposé du modèle de Vernon, l'idée japonaise est de montrer que la motivation profonde de la multinationalisation est liée aux renforcements de la spécialisation internationale par le biais des choix dans les processus productifs: une entreprise installe à l'étranger le type de production qui correspond à la spécificité du pays d'accueil (ainsi des productions intensives en travail dans les pays qui abondent en travail). Ce faisant, elle apporte un certain nombre de connaissances qui captent mieux les avantages naturels des pays d'accueil. En résumé, le modèle américain, appliqué à la lettre, réduit à terme l'avantage comparatif tandis que le modèle japonais l'approfondit.

#### β - La logique du capital:

Elle concerne beaucoup moins directement les facteurs spatiaux de la multinationalisation et, de ce fait, sera très rapidement abordée. L'idée fondamentale est que le capital n'est pas rémunéré partout également et, qu'en particulier, les pays les moins riches attirent les capitaux par une politique favorisant leur rendement. Ainsi un pays pratiquant de meilleurs taux d'intérêt à long terme attire les investisseurs et ce d'autant plus facilement qu'ils cherchent à se diversifier pour minimiser les risques grâce à différentes filiales et sur différents marchés. Cette analyse repose donc sur le constat de l'existence à l'échelon mondial d'un différentiel dans les taux d'intérêts et les taux de change qui inciterait les firmes à la diversification de leur portefeuille.

### γ - La logique des marchés imparfaits:

Cette vision repose sur le postulat de conditions imparfaites de la concurrence dans un cadre oligopolistique, c'est-à-dire où l'essentiel de la production est fourni par un petit nombre d'entreprises. On sait que dans cette situation, les logiques industrielles sont différentes de celles d'un marché caractérisé par une atomisation de l'offre (voir Supra): en particulier, la mise en place de barrières à l'entrée par les entreprises de l'oligopole est simplifiée. Dans un oligopole, le contrôle de l'innovation est facilité par la puissance de chaque entreprise, le petit nombre des concurrents; il en est de même de la réduction des coûts de production, du lancement de nouveaux produits ou de la réalisation d'économies d'échelle.

Il existe des liens étroits entre la structure oligopolistique et la propension à la multinationalisation comme le prouve le fait que plus la concentration est forte dans un secteur, plus la multinationalisation est importante. La première explication réside dans la taille des entreprises qui peuvent se financer sur le marché international des capitaux, ont une production diversifiée, un fort potentiel de recherche-développement qui sont autant de facteurs alimentant l'espoir de gains supérieurs à l'étranger que dans le pays d'origine (une entreprise n'investit à l'étranger que si elle en espère plus de bénéfice que dans le cadre d'une simple exportation). La seconde explication réside dans la nature des rapports au sein de l'oligopole: au sein d'un même état (c'est-à-dire dans un cadre juridique, économique, politique uniforme), la structure oligopolistique amène une stabilité des hiérarchies entre les entreprises. Aussi les firmes les plus petites s'installent à l'étranger pour sortir d'un cadre trop contraignant: elles escomptent gagner sur les coûts de la main-d'œuvre, donc obtenir des prix de revient plus bas et ainsi accroître leurs parts de marché dans leur pays d'origine (qu'ils soient commerciaux, techniques, financiers...); ainsi, elles pourront contourner la saturation du marché initial, augmenter leurs profits et se maintenir à la première place. La troisième explication est à rechercher dans l'interdépendance des décisions stratégiques au sein de l'oligopole: les choix d'une entreprise sont dictés par ceux de ses concurrents, le profit des uns est lié à celui des autres. Aussi deux situations opposées se rencontrent: chaque firme peut lutter pour augmenter sa part de marché ou, au contraire, pour maximiser le profit au sein d'un marché partagé. Ce mécanisme conduit les entreprises à investir à l'étranger pour se défendre et maintenir leurs positions; le processus s'intensifie car les autres entreprises de l'oligopole en font de même, jusqu'à la mise en place d'un nouvel état d'équilibre, cette fois à l'échelon mondial.

Les nombreux facteurs de la multinationalisation montrent tout d'abord que pour augmenter leurs profits, les grandes entreprises sont à la recherche des différentiels dans les

facteurs de production qui singularisent certains pays par rapport à d'autres. Cependant, si la répartition spatiale des facteurs est caractérisée par la disparité, le catalyseur de l'investissement à l'étranger est à rechercher au sein du processus productif. Ainsi, selon les thèses de Vernon, c'est dans l'évolution cyclique de la vie d'un produit que se trouve la réponse à la multinationalisation. Selon Kojima, les motivations profondes des entreprises sont liées à l'approfondissement de l'avantage comparatif grâce à des transferts de savoir-faire. Dans l'optique du marché imparfait, la nature oligopolistique d'un secteur provoque la multinationalisation, seule potentialité d'ouverture de marchés nouveaux. Par là, nous abordons d'autres éléments explicatifs de la localisation des activités liés aux choix des firmes et non plus aux déterminations spatiales. Cependant, la limite de toutes ces approches est liée à leur échelon d'application: la globalisation des raisonnements, l'appréhension des stratégies à un niveau mondial ne nous éclairent en rien sur les lieux précis d'installation des établissements. Concernant la stabilité spatiale, une réflexion fondée sur le cas spécifique de la grande entreprise a eu l'intérêt de mettre en évidence le tropisme puissant des situations d'équilibre. Il y a déplacement pour la conquête de nouveaux marchés si l'équilibre préalable est menacé, jusqu'à l'établissement d'un nouvel état d'équilibre.

## **2) La démarche critique:**

### **a) Fondements et évolutions:**

A défaut de solution, le renversement par les analyses marxistes des perspectives construites depuis le début du XIX<sup>ème</sup> siècle a permis de poser la question de la localisation selon une nouvelle alternative théorique. Tandis que le premier terme, ancré dans les principes classiques, liait la localisation à une organisation optimale des lieux vis-à-vis des coûts, le second oriente la réflexion vers une organisation spatiale du travail conçue comme le reflet des relations des différents acteurs dans le processus de production. Nous avons vu plus haut que, dans ce cadre, l'espace est conçu comme l'expression du rapport social ce qui revient à refuser de le considérer comme une donnée autonome soumise à des forces spécifiques, caractérisée par un ensemble de propriétés dont l'analyse serait la clé des questions de la localisation.

Ceci est lié à l'originalité de la problématique marxiste qui est de "resituer les phénomènes économiques dans la perspective historique et totalisante de l'analyse du *fonctionnement* et de la *succession* des modes de production"<sup>71</sup>. De ce fait, les mécanismes de l'économie de marché sont perçus comme la manifestation des conditions de production capitalistes, fondés sur une société de classe... Tout le système productif, dans cette optique, repose sur une répartition sectorielle

---

71 Frydman R: "Economie de marché". Encyclopédie Universalis. Paris, 1980.

fondée sur l'optimisation de la récupération de la plus-value; ce qui entraîne une reproduction de la division sociale. Cette perspective ne tourne pas le dos aux questions posées par la localisation des entreprises mais, en faisant de l'espace *un enjeu des rapports de force* entre les différents acteurs, amène l'analyse sur le seul terrain des logiques des modes de production.

Sur ces principes de base, différents développements contemporains ont donné lieu à un approfondissement des concepts spatiaux: l'espace est de moins en moins conçu comme la projection des rapports sociaux tandis que les entreprises ne sont plus considérées comme un ensemble uniforme. Ainsi, sur la notion de "strate de capital", correspondant à des états d'évolution différents mais parfois conjoints, ont été bâties des constructions explicatives célèbres comme celle de Dunkerque par Castells et Godart<sup>72</sup>. On y voit de très grandes entreprises à forte capacité d'adaptation, à gros impact spatial: les entreprises du "secteur monopoliste", à côté de petites entreprises qui en dépendent (sous traitantes), à très faible impact spatial. Cette démarche s'inscrit dans la conception marxiste de l'évolution historique du capital: la strate monopoliste est l'étape ultime de l'évolution du capitalisme dans laquelle tout est subordonné aux grandes entreprises. Or, dans le cadre du "postulat de la baisse tendancielle du taux de profit", ces grandes entreprises réagissent pour reconstituer leurs marges et ce, dans des domaines très divers: emploi (pression sur les salaires, précarisation), structure (concentration), domaine social (transfert vers l'état de charges diverses), espace (relocalisation, internationalisation...).

Chaque type de réaction amène des effets spatiaux qui peuvent être systématisés comme suit:

- \_ concentration de l'appareil productif dans les villes, avec une différenciation fonctionnelle: conception/exécution.
- \_ Mise en place d'infrastructures de communication et de transport pour améliorer le fonctionnement du monopole: les marxistes interprètent l'action de l'état comme la manifestation d'une dépendance à l'égard du monopole.
- \_ Développement d'une trame urbaine où travail et consommation "fonctionnent à plein" grâce à des structures favorables.
- \_ Mise à l'écart des zones désormais sans intérêt (friches des logiques productives précédentes).

Dans cette construction, l'espace n'est pas une donnée a priori mais un construit des différents modes de fonctionnement de la production. Le stade contemporain a eu pour principal

---

<sup>72</sup> Castells M., Godard F.: "Monopolville". Mouton. Paris, 1974.

effet de mettre en place la structure de la division spatiale du travail qui est le cadre explicatif essentiel de l'approche de la localisation dans la problématique spatiale contemporaine.

### **b) La division spatiale du travail:**

Comme le soulignait G. Benko "un des intérêts de la théorie de la division spatiale du travail est sa globalisation qui unifie les questions de *l'organisation industrielle* et celle de *la localisation*"<sup>73</sup>. Notre présentation de la théorie de la division spatiale du travail se fonde sur l'analyse de P. Aydalot<sup>74</sup> qui démontre que si le point de départ de la réflexion est l'analyse du comportement spatial de l'entreprise, il y a très vite élargissement à une étude du fonctionnement des forces structurant l'espace en introduisant le thème des modes de vie. Son approche repose en effet sur un double questionnement: quelle est la liaison entre les formes d'organisation de la production et les modes de vie? Quel est le rôle de l'espace dans cette articulation entre mode de production et mode de vie?

Le premier acte de la démonstration repose sur la mise en évidence du comportement spatial de la grande entreprise qui dispose d'une maîtrise suffisante en matière de financement, d'organisation et de technique. Ces potentialités lui autorise une logique d'action selon trois voies:

- \_ Formation de la main-d'œuvre: l'entreprise emprunte à son environnement "techniques, marché, force de travail", il y a donc soumission aux conditions locales pour la petite entreprise, tandis que la grande peut s'affranchir par la relocalisation des éléments originels.
- \_ Niveau moyen des salaires: chaque lieu secrète un coût, "le coût de reproduction de la force de travail". Or, le salaire est calculé en fonction des coûts supportés par les employés des entreprises.
- \_ Type de main-d'œuvre: "l'entreprise ne recherche pas seulement la minimisation d'un coût salarial, elle souhaite également le développement d'un mode de relations sociales qui assure la sécurité, la régularité et la pérennité de son activité". Choisir une localisation, c'est aussi choisir les acteurs avec lesquels l'entreprise va fonctionner, parfois très longtemps si l'activité repose sur des immobilisations en capital importantes.

Dès lors, deux cas de figure se présentent: pour des questions de nécessité (infrastructures développées, qualifications élevées de la main-d'œuvre...), l'entreprise est obligée de subir un fort

---

<sup>73</sup> Benko G.: "Espace industriel, logique de localisation et développement régional". *Espaces et Sociétés* n°3/4, 1991.

coût de reproduction du travail en contrepartie d'une meilleure efficacité de la production. Sinon, dans le cas de possibilité d'emploi d'une main-d'œuvre non qualifiée (procédés de fabrication mécanisés, séries longues...), l'entreprise localise ses établissements dans des zones à faible coût de reproduction du travail. P. Aydalot écrit à ce sujet "ainsi le souci de l'entreprise d'adapter les caractères de la main-d'œuvre locale à la structure de l'emploi dans ses établissements est lié à la volonté de ne payer que le coût direct de reproduction du travail et rien de plus".

L'idée finale est que le calcul d'une grande entreprise est complexe car il lie les choix de localisation aux choix techniques. "Ainsi, dans ses choix, une entreprise choisit simultanément une technique et un espace: elle choisit la technique adaptée à la force de travail qu'elle souhaite employer; dans le même mouvement, elle choisit la localisation dont la force de travail est adaptée à la technique qu'elle veut adopter...". Ce prolongement est en soi une réflexion de fond en matière industrielle puisqu'il relie les recherches sur les procédés de fabrication aux stratégies spatiales des entreprises: un investissement effectué dans le but d'une transformation des procédés n'aurait de sens que si les entreprises peuvent trouver des lieux où cet investissement serait rentabilisé par l'utilisation d'une main-d'œuvre adaptée. L'idée peut séduire mais suscite néanmoins de nombreuses réserves car on ne peut résumer la démarche de recherche à la seule volonté de faire baisser le coût du travail. De plus, la réflexion que nous avons engagée sur le thème de la stabilité nous a fait entrevoir que les questions de la localisation et de la recherche technique sont deux éléments de la stratégie, qui n'ont pas systématiquement des liens aussi étroits que ce modèle tend à l'affirmer.

La vision rapportée ci-dessus ramène une partie essentielle du comportement spatial de l'entreprise au produit d'un calcul de réduction du coût du travail qui passe par une localisation appropriée autorisant l'emploi d'une main-d'œuvre peu coûteuse. Elle a été conçue dans la perspective de l'explication des mouvements observés dans les périodes passées, tant à l'échelon national que mondial, durant lesquelles de nombreux établissements ont été relocalisés dans des zones à bas coût de main-d'œuvre. Elle repose sur la vision de l'espace-produit qui a été présentée plus haut et dont le fonctionnement central est la dichotomie centre/périphérie, dont les mécanismes vont être brièvement rappelés. La hiérarchisation des espaces est liée à un décalage temporel entre les modes de vie observés en un lieu et les modes de production qui peuvent y être implantés. Cette vision sous-entend (voir Supra) qu'un mode de production génère à terme un mode de vie.... mais que l'espace ne "réagit pas de façon immédiate" et que les modes de vie présents sont en relation avec les modes de production passés. C'est donc ce décalage qui est à

---

<sup>74</sup> Aydalot P.: "La division spatiale du travail"; Espace et localisation. J.Paelinck; A.Sallez. Economica. Paris.

l'origine de la différenciation spatiale: les entreprises recherchent les lieux où les modes de vie correspondent à des modes de production anciens afin de profiter d'un différentiel qui se concrétise, pour elles, par un plus faible coût du travail que celui effectivement en relation avec les modes de production du moment. Dans le cadre de l'analyse marxiste, apparaît une "plus-value extra", un gain lié à la différence entre le coût de reproduction de la force du travail "en retard" et une productivité correspondant aux techniques "les plus modernes".

L'ensemble de ces démonstrations offre l'intérêt d'illustrer les différences de comportement observées en matière de localisation selon le type de besoin en main-d'œuvre que les entreprises peuvent avoir. C'est aussi une manière intéressante d'explicitier les mouvements à l'œuvre depuis l'après Guerre en relation avec les transformations des formes d'organisation de la production. Il y a aussi des perspectives intéressantes dans le domaine de l'étude des différences régionales en matière de niveau de développement, à la fois par le jeu des inerties spatiales évoquées plus haut, et par celui plus soumis à polémique de la dévalorisation d'une main-d'œuvre dont les qualifications passées ne correspondent plus à l'offre de travail. La relocalisation serait par là même le moyen d'abaisser le coût du travail et de maintenir certaines régions dans un état de retard en matière de développement.

Dans le cadre de notre analyse de la stabilité dans une industrie dont les caractères essentiels sont la forte intensité capitaliste et l'organisation sur une base de processus fluide, cette approche semble par nature peu adaptée puisqu'elle correspond plutôt à des industries de montage, de type fordiste. Néanmoins, certains des thèmes autour desquels elle est bâtie nous semblent devoir être retenus:

\* La localisation n'est pas à être isolée du contexte dans lequel elle prend place: les liens entre modes de production et mode de vie en sont une confirmation.

\* L'analyse de la stratégie spatiale doit s'effectuer prioritairement à l'échelon global de la firme qui spécialise ses établissements en fonction de ses besoins d'ensemble.

\* A l'inverse, l'échelon de l'établissement révèle les liens entre un espace et les caractéristiques des processus productifs qui l'animent: les techniques utilisées et la main-d'œuvre employée vont de pair. Il ne faut donc pas analyser le progrès technique de manière globale mais savoir faire apparaître le pourquoi de l'introduction de telle ou telle nouveauté dans tel ou tel lieu particulier.

\* Si le mouvement est une réponse des entreprises à la dégradation inéluctable de leurs marges par le biais d'un renchérissement de la main-d'œuvre, comment l'enracinement peut-il être

justifié économiquement? Peut-être par les économies qu'il génère dans le développement d'un savoir-faire au sein d'une population et d'un mode de relations sociales fiables. L'autre voie serait donc de profiter d'un autre type de différenciation du travail dans l'espace: une main-d'œuvre liée à la vie de l'établissement sur le long terme.

### **3) Le behaviourisme:**

#### **a) Principes fondamentaux et apports de la démarche:**

L'approche behaviouriste repose sur une perspective d'une autre nature que celles qui ont été évoquées jusqu'alors, non pas en fonction de l'origine des facteurs explicatifs de la localisation (il s'agit encore d'une entrée par la firme) mais par l'axe défini: celui *des mécanismes de la genèse des décisions* au sein de l'entreprise. Nous nous appuyerons sur la présentation des différents thèmes du behaviourisme effectuée par J.L. Mucchielli<sup>75</sup> pour en signifier la singularité.

L'approche behaviouriste est à intégrer, comme la perspective développée par Galbraith (voir Supra), dans les *théories modernes de la firme* qui refusent de limiter les facteurs explicatifs au seul objectif de la maximisation du profit. Celui-ci était somme toute assez étroit: la firme ne peut être réduite à une simple mécanique transformant des intrants en extrants en opérant au passage une ponction espérée maximale, le profit. Cette vision consiste en fait à ôter toute indépendance à l'entreprise car les décisions seraient, en quelque sorte, imposées de l'extérieur par le marché et l'environnement productif. Nous avons déjà relevé le besoin de concevoir aussi la firme comme une organisation, dont les différents décideurs (actionnariat/managers) sont soumis à des conflits d'intérêts: les premiers sont désireux d'effectuer un profit à court terme, les seconds d'augmenter les ventes afin de s'assurer de meilleurs revenus et ainsi d'améliorer leur position au sein de l'entreprise. Le behaviourisme permet d'aller plus loin car il vise à comprendre le comportement des individus et des groupes au sein des entreprises et à appliquer les différentes conclusions à l'analyse des décisions stratégiques, en particulier dans le domaine de la localisation. Toute décision est perçue comme résultant d'un processus complexe mêlant intérêt particulier et collectif mais dont le déterminant initial est le comportement individuel qui repose, selon les théoriciens de la psychologie de la firme, sur les principes de *satisfaction* et de *rationalité limitée*.

Ces deux éléments sont fondés sur les apports de la psychologie moderne: les individus ne sont pas mus par des aspirations maximalistes mais peuvent se contenter d'un niveau qu'ils considèrent comme suffisant; une fois la satisfaction atteinte, ils se contentent de son maintien. Dans un tel cadre, les paliers atteints en matière de quotité de part de marché sur le moyen terme

---

<sup>75</sup> Mucchielli J.L.: "Les firmes multinationales: mutations et nouvelles perspectives". Economica. Paris, 1987.

trouvent une explication intéressante: il s'agirait d'un "niveau satisfaisant" en fonction de critères pas toujours très rationnels. Le second terme de l'analyse du comportement est fondé sur l'impossibilité à maîtriser toutes les données d'un problème auquel un décideur peut être confronté: c'est le principe de la rationalité limitée. Cette prise en compte des limites du comportement humain tourne le dos à la notion classique d'homo économicus dans laquelle les motivations reposent sur une "rationalité étendue".

Le behaviourisme dépasse ces questions de psychologie individuelle pour replacer les différents acteurs de la décision au sein de l'entreprise dans le cadre collectif qui est celui de leur fonctionnement: c'est là que se situe l'apport de la théorie des organisations. Quatre déterminants encadrent le comportement d'un individu lorsque celui-ci est intégré à une organisation:

- \_ La place de l'individu dans le processus productif: les tâches octroyées à tel ou tel acteur confinent son horizon décisionnel.
- \_ La structure de l'organisation qui détermine les potentialités d'intervention de tel ou tel acteur en fonction de sa place dans la hiérarchie: le processus décisionnel est une chaîne.
- \_ La réalité du fonctionnement de la transmission des informations (voir l'opposition entre l'organigramme officiel "virtuel" et l'organigramme "réel"). Au sein d'une firme, les informations ne sont pas toujours transmises en totalité et dans l'instant, loin s'en faut.... Toute décision est donc parasitée par les dysfonctionnements du réseau dans lequel elle circule.

La prise de décision ne peut être ramenée à un processus rationnel car une problématique et les choix qui en sont issus obéissent à des règles extérieures à la question elle-même: la façon d'appréhender un problème dépend toujours de normes acquises ou innées intégrées par chaque individu qui transforment la réalité.

Au-delà de ces déterminants encadrant le comportement individuel, les relations des différents acteurs à l'organisation affectent l'efficacité de la prise de décision: selon ce postulat, tout individu adhère aux normes d'une organisation tant que le plaisir qu'il en retire est supérieur à "son investissement". Cela consiste à dire que certaines décisions ne sont pas prises à cause d'une absence de motivation des différents acteurs: une grande partie des efforts effectués au sein des entreprises pour améliorer la participation des individus confirme ce point de vue (voir les cercles de qualité, les tableaux de performance...).

Quittant le seul champ de l'explication psychologique de niveau individuel ou collectif, l'optique behaviouriste a étendu la réflexion à l'analyse du fonctionnement de l'organisation et, en particulier, de la définition et de la réalisation des objectifs de l'entreprise. Le premier élément est une évidence mise de côté par la théorie classique: l'homogénéité optimale, qui ferait de

l'entreprise un tout uniforme, n'est jamais acquise dans la réalité. Il existe, au sein des firmes, des cercles plus ou moins fermés ayant chacun leurs objectifs propres. L'unité décisionnelle comme donnée a priori est donc un leurre, car les coalitions de besoins ou d'ambitions génèrent bien des conflits; d'autre part, on peut s'entendre sur des objectifs minimaux mais pas sur les moyens pour y parvenir. Cette notion de *conflit d'objectif* anime bien des réflexions sur le thème de la gestion d'entreprise car elle est au cœur des actions à entreprendre pour améliorer l'efficacité du fonctionnement. Les théoriciens ont par exemple souligné que puisque les conflits internes sont la menace la plus grande pour une organisation, une fois un objectif minimum commun déterminé, la situation est considérée comme satisfaisante car les attentes de chaque groupe ne peuvent être satisfaites en même temps, donc la raison est de s'entendre sur un minimum. Dans le but de mieux comprendre le fonctionnement des différents conflits d'objectif, la théorie behaviouriste a emprunté depuis peu les cheminements de la cybernétique car souvent la résorption des difficultés passe par la mise en évidence des interconnexions, des réseaux de transformation de l'information. Trois niveaux, ou plutôt trois types d'intervenants sont aujourd'hui définis : les *détecteurs* qui perçoivent l'information et dont le rôle est de contrôler certains paramètres, les *sélecteurs* qui prennent la décision, les *exécutants* qui appliquent les choix. Le modèle explicatif est largement influencé par les principes physiques de diffusion des ondes et on trouve d'étranges parallèles entre les modes explicatifs des fonctionnements des entreprises et ceux des systèmes informatiques: "feed back", "autotest", "bruits" sont autant de maîtres mots de cette extension, à la mode, du behaviourisme.

Au-delà de l'analyse du fonctionnement ou des dysfonctionnements des entreprises, les thèmes du behaviourisme sont aussi orientés vers la mise en évidence des mécanismes de la prise de décision stratégique. Comme nous le verrons dans le champ n° 2, les décisions stratégiques se différencient des décisions tactiques par leur portée temporelle: l'horizon visé est le moyen ou long terme à l'inverse de celui du fonctionnement journalier de la gestion des objectifs prédéfinis. Les éléments sur lesquels reposent les décisions stratégiques sont variés, mais leur fil directeur est la croissance et la capacité d'adaptation de l'entreprise. On peut en énumérer quelques uns: le ou les produits, le mode de croissance (spécialisation/diversification...), la recherche, "le développement" (optimisation des ressources de la firme) par l'adéquation entre la recherche et le potentiel productif. Ce dernier point est un élément fondamental de la stratégie puisqu'il contient, en germe, les potentialités des lendemains de la firme: si le besoin d'une activité nouvelle se fait sentir (en relation avec une modification de l'environnement), c'est en fonction du potentiel virtuel de l'entreprise que se feront les choix. L'optique behaviouriste apporte à cette analyse prospective la méthode particulière d'analyse des comportements qui a été mise au point en son sein: une

stratégie sera efficace si elle est positionnée sur un créneau dans lequel les différents acteurs de l'entreprise pourront exceller. La structure interne de la firme, les rapports entre les différents groupes, les objectifs minimums sont autant d'éléments que la stratégie doit intégrer pour viser à un développement optimal.

### **b) L'apport du comportementisme à l'analyse de la localisation:**

Lorsque Cl. Manzagol intitule sa présentation des apports du comportementisme à l'étude du fonctionnement de l'espace industriel "Incertitude et Localisation"<sup>76</sup>, il met l'accent sur un fait majeur: en matière de choix, l'incertitude est génératrice de risque. Or, dans le domaine de la localisation industrielle, l'incertitude est grande car provoquée à la fois par tous les éléments internes au processus productif et de commercialisation d'un produit tout autant que par les mouvements de la concurrence. Dès lors, il semble logique que l'effort des entrepreneurs porte sur la minimisation des risques puisque la réalité est très éloignée de ce que les théories de localisation analysent et que le danger ne peut être écarté par aucune méthode cartésienne. Réduire l'incertitude, c'est d'abord savoir jusqu'où l'entreprise peut aller puis évaluer par des calculs de probabilité l'évolution de son environnement afin de schématiser les options possibles. Il s'avère que dans la réalité, les calculs sont le plus souvent mis de côté et l'étude des comportements montre que dans le processus décisionnel, c'est l'empirisme des dirigeants qui l'emporte sur les constructions mathématiques des spécialistes de l'analyse. Cela revient à dire qu'un choix de localisation est avant tout une affaire liée au jugement des entrepreneurs plus qu'une démarche déductive fondée sur des éléments quantifiables; c'est sur ce terrain que l'analyse des comportements est riche d'enseignements.

Cl. Manzagol relève trois façons de faire très souvent rencontrées lorsque se pose la question d'une nouvelle localisation (soit dans le cadre d'une relocalisation, soit dans celui de la création d'établissement supplémentaire):

- \_ *La répétition d'un comportement antérieur,*
- \_ *Le choix d'une aire familière,*
- \_ *L'imitation de concurrents heureux.*

Leur point commun est la limitation du risque par l'adoption de "recettes éprouvées": la nouveauté réside dans la localisation non pas dans les facteurs qui ont présidé à sa détermination. Dans le premier cas, Cl. Manzagol insiste sur l'inertie qui en résulte: "dans la plupart des cas le

---

<sup>76</sup> Manzagol Cl.: "Logique de l'espace industriel". PUF Le géographe. Paris, 1980.

résultat est l'extension sur place. Ceci donne un autre éclairage aux notions d'inertie et d'avantage initial que l'on avait présentées en relation avec le capital investi".

Nous ne saurions trop insister sur cette explication de la stabilité spatiale que nous jugeons, à bien des égards, décisive: nous avons déjà observé, dans la première partie de notre travail, des relocalisations à proximité des sites initiaux ou des agrandissements sur place. Dans ce cas, les entrepreneurs optent pour le maintien du tissu relationnel que le temps avait contribué à mettre en place, aussi bien envers leurs employés que vis-à-vis des autres intervenants du processus productif.

L'option d'une aire familière participe de la logique précédente, seule la portée spatiale du choix est modifiée: "l'échelon inertiel" est désormais la région, la mégapole dans le cas d'activités liées à la ville. Au-delà de cette similitude de principe, le changement d'échelon doit interroger le géographe car il signifie l'adoption d'une autre échelle d'analyse et donc une modification de la problématique de localisation (voir Supra). Répéter un comportement antérieur, c'est-à-dire opter pour un site éprouvé ou son environnement immédiat, c'est en fait ne pas faire de choix et donc se satisfaire de la situation préalable; par contre, s'installer ailleurs dans une aire plus ou moins étendue, c'est en attendre une amélioration. Celle-ci peut être le fait de mutation de l'environnement politico-économique (Cl. Manzagol cite l'effet des mesures liées à l'aménagement du territoire dans les mouvements liés à la déconcentration industrielle des années 60-70 en France. L'espoir d'un meilleur fonctionnement peut aussi être en liaison avec les transformations des nécessités techniques des procédés de fabrication ou des nouveautés dans les infrastructures de transport de la région. Cependant, cet espoir est toujours placé dans un cadre de risque calculé, aussi le qualificatif de "familier" gagnerait peut-être à être remplacé par celui de "garanti": le déplacement vise à limiter un peu plus les risques...

"Imiter des concurrents heureux", c'est, bien sûr, encore se fonder sur l'expérience, en l'occurrence celle des autres, pour éviter de mauvais choix. Les auteurs soulignent la "grégarité" des comportements en matière de localisation, le poisson-pilote, ou plutôt le berger, étant par excellence la grande firme qui dispose d'un maximum d'informations. Nous voudrions souligner un autre élément explicatif: suivre un concurrent, c'est aussi se placer dans la position d'une réponse à l'évolution du contexte concurrentiel; c'est porter le fer sur le même terrain que les autres pour ne pas se laisser distancer. Nous touchons là une limite d'une explication par trop axée sur l'étude des seuls motifs "psychologiques" de la décision. L'imitation est un mode comportemental qui, en soit, peut être une réponse dans le domaine du choix, mais on ne doit pas se tromper de champ d'analyse: deux choix identiques peuvent aussi être motivés par l'adoption d'une stratégie de réponse, par "l'entreprise suiveuse", comme l'examen des stratégies des firmes nous le confirmera.

La meilleure façon de limiter les risques dans un environnement difficile à appréhender dans sa globalité et ses détails (c'est-à-dire en situation réelle et non plus dans un cadre théorique) est *l'attentisme* dont la manifestation spatiale est la stabilité.

Le maintien sur place et ses effets induits, augmentation des immobilisations dans le cadre d'un agrandissement ou modernisation de l'outil existant, est donc une réponse à l'incertitude. Sur ces points il est très difficile de distinguer les causes des effets: l'inertie est-elle liée à l'ampleur des investissements en capital fixe ou est-ce l'inverse? En fait, le véritable problème se situe ailleurs pour l'entreprise et donc le chercheur: la stabilité est souvent le produit d'une série de nécessités conjoncturelles liées à des phases de récession économique, à un "manque de lisibilité" de l'avenir qui accentuent les craintes. L'absence de mouvement est aussi la conséquence d'éléments de "fond": les attitudes des managers de la firme sont tout autant fonction de leur tempérament personnel que d'une culture d'entreprise ou encore des structures du pouvoir décisionnel et des attentes de toutes les parties de l'organisation. Il faudra donc faire la part des éléments explicatifs objectifs de ceux qui sont liés à la subjectivité, comme les thèses behaviouristes nous le demandent. Ainsi, une nouvelle localisation entraîne de fait une période d'instabilité plus ou moins longue selon les secteurs d'activité, selon l'ampleur de la distance du point originel en liaison avec une augmentation des coûts de production liée à une nouvelle organisation.

L'étude des stratégies nous permettra donc de nous placer dans une perspective dynamique, celle des perspectives à venir ou des réponses apportées à une transformation de l'environnement afin de dépasser l'examen statique des différents facteurs dans lequel nous nous étions placés originellement.

### **Conclusion:**

Le cheminement conduit au travers du champ spatial sur le thème des conditions de la stabilité des localisations nous a fait entrevoir que la multiplicité des approches correspondait à l'irréductibilité de l'ensemble des composantes à un seul système explicatif. De la même manière, si aucune théorie n'est pleinement satisfaisante c'est que la diversité des facteurs est sacrifiée au profit de l'homogénéité de la doctrine. Néanmoins, nous avons pu classer les différentes conceptions selon qu'est privilégiée l'entrée par l'espace ou l'entrée par l'entreprise dans l'examen des données explicatives de la stabilité. Dans le premier cas, ce sont tour à tour les *caractères* (théories des facteurs de localisation) ou les *structures* de l'espace (théories modélisatrices) qui sont mises à contribution pour expliquer les localisations. Dans le second cas, la recherche s'effectue à partir des acteurs de la firme, conçue comme une organisation dans laquelle les mécanismes de la prise de décision sont autant le fait de la taille de l'entreprise que du contexte

social dans lequel elle s'inscrit. Nous avons pu aussi remarquer que ces théories n'ont pas été bâties sur une conception spatiale clairement définie et que le fait que soient largement ignorées les propriétés de l'espace en limite singulièrement la portée.

Cependant, il nous semble que leur insuffisance ne se limite pas à cela: si aucune théorie n'apporte de réponse satisfaisante quant à la localisation c'est **parce qu'elles s'inscrivent toutes dans une perspective fonctionnelle**. Ainsi les questions préalables sont toujours: comment une activité peut-elle être décomposée? Sur quelles bases s'exerce-t-elle? Et donc, où peut-elle fonctionner au mieux? Cette optique est beaucoup trop réductrice parce qu'axée sur les seules composantes du processus productif, même si elles sont élargies aux domaines physiques, économiques et humains. En effet, les choix effectués au sein d'une entreprise ne se limitent pas à cet unique ensemble de données fonctionnelles: **une entreprise, c'est une histoire et un projet tout autant qu'une mécanique en action**. C'est dans cette optique que nous allons maintenant aborder un autre champ: celui de la stratégie afin de faire la part des *invariants* liés au processus, des *motivations circonstancielles* qui président aussi au destin d'une firme.

**LE CHAMP STRATEGIQUE**

**COMME CADRE D'ANALYSE**

**DE L'ENTREPRISE ET DE SES PRODUITS.**

## **Introduction : Le champ stratégique et les questions de localisation.**

Si, en parcourant le champ des rapports de l'activité à l'espace nous avons pu observer que la question de la localisation ne peut se poser que dans l'hypothèse d'une "offre spatiale" différenciée, nous devons maintenant souligner que cette interrogation ne se rencontre que dans le cas de firmes réalisant de nouveaux établissements ou choisissant volontairement de demeurer sur les sites initiaux. En cela la localisation, qu'elle soit nouvelle ou maintenue, est le fruit d'une décision et appartient de ce fait au champ stratégique.

En second lieu, si une des limites des théories de la localisation est apparue être la perspective choisie pour analyser l'activité industrielle, c'est-à-dire la nature des questions abordées quant aux relations entreprise-espace, une autre faiblesse nous paraît être le point de vue choisi pour l'observation. Nous avons, jusqu'à présent, fondé notre raisonnement sur "l'espace industriel" et sur son corollaire, l'établissement où se réalise la production, mais pas encore sur l'entreprise où se décide la localisation. Or, il nous apparaît essentiel de souligner que la localisation est le fruit d'une décision ou de l'absence de décision au sein d'une firme et donc que la mise en évidence des éléments en jeu dans la spatialisation des activités peut avantageusement être conduite à partir de la perspective de l'entreprise. Cependant, il ne faut pas se méprendre sur notre intention: nous ne chercherons pas à étudier "la localisation d'une entreprise": ce sont les établissements, les flux ou les acteurs qui animent l'industrie, qui prennent place dans l'espace et le transforment. Mais c'est d'abord en fonction des réflexions stratégiques élaborées dans les entreprises que se réalise la mise en espace de l'activité, surtout si celle-ci est aux mains de quelques grandes firmes.

Nous aborderons donc le champ de la stratégie des entreprises pour aller vers ses dimensions spatiales et non à la manière de "l'éco-gestion", dans un simple diagnostic fonctionnel sur l'état des finances, du potentiel commercial ou de l'appareil productif... Suivant en cela M. Porter<sup>77</sup>, nous quitterons la situation interne de l'entreprise pour élargir notre étude à celle de "son environnement", c'est-à-dire en fait à l'évaluation de la concurrence entre les firmes, laquelle est le moteur essentiel de la mécanique d'une branche.

A l'intérieur de ce chapitre, afin d'éclairer les données concurrentielles du problème de la localisation, nous évoquerons en premier lieu le but élémentaire de toute firme, la maximisation du

---

<sup>77</sup> Porter M.: "Choix stratégiques et concurrence". Economica. Paris, 1982.

profit, c'est-à-dire "la croissance mesurée en terme de progression du chiffre d'affaires"<sup>78</sup>. Puis nous nous interrogerons sur les autres motivations des industriels qui peuvent être tout autant la minimisation du risque que la conquête d'une position meilleure au sein d'un espace où se déploie la concurrence.

Cette démarche consiste donc en un changement de l'échelle d'observation par rapport à ce que nous avons fait jusqu'à présent: en abordant les rapports des activités à l'espace nous avons vu qu'ils se matérialisent autour de l'établissement dont les nécessités spécifiques de fonctionnement génèrent des logiques de localisation. Maintenant, après avoir réinscrit l'établissement au sein de la structure de la firme à laquelle il appartient, nous observerons l'usine comme un des éléments d'une logique économique globale à l'échelon de la branche, tout autant parce que notre objet est une étude de "la localisation" dans une activité spécifique, que parce que nous estimons qu'une démarche transcalaire ne peut qu'enrichir notre problématique.

Enfin, si nous avons choisi de nous fonder sur les caractéristiques majeures de la concurrence entre les firmes verrières pour réaliser une mise en perspective de la théorie face à la problématique de la localisation, c'est parce que notre but final est la compréhension du contexte décisionnel de celle-ci et non l'évocation de règles générales, qui nous apparaissent peu opératoires dans le cadre de la production du verre.

L'étude de ce champ s'articulera donc autour de trois questions simultanées:

- \_ Comment fonctionne l'environnement décisionnel d'une entreprise et de quelle nature sont les relations qui s'établissent au sein d'une branche industrielle?
- \_ Comment mettre en relation les buts centraux d'une entreprise, incarnés dans ses menées concurrentielles, avec les thèmes spatiaux nécessaires à une réflexion sur la localisation?
- \_ Comment intégrer les spécificités des firmes verrières dans une analyse théorique des stratégies de localisation?

Pour ce faire nous suivrons le plan suivant:

- I L'entreprise: le siège de la prise de décision.
  - A - Industrie et stratégie: modèles d'analyse et perspectives d'approche.
  - B - Entreprise et stratégie: étude fonctionnelle et examen de la concurrence.
- II La branche: le moyen d'évaluer la concurrence autour du produit.
  - A - Les concurrents en place ou la ligne d'horizon élémentaire.
  - B - Les entrants possibles ou les risques potentiels.
- III La filière et l'arène stratégique: le champ réel de l'affrontement des firmes.
  - A - L'ensemble industriel verrier et ses filières.
  - B - Le champ concurrentiel global: les firmes et leur développement dans le "système stratégique".

---

<sup>78</sup> Chevalier.J.M. : "L'échiquier industriel". Hachette. Paris, 1980.

# I L'entreprise: le siège de la prise de décision.

## A - Industrie et stratégie: modèles d'analyse et perspectives d'approche.

### 1) Modes de découpage et problématiques systémiques:

#### a) Le concept de méso-système:

En vertu de la méthode classique en Géographie de l'adaptation de la problématique à l'échelle de réduction utilisée et de sa réciproque, nous souhaitons analyser les rapports de l'activité verrière à l'espace à un autre échelon que celui de l'établissement, autour duquel nous avons bâti l'essentiel de notre réflexion jusqu'à présent.

Cependant, comme il a été souligné dans l'étude du champ spatial, si une activité prend place dans l'espace "banal" et obéit à ses lois, son fonctionnement contribue à la création d'un espace-produit structuré en grande partie par les relations propres à cette activité. Ainsi, comme il existe des flux, des interrelations (de nature marchande et non marchande) entre les différents établissements d'une entreprise, il peut être postulé que des relations de type *conflit/concours* se mettent en place entre les différents établissements d'une même activité; (conflit entre deux établissements appartenant à des firmes concurrentes, concours entre deux établissements d'une même entreprise, d'une même filière...)<sup>79</sup>. C'est pour cela que la question du découpage que nous voulons aborder ne se pose pas en terme d'échelon proprement dit mais plutôt en terme de niveaux internes à l'espace-produit par l'activité, dont les logiques "d'emboîtement" du plus simple au plus complexe ne sont pas forcément celles qui conduisent de l'échelon local à l'échelon global (selon un coefficient de réduction). Nous traiterons donc cette question de "l'espace-produit" par l'activité verrière, selon les logiques de fonctionnement de cette activité, à partir d'un niveau global s'appuyant sur la notion<sup>80</sup> d'*industrie* verrière qui peut être d'emblée subdivisée en trois ensembles complémentaires:

- \_ l'industrie verrière stricto sensu se reposant sur une dimension technique spécifique (des matières premières, des procédés, une main-d'œuvre...).
- \_ le regroupement au sein d'un ensemble unique et/ou de sous-ensembles de tous les produits aux mêmes finalités satisfaisant les mêmes besoins.

<sup>79</sup> Dans le cas qui nous préoccupe, comme pour de nombreuses activités où cohabitent de très grandes entreprises, les rapports peuvent être encore plus complexes: deux usines d'une même firme peuvent être en concurrence pour un même marché ou deux usines appartenant à des concurrents peuvent se compléter et fonctionner de concert...

<sup>80</sup> Idée que l'on s'en fait à partir d'une connaissance empirique.

\_ le regroupement de l'ensemble des entreprises (ou en fait des fractions de firmes, dans le cas de firmes multi-produits) opérant sur le même marché, c'est-à-dire liées entre elles par des relations de concurrence ou de coopération.

Il est néanmoins pertinent de se demander si cette démarche se justifie en théorie et en quoi une approche désormais conçue en terme "d'industrie" peut nous aider à mieux cerner les données du problème de la localisation. Une première réponse nous est donnée par J.P. Angelier<sup>81</sup> qui oppose deux méthodes en économie industrielle, fondées, pour la première, sur une optique mécanique et pour la seconde sur une optique systémique. Dans le premier cas, sont privilégiés le "milieu" dans lequel évolue une industrie (environnement socio-économique en général...) et les caractéristiques internes des firmes (taille, fonctions, organisation...): "dans cette optique, une même action si elle est répétée aura toujours les mêmes conséquences. La vision est statique. Elle est commode pour représenter de manière formalisée le fonctionnement de l'industrie mais elle traduit mal son fonctionnement dynamique réel". La seconde approche, dite systémique, met en relation les firmes entre elles afin d'apprécier leurs stratégies et les effets de celles-ci sur les conditions mêmes de l'environnement. La définition que cet auteur donne du système illustre ce souhait de ne pas figer les mécanismes, de se rapprocher de la réalité du fonctionnement et des transformations d'une activité: "c'est un ensemble d'unités et de relations, organisé selon des finalités, doté d'une dynamique autonome et ouvert sur d'autres systèmes".

Il nous semble que cette prise en compte des relations existant entre les firmes, de même que le caractère évolutif d'une situation, soient au cœur de nos interrogations qui consistent à comprendre pourquoi les industriels du verre ont choisi telle ou telle localisation: il nous faut analyser "en dynamique" l'organisation de la production. En second lieu, de même que pour considérer "la carte" globale des établissements répondant à la satisfaction d'un même besoin il nous faut les rattacher à leur firme de tutelle, il nous paraît nécessaire de comprendre le contenu exact des relations qui unissent ces entreprises entre elles car elles appartiennent au même marché. L'importance de ces relations qui se manifestent comme l'état de la concurrence est telle qu'elles sont considérées de plus en plus comme le moteur du système et que le processus de concurrence est dans l'approche systémique présentée plus haut, appelé *structures de l'industrie*. Dans cette optique, nous nous trouvons donc très loin d'une présentation classique de structures figées opposant les entreprises par leur taille ou par leur organisation sur un marché virtuel, puisque désormais la place centrale revient au processus concurrentiel. Nous aborderons donc cette section avec, pour premier souci, de faire apparaître les dynamiques du système à un échelon

---

<sup>81</sup> Angelier J. P.: "Economie Industrielle, éléments de méthode". P.U.G. Grenoble, 1995.

global pour comprendre les relations qui existent entre les firmes, lesquelles sont les structures véritables de l'industrie étudiée.

Une deuxième réponse à nos interrogations sur le bien-fondé d'une approche à un échelon "intermédiaire" de celui de l'entreprise et de celui du marché, nous est donnée par les réflexions menées sur la "méso-analyse" dans la même discipline d'économie industrielle, soucieuse de se distinguer des approches traditionnelles de micro ou macro-économie. La méso-analyse repose toujours sur une lecture systémique du fonctionnement de l'économie, c'est-à-dire sur la primauté des liens tissés entre les agents par rapport aux agents eux-mêmes, lecture effectuée à un "échelon intermédiaire" entre l'entreprise et l'ensemble de l'économie. Il y a donc, à la base, la volonté d'isoler un sous-ensemble d'agents qui concourent à une production particulière et d'en étudier les interrelations

Au-delà de cette démarche générale, les économistes industriels ont élaboré le concept<sup>82</sup> de *méso-système productif* dans le but d'étudier le fonctionnement réel des sous-ensembles qui correspondent à la réalisation d'un type particulier de produits ou de services. Cette insistance à définir le méso-système comme un sous-système productif concret a fait écrire à J. de Bandt: "Le méso-système productif ne peut être défini de manière statistique ou abstraite sans référence à une fonction" ou encore "son caractère concret la différencie de tout agrégat comptable, de même que le secteur est un sous-ensemble concret d'agents par opposition à la branche qui est un sous-ensemble fictif parce que purement comptable"<sup>83</sup>. Nous reviendrons un peu plus loin sur ces deux définitions et l'usage qui en sera fait dans ce travail, mais avant nous voulons insister sur le caractère concret du méso-système productif sur lequel repose pour nous tout l'intérêt de cette démarche.

La méthode systémique combinée avec la volonté de mettre en évidence la réalité du fonctionnement des liaisons entre les agents a fait apparaître la nature profonde des relations qui rendent interdépendants les acteurs d'un secteur industriel. Elles sont d'essence stratégique, car l'ossature du système, la structure d'un secteur (pour reprendre la formulation de J.P. Angelier) ne repose pas sur des relations banales mais sur des interactions de type conflit/concours. Cette manière d'observer les acteurs d'une industrie correspond à la construction que nous avons entreprise dans ce travail, faire apparaître la mécanique des transformations des rapports existants entre les entreprises pour séparer ce qui serait du domaine de l'hérité ou du déterminé par des besoins fonctionnels, de ce qui serait du domaine du construit par les choix (ou par une série de choix successifs et en interaction pour être plus précis...). Les propos de J. de Bandt sont sur ce

---

<sup>82</sup> Idée que l'on s'en fait à partir d'un raisonnement théorique.

point très démonstratifs: "ce sont les modalités d'organisation spécifiques des relations d'interdépendance entre les agents et plus particulièrement les confrontations des actions stratégiques de ces agents qui conditionnent et déterminent la dynamique propre du méso-système productif"<sup>84</sup>.

Si l'identité d'un méso-système productif repose sur la satisfaction d'un besoin particulier, sa cohérence<sup>85</sup>, définie comme son aptitude à se maintenir sur le moyen terme au moins, est générée par les relations stratégiques entretenues par les différents agents.

Toute une série de conséquences découlent de ces postulats:

\_ Le fait qu'un méso-système productif "remplisse" une certaine fonction dans la mécanique globale de l'économie le met en correspondance avec les autres méso-systèmes productifs et autorise des stratégies d'acteurs vers d'autres sources de création de valeur; la porte en direction des analyses de la diversification est donc largement ouverte.

\_ L'industrie évolue sous l'effet de la répétition des mouvements d'aller et retour entre *les structures des organisations* qui contraignent le comportement des agents et en limitent les actions, et *les décisions stratégiques* de ces mêmes agents qui transforment les structures des organisations.

\_ Le jeu des interrelations s'effectuant en dynamique, causes et effets se transforment dans la durée: il faut donc séparer court et long terme pour effectuer un bilan entre structures et stratégies. Ainsi, il est fondé de penser que si les structures d'une activité modèlent les actions des entreprises sur le court terme, les décisions des firmes modifient peu à peu les configurations et donc, que par l'accumulation des interventions, le méso-système productif évolue. Cela signifie que si certaines données du méso-système productif restent stables sur le long terme, ce n'est pas en raison des seules structures ou des éléments "naturellement" statiques de l'activité mais à cause des stratégies de ses acteurs.

\_ Le méso-système productif n'est pas borné dans ses limites spatiales et ses contenus fonctionnels, pas plus qu'il ne peut être circonscrit a priori car son étendue résulte de l'effet concret des interrelations conflits/concours présentées plus haut. Il doit donc être étudié à partir de son "centre" et en direction de sa périphérie (laquelle demeurera par principe incertaine puisqu'elle dépend des choix effectués au fil du temps); son "centre" nous paraissant correspondre au groupe le plus influent de ses acteurs. Nous pensons donc qu'une étude des structures, des stratégies, des interrelations entre acteurs du méso-

---

<sup>83</sup> De Bandt J.: "La filière comme méso-système". Traité d'Economie Industrielle. Economica. Paris, 1988.

<sup>84</sup> Ibidem.

système productif peut s'ordonner autour de l'examen des quelques entreprises dominantes et donc doit débiter par la présentation de la configuration du secteur.

\_ L'approche d'un secteur industriel comme méso-système productif permet de séparer les effets sur une sphère d'activité, de trois logiques superposées:

\* *la logique des acteurs* (en l'occurrence des industriels) qui selon les contraintes de leur structure de fonctionnement (internes et externes à leur entreprise) visent des objectifs et mettent en œuvre des stratégies pour les atteindre.

\* *la logique de l'organisation* globale du secteur puisque le méso-système productif est défini comme un ensemble organisé de relations, pas seulement comme une juxtaposition d'unités (aux fonctions différentes) cimentées par des liaisons marchandes. Les firmes sont en interaction permanentes entre elles (conflit/concours), elles forment donc un tout qui repose sur des modalités d'organisation spécifiques au secteur.

\* *la logique de la dynamique propre à "la catégorie méso-systémique"* présentée plus haut qui est le produit des décisions stratégiques des différents acteurs, dans le cadre des structures du secteur, reposant sur une autorégulation puisque le système n'éclate pas: "le méso-système productif est un lieu où émergent et s'affirment les tensions mais aussi où se résolvent de fait les tensions, étant entendu que ce sont les modalités selon lesquelles ces tensions sont résolues qui génèrent la dynamique du système"<sup>85</sup>.

Selon ces attendus théoriques, une réflexion en terme "d'industrie du verre" est donc pertinente si cet ensemble est considéré non pas comme un simple agrégat statistique mais comme un système dans lequel plusieurs sous-systèmes emboîtés peuvent cohabiter. Dès lors, l'accent doit être mis sur les interactions entre les différents acteurs, sur la manière dont les contraintes de l'organisation transforment les stratégies des agents du système, sur la superposition des organisations de type coopératif et de type concurrentiel. Nous tenterons donc d'approcher l'industrie verrière dans ses "structures", c'est-à-dire en mettant en évidence comment s'y résolvent les tensions nées de la dynamique systémique.

### **b) De l'usage de quelques catégories de découpage:**

La méthode et le sens de notre cheminement présentés, nous pouvons revenir sur les définitions des notions de *branche*, *secteur* et *filière* utilisées traditionnellement dans l'examen des activités industrielles. "La branche et le secteur sont des entités intermédiaires entre les unités et le

---

<sup>85</sup> Les spécialistes parlent de reproduction d'un système, laquelle repose sur une "aptitude" interne à se réguler sous l'effet d'une logique d'action-rétroaction.

<sup>86</sup> De Bandt J.: Opus cité.

tout du système productif. Dans chaque cas, les unités ne sont pas les mêmes. Une branche regroupe les unités de production relevant de la même activité et réalisant donc le même type de produit. Un secteur regroupe des entreprises ayant une ou plusieurs activités communes... Un secteur d'activité en est une forme particulière, le caractère pris en compte est l'activité principale".<sup>87</sup>

On sait que les branches regroupent l'ensemble des fractions d'entreprises ou d'établissements où s'opère la même activité et, qu'à ce titre, elles ne sont que des agrégats comptables conçus pour l'élaboration du T.E.S. de la Comptabilité Nationale sur la base des U.P.H. (Unités de Production Homogènes). La branche, au sens strict, ne permet donc pas d'analyser les stratégies des acteurs puisque ne s'y retrouvent que des activités et non des entreprises; selon Y. Morvan, elle est par contre bien adaptée à "l'étude des phénomènes de production, de valeur ajoutée, de consommations intermédiaires"<sup>88</sup>. Le secteur rassemble des unités institutionnelles, en l'occurrence des entreprises, qui gèrent leurs facteurs de production, vendent, développent des stratégies de concurrence ou de partenariat; ainsi il serait le cadre statistique le mieux adapté à l'étude des entreprises (individuellement ou en relation). Cependant, à l'intérieur des entreprises, le poids des activités "secondaires" peut être élevé; dès lors, l'analyse des décisions à partir d'un découpage sectoriel risque d'être faussée. De la même manière, une entreprise réalisant la part principale de son chiffre d'affaires dans un secteur (au sens "de secteur d'activité principale") disparaît des autres secteurs; une étude strictement limitée aux nomenclatures sectorielles passerait donc à côté de déterminants stratégiques fondamentaux, comme la diversification par exemple.

Plus profondément, le mode d'agrégation au secteur est générateur de contresens si l'attention n'est pas portée à la nature de l'unité élémentaire qui a été choisie: l'entreprise. En tant qu'unité institutionnelle elle a pour intérêt d'autoriser une réflexion sur la prise de décision, la mise en œuvre de stratégies... Mais à quel échelon les décisions se prennent-elles dans un secteur constitué majoritairement de grands groupes? Certainement pas, pour ce qui concerne les orientations de long terme, à l'échelon des filiales des groupes qui sont les unités élémentaires prises en compte par le statisticien! Cette question de la dilution du pouvoir réel sous l'effet de dénombrements malencontreux remet en cause l'utilisation de bien des outils statistiques lorsque le but fixé est précisément la mise en évidence des interrelations au sein d'un système animé par des logiques de type conflit/concours.

---

<sup>87</sup> Billaudot B.: "Les branches et les secteurs d'activité" dans le *Traité d'Economie industrielle*, opus cité.

<sup>88</sup> Morvan Y.: "Secteurs et Branches" dans les *Cahiers Français*. Octobre - Décembre, 1989.

Pour prendre un exemple simple de la disparition de l'échelon du groupe industriel, lequel est essentiel à nos yeux comme il sera montré plus loin, nous pouvons nous arrêter un instant sur les taux obtenus selon ce mode de dénombrement en matière de diversification ou de concentration: Le *taux de pureté*<sup>89</sup> du secteur verrier, d'après "Les Chiffres Clés de l'Industrie" (une publication du S.E.S.S.I.)<sup>90</sup>, obtenu sur la base de l'enquête annuelle d'entreprises était pour 1991 de 89%, avec une diversification de 1% vers d'autres secteurs industriels (hors activité principale) et de 10% vers des secteurs de service (8% commerce, 2% divers). Les groupes disparaissant, la diversification réelle qui les caractérise n'est pas observable: ainsi Saint-Gobain, selon le rapport d'exercice de 1992, connaissait au même moment la répartition sectorielle de ses ventes suivante:

\_ Produits verriers: 48%, dont 18% pour le vitrage, 17% pour le verre de conditionnement, 13% pour l'isolation et 4% pour les fibres de renforcement.

\_ Autres produits: 52%, dont 14% pour les céramiques industrielles et abrasifs, 12% pour le papier-bois, 11% pour les canalisations, 8% pour les matériaux de construction et 3% pour des activités diverses (finances, environnement, loisirs, maintenance immobilière...).

Si les groupes sont par nature polyvalents, les entreprises qui les composent sont généralement monovalentes; les taux calculés sur une base sectorielle sont donc faussés d'autant qu'au-dessus de la question de la définition de l'unité se surimposent les effets classiques du nombre d'unités: toutes les petites entreprises spécialisées de fait, en raison de leur taille, effacent du résultat la diversification parfois très poussée des grands groupes...

Sur ces mêmes bases les chiffres obtenus pour la mesure de la concentration sont tout autant sujets à caution. En 1992, la part des quatre premières entreprises dans les ventes du secteur verrier en France était de 40%, alors qu'une estimation des ventes réalisées par les trois groupes présents sur ce marché approche les 95%! L'explication est toujours à rechercher dans le mode de regroupement: A cette époque et pour la France uniquement, le seul groupe Saint-Gobain était composé de cinq entreprises de verre creux, de trois entreprises de verre plat, de deux entreprises productrices de fibres de verre pour l'isolation et d'une entreprise réalisant de la fibre de verre pour le renforcement; ce qui a pour effet mécanique avec la méthode de dénombrement sectoriel de faire chuter le taux de concentration. Pour mieux mesurer l'écart entre statistiques et réalités, rappelons qu'en 1993 à l'échelon mondial, la capacité de production des cinq plus grands groupes verriers était de 64% de l'outil total de fabrication de verre plat (Asahi

<sup>89</sup> Taux de pureté d'un secteur: comparaison de l'activité exercée à titre principal dans les entreprises (mesurée en ventes ou en effectifs) à l'ensemble de leurs activités. (Définition et mode de calcul: S.E.S.S.I.).

<sup>90</sup> Service des Statistiques Industrielles du Ministère de l'Industrie. Publications diverses chez Dunod. Paris.

Glass: 20%, Pilkington: 15%, P.P.G.: 10%, Saint-Gobain: 10%, Guardian: 9%). En valeur, les six spécialistes du verre plat représentaient alors 81% des ventes mondiales totales (Asahi Glass: 24%, Pilkington: 21%, Saint-Gobain: 12%, P.P.G.: 10%, Nippon Sheet Glass: 8%, Guardian: 6%). Il n'est pas le lieu de commenter ici l'origine de cette répartition qui dépend tout autant de l'implantation de la production des usines (pays à monnaie forte ou pas...), de la nature des échanges au sein de ces mêmes groupes, de la qualité des produits qu'ils réalisent... Et même si la concentration est très importante dans le verre plat (comme il sera montré plus loin), les résultats obtenus sur de telles bases nous semblent peu fiables pour servir de soubassement à une étude globale des entreprises d'une industrie donnée.

Le troisième moyen de classement de l'activité apparaît comme une originalité française: il s'agit de la filière, notions aux multiples facettes mais qui est toujours le produit d'une lecture "verticale" de la production. Cette fois la catégorisation a pour finalité la mise en évidence de l'enchaînement des stades transitoires qui conduisent à la réalisation d'un bien ou d'un service. Selon M. Rainelli<sup>91</sup>, l'usage reconnaît cinq significations essentielles au mot filière dans les travaux contemporains:

\* *La filière technique*, qui exprime une suite d'opérations de fabrication; pour son analyse les notions d'état de la technique, de savoir scientifique et de transmission des connaissances sont essentielles.

\* *La filière organisationnelle*, qui est bâtie sur la mise en évidence des stratégies d'intégration des firmes, c'est-à-dire de l'internalisation des transactions (voir plus bas) et de la mise en place d'une structure hiérarchisée.

\* *La filière industrielle*, qui est une construction empirique élaborée pour l'action: certaines activités sont isolées du reste de la sphère économique, mises en relation avec les fonctions qui sont nécessaires à leur développement et favorisées dans le but de déclencher des synergies génératrices de croissance.

\* *La filière produit*, qui est conçue sur une base monographique (à partir d'une matière première, d'un stade intermédiaire, d'une grande fonction...) afin de comprendre quels sont les segments les plus efficaces au plan économique.

\* *La filière modalité de découpage*, qui repose sur une volonté de théoriser les moyens d'intervention sur la production économique. Elle diffère des deux dernières options en ce sens que son fondement est "une étude des réseaux d'échange interindustriels desquels se dégagent des

---

<sup>91</sup> Rainelli M.: "Les filières de production". Traité d'Economie Industrielle. Opus cité.

sous-systèmes productifs caractérisés par le fait que les relations entre les agents qui en font partie sont dominantes par rapport à celles qu'ils entretiennent avec des agents situés en-dehors"<sup>92</sup>.

Une autre manière d'aborder cette notion nous est proposée par Y. Morvan<sup>93</sup> qui distingue, pour la filière, trois éléments constitutifs et lui assigne quatre rôles majeurs:

La filière est à la fois une succession d'opérations de transformation soit "un espace de technologies", un ensemble de relations commerciales et financières soit "un espace de relations" et un système d'interventions guidées par des objectifs soit "un espace de stratégies"<sup>94</sup>. Au-delà de son emploi par le politique comme levier d'action sur la production ou de son usage théorique comme mode de découpage autour des articulations maîtresses du système productif, deux de ses rôles nous paraissent intéressants pour une analyse de l'industrie:

La filière permet tout d'abord d'isoler et de décrire les multiples liaisons (pas seulement marchandes, mais aussi techniques, de pouvoir, culturelles...) qui rattachent entre eux les différents agents pour la satisfaction d'un même besoin. Ensuite, elle offre le moyen d'aborder les stratégies de firmes "en situation". Dans une logique de filière, celles-ci sont placées devant différentes options de conquête vers l'amont, vers l'aval; au contraire, elles peuvent préférer une spécialisation sur un segment particulier ou bien encore une ouverture en direction de filières connexes aboutissant à la fabrication de substituts à leur spécialité initiale.

Nous rencontrerons ces logiques de filière pour les produits verriers et surtout pour les firmes qui les réalisent et nous tenterons de les analyser selon les deux rôles que Y. Morvan leur assigne. Mais nous utiliserons aussi les dimensions sectorielles et de branche, en gardant à l'esprit les différentes limites que nous avons présentées plus haut. Ces trois notions seront employées en tant que telles, c'est-à-dire dans leur usage d'outils de découpage et non dans une lecture conceptuelle car le point de vue général à leur endroit, en raison du flou de leurs définitions, est de leur dénier un statut théorique.

En fonction de ce que nous avons exposé dans ce préambule et selon notre volonté de comprendre les motivations des différents acteurs en présence, lesquels constituent un ensemble concret, nous utiliserons peu les agrégats statistiques et les variables diverses auxquels ils ont donné naissance car ils reposent sur des modes de calcul souvent critiquables. Pour des raisons pratiques, nous désignerons l'industrie verrière sinon indistinctement comme branche ou secteur,

---

<sup>92</sup> De Bandt J.: "Les filières de production: mythe ou réalité". Economie et PME, 1983.

<sup>93</sup> Morvan Y.: Introduction aux actes du colloque, "L'Analyse de Filière", publiés chez Economica. Paris, 1985.

<sup>94</sup> Nous citons les expressions "espace de" sans reprendre à notre compte cette formulation....

mais en tant que branche dans ses dimensions structurelles internes et plutôt en qualité de secteur dans les prolongements stratégiques externes à ses fonctions dominantes.

D'avantage qu'à ces considérations sémantiques, même si elles reposent sur des nécessités de cohérence, notre préoccupation va à la méthode mise en œuvre dans ce "champ stratégique": l'industrie du verre sera étudiée selon les principes méso-systémiques dans une double perspective statique et dynamique. La première nous permettra de souligner les interrelations de toute nature qui font des industriels du verre, les membres d'un seul et même système (tout en sachant que des modalités de découpage plus précises feront apparaître des sous-systèmes). La seconde, exigée par le genre et essentielle à notre thèse, fera place aux jeux de transformation de l'ensemble sur une durée plus longue pour interpréter les effets des mécanismes d'action et de rétroaction inhérents à la logique conflit/concours présentée plus haut. Notre but ne sera pas de composer un tableau systémique pour lui-même, mais de comprendre les stratégies en présence à partir des logiques organisationnelles qui nous semblent animer le fonctionnement de l'industrie verrière. Il nous faudra donc mettre à jour les cohérences grâce à des regroupements à base hiérarchique et de coopération ou à l'inverse engendrés par les discordances et les antinomies, tout en sachant que les objectifs des uns et des autres se transforment et que les tensions provoquées par les conflits d'intérêt modifient la donne globale en permanence.

## **2) L'approche par le "produit" comme coordination d'offre et de demande:**

La première sous-partie de cette section nous a permis de présenter l'axe central de notre démarche, une étude des stratégies à l'échelon global de l'industrie verrière, selon une méthode méso-systémique. Il nous faut maintenant évoquer une autre logique qui demeurera en permanence à l'arrière-plan de notre travail: l'approche par "le produit". Selon nous, une recherche en géographie industrielle aurait pu entièrement reposer sur le cheminement analytique bâti par R. Salais et M. Storper dans leur ouvrage "Les Mondes de Production"<sup>95</sup>. Leur démonstration d'ensemble aboutit à des dimensions beaucoup plus larges que celles exigées par une réflexion sur une activité, puisque par un aller et retour entre théorie et empirie ces deux auteurs, à partir du paradigme conventionnel<sup>96</sup> "rendent compte de la pluralité des arrangements institutionnels" de la production de trois grands pays, la France, l'Italie et les Etats-Unis.

<sup>95</sup> Salais R., Storper M.: "Les mondes de production". Editions des Hautes Etudes en Sciences Sociales. Paris, 1993.

<sup>96</sup> Convention: terme polysémique dont les acceptions principales sont toutes retenues par les auteurs qui se refusent à opter pour *le contrat* des économistes, versus *la soumission à la norme* des sociologues. La convention est donc pour eux tout autant une *règle établie* que producteur et demandeur acceptent (chacun de leur côté ou en interaction), *la finalité d'un accord* (au sein de l'usine, de l'entreprise ou du marché), et *l'instance fondatrice* (régalienne ou liée à une pratique coutumière).

Cependant chemin faisant, ils s'appuient sur une caractérisation du "produit" à la fois novatrice et déterminante dont nous n'avons pas fait le centre de notre conduite, puisque nous avons opté pour la mise au premier plan du déterminant stratégique, mais qui a fortement influencé le regard que nous avons porté sur l'industrie du verre. Sans résumer la totalité des conclusions de l'ouvrage, nous en soulignerons quelques-uns des éléments utiles à une approche de géographie industrielle.

Pour schématiser, à partir de la présentation de la pluralité des possibles les auteurs parviennent à expliciter l'existant ; nous montrerons qu'entre les deux extrémités de la chaîne intervient le choix de l'industriel et donc s'exprime la stratégie de la firme.<sup>97</sup>

### **a) Produits et "mondes possibles de la production" :**

Le présupposé de départ est que le produit ne se résume pas à un coût ou à un prix, positionnement classique que nous évoquerons plus loin : "il y a autre chose (dans un produit), cette autre chose réside dans la nature du produit, dans les savoirs et savoir-faire qui le réalisent, dans la nature du besoin auquel il correspond et qu'il satisfait". Chaque produit, même réalisé industriellement par la mise en œuvre de techniques de masse est identifiable et identifié par le producteur ou l'acheteur si l'un ou l'autre veut ou recherche cette particularité, ce signe distinctif. Ainsi un délai de livraison, un service (après ou avant la fabrication), l'offre ou la recherche d'un trait spécifique, sont autant *d'identifiants qui font du produit autre chose que l'unité matérielle de nature physique d'une valeur d'usage et d'une valeur d'échange...*

Ce n'est pas le contenu de la seconde partie de la proposition qui est en cause mais la lecture qui en est traditionnellement faite: à savoir que le produit ne reposerait que sur une matérialité physique. Tout l'effort de R. Salais et de M. Storper est de montrer, que tant du côté de la production que de celui de la consommation, *la matérialité est personnalisée* car elle renferme un peu des attentes et des coordinations des différents acteurs économiques. C'est ainsi que s'opère un renversement total de la perspective par rapport aux canons de l'économie classique, puisque les caractères essentiels du produit ne sont pas issus totalement de déterminants qui lui sont extérieurs, comme la technologie, le marché..., mais des attentes des acteurs à son égard: "Les acteurs portent à la réalité le produit dans le cours de situations d'action économique au sein desquelles ils se coordonnent". Cette désignation du *produit comme coordination d'offre et de demande* enrichit la réflexion sur l'ensemble des relations qui animent un marché (au sens

---

<sup>97</sup> Pour des raisons de commodité et dans un souci de clarté, seuls les propos de R. Salais et de M. Storper seront dans cette section rapportés entre guillemets; tous les autres commentaires ou développements sont donc de l'auteur.

très large), tant du côté de l'offre que de celui de la demande et bien sûr, entre les deux.

L'incertitude de cette coordination fait coexister diverses options entre lesquelles l'entrepreneur doit choisir pour faire aboutir la réalisation du produit : "Il existe une pluralité de mondes possibles dans lesquels une action économique pertinente peut être engagée. De cette pluralité des mondes possibles découle la diversité des produits qui arrivent à destination".

En fait comme il apparaît sur le tableau ci-joint, "les mondes possibles" théoriques, sont au nombre de quatre en vertu des principes fondateurs suivants:

Le point de départ est "l'incertitude" que tout industriel doit surmonter pour se positionner sur un marché conçu comme "une structure temporelle d'anticipations qui guide les décisions de production et d'investissement". *L'incertitude* au sens strict est définie comme une situation où offreur et acheteur ne peuvent établir de prévisions (car leur choix s'est porté sur des produits trop spécifiques). *Le risque* par contre correspond à une "incertitude réduite" par un calcul, par l'expérience : le risque est une incertitude probabilisable. Traiter l'incertitude, la contenir, consiste pour l'industriel à regrouper en catégories la demande potentielle et à choisir ensuite de répondre à telle ou telle demande : cela signifie fabriquer des *produits génériques* définis a priori, indépendamment des personnes auxquelles ils s'adressent (le projet repose sur un risque, stricto sensu). A l'inverse, il peut opter pour une production ne correspondant pas à un consommateur médian, à une classe... et dans ce cas, il réalise des *produits dédiés*, destinés à une clientèle spécifique (le projet repose sur une incertitude, stricto sensu).

Au-delà du choix entre produit générique et produit dédié (lignes du tableau), l'industriel fait face à une seconde alternative entre "deux modes d'élaboration de l'action productive" : la spécialisation ou la standardisation (colonnes du tableau).

*La spécialisation* ou "idiosyncrasie" signifie que le producteur opte pour l'emploi et le perfectionnement de connaissances qu'il est le seul à maîtriser ou qui nécessitent une spécialisation<sup>98</sup> de la main-d'œuvre. La spécialisation permet de réduire l'incertitude car le jugement à porter sur le marché est facilité par le rétrécissement du champ d'intervention : le savoir du spécialiste est à la fois plus pointu et plus abouti. Vue comme principe technologique, la spécialisation ouvre la porte à l'augmentation de la variété des fabrications, c'est-à-dire au déploiement des économies de variétés, facilité par la personnalisation du savoir-faire.

*La standardisation* signifie l'élimination des singularités, en l'occurrence du besoin de recourir à des savoirs individuels, ou à l'identification des intervenants. La division des processus de fabrication en activités élémentaires permet une reproductibilité maximale des tâches et une

---

<sup>98</sup> Spécialisation au sens de pratique hautement personnalisée et donc nécessitant une formation spécifique.

limitation au minimum de l'incertitude. En parallèle, la standardisation comme *modus operandi* est le moyen de réduire les coûts unitaires et donc de développer des économies d'échelle. Le demandeur est placé lui aussi face au *dilemme produit dédié/produit générique*, élaboré selon une standardisation ou une spécialisation, sa réponse influençant directement l'ensemble du système.

C'est donc à partir du questionnement initial, produit générique/produit dédié (soit le choix d'entrée sur un marché ou sur un autre, tant pour le producteur que pour le consommateur), puis en fonction de l'alternative secondaire, produit spécialisé/produit standard (soit la résolution d'un type d'action productive), et en fonction des conventions qui prédéterminent ces choix, qu'est défini un type théorique de produit. A la croisée de l'offre et de la demande sont associées deux conventions qui forment alors "un registre d'actions partagé" ou un monde possible de production (dans la réalité, la combinaison entre les différents registres peut être très complexe, si le produit final est l'aboutissement d'une division du travail poussée).

## LES MONDES POSSIBLES DE PRODUCTION:

P R O D U I T S	PRODUITS SPECIALISES	PRODUITS STANDARD	I N C E R T I T U D E
D E D I E S	Evaluation de la qualité: le prix  Forme d'incertitude: incertitude vis-à-vis de l'autre  Traitement: compréhension au sein d'une communauté de personnes  Concurrence: qualité  <b>LE MONDE DE PRODUCTION INTERPERSONNEL</b>	Evaluation de la qualité: standard particulier à la situation  Forme d'incertitude: méconnaissance du futur immédiat  Traitement: disponibilité immédiate  Concurrence: prix, qualité  <b>LE MONDE DE PRODUCTION MARCHAND</b>	L E D E M A N D E U R
P R O D U I T S	Evaluation de la qualité: règles éthiques et scientifiques  Forme d'incertitude: incertitude sur le futur  Traitement: confiance envers l'autre  Concurrence: par l'apprentissage  <b>LE MONDE DE PRODUCTION IMMATERIEL</b>	Evaluation de la qualité: standard général  Forme d'incertitude: risque probabilisable  Traitement: prévision à court et moyen terme des événements et des comportements  Concurrence: prix  <b>LE MONDE DE PRODUCTION INDUSTRIEL</b>	P R E V I S I B I L I T E
G E N E R I Q U E S	ECONOMIES DE VARIETE	ECONOMIES D'ECHELLE	
S	<b>LE PRODUCTEUR</b>		

(D'après R. Salais et M. Storper, opus cité).

### **b) Des possibles aux réalités:**

A chaque "monde possible" correspond une nature particulière de produit et un "registre d'action" pour le producteur ou le demandeur :

\* *Les biens du monde de production industriel* sont à la fois "génériques et standard", c'est-à-dire destinés à des demandeurs non identifiés, élaborés par des acteurs interchangeables et en vertu de protocoles, techniques ou de fabrication, codifiés. Le registre d'action se développe dans une situation de risque (voir supra), soit en fonction de prévisions rationalisables, destinées à limiter les aléas. Malgré le caractère mécanique des liaisons entre acteurs, les conventions qui se déploient dans le monde industriel peuvent être construites sur "un savoir spécifique à l'entreprise, un langage commun". Souvent désignée comme *culture d'entreprise*, cette construction raffermi la collectivité de la firme justement parce qu'elle n'a de valeur qu'en son sein... (Se référer à Piaget et en particulier à ses développements sur le travail et ses modes d'apprentissage)<sup>99</sup>.

\* *Les biens du monde de production marchand* sont à la fois "dédiés et standard", ils correspondent à une demande particulière mais sont élaborés selon une convention de standardisation. C'est le demandeur qui définit la qualité du produit : le choix qu'il effectue est à la fois "rationnel et opportuniste" d'où la désignation de marchand. L'incertitude se trouve du côté du producteur (sur le prix, la quantité...); il doit se soumettre aux attentes du demandeur, en matière de délais en particulier. De manière générale, la situation d'action "marchande" est d'autant plus efficace que les liens entre demandeur et producteur sont étroits et que se construit entre eux une convention réciproque de compétence supposée.

\* *Les biens du monde de production interpersonnel* sont à la fois "dédiés et spécialisés", ce qui signifie que producteur et demandeur n'ont aucun repère préétabli quant à la qualité, au prix... L'évaluation de la qualité s'effectue néanmoins sur le prix grâce à un accord perçu comme équitable. La convention entre producteur et demandeur est de l'ordre de la compréhension mutuelle, sans référence globale, d'où son caractère interpersonnel. La situation d'action qui en découle est surtout pragmatique: l'incertitude vis-à-vis de l'autre est maximale mais il faut faire aboutir la réalisation du produit; c'est au sein d'une communauté de savoirs spécialisés que cette situation d'action se compose. R. Salais et M. Storper, faisant référence aux districts marshalliens<sup>100</sup>, présentent la construction d'un langage commun au sein de ce monde comme le

<sup>99</sup> Piaget J.: "Logique et connaissance scientifique" Encyclopédie de La Pléiade. Gallimard. Paris, 1967.

<sup>100</sup> Consulter sur ce thème : Courlet C.: "Le district industriel de la vallée de l'Arve; origines, fonctionnement et évolution récente". IREP Développement. Grenoble, 1991. Voir aussi les très nombreux travaux que cette équipe a consacrés aux *systèmes productifs locaux*; par exemple, Pecqueur B.: "Tissu économique local et systèmes industriels résiliants". RERU n° 3, 1987.

moyen de contourner l'absence de contraintes objectives ou de pratiques marchandes classiques : "les interactions de travail se fondent sur une appartenance à la communauté".

\* *Les biens du monde de production immatériel* sont à la fois "génériques et spécialisés", car si le producteur dispose de capacités spécifiques d'élaboration d'un produit, il s'adresse à une demande indifférenciée. Les savoirs auxquels il fait appel sont de nature intellectuelle et il n'en est pas le seul détenteur (comme dans le cas du monde interpersonnel); mais c'est en vertu de son aptitude propre que les produits qu'il réalise trouvent un usage. Le producteur qualifie ou requalifie des biens dans une situation d'action marquée par "l'incertitude sur le futur": c'est le cas typique de la recherche scientifique pure, ou appliquée au développement et dans ce cas tout à fait impliquée dans les procédures industrielles. En effet la mise en œuvre d'une recherche ne repose sur aucune garantie préalable d'aboutissement, que ce soit pour l'élaboration d'un nouveau produit ou pour l'intérêt éventuel de la demande à son endroit. Ce monde est dit "immatériel ou intellectuel" car les situations d'action se déploient dans le virtuel, au sens où n'existe pas initialement un but certain. Il faut donc pour que cette situation d'action se mette en place que se crée au sein du groupe (par exemple d'une entreprise) une confiance partagée dans la nécessité de cette démarche, laquelle est d'autant plus forte qu'elle repose sur un contrôle collectif des méthodes et une acceptation des théories utilisées.

Les quatre formes de principes de coordination économique ou "mondes possibles" induisent *quatre formes de produits*, génèrent *quatre registres d'action* pour producteur et demandeur et sont le cadre de *quatre situations d'action* spécifiques. C'est ici qu'intervient pour l'entrepreneur le choix entre chacun de ces mondes. Celui-ci est certes guidé par les opportunités, le milieu d'évolution de la firme, son secteur de fonctionnement..., mais surtout il exprime la stratégie mise en place pour répondre à la concurrence en établissant "un espace d'action efficace" sur la base d'un ou de plusieurs *modèles de production*.

\* *Le modèle de production industriel* est celui de l'opposition entre court et long terme car la firme est soumise à deux catégories de risques et doit affronter la concurrence en fonction de ces deux types d'échéances: le court terme signifie désajustement entre offre et demande, le long terme impose des changements de produits. Il faut en effet valoriser les investissements par le maintien sur une durée assez longue des mêmes productions et être capable de rester en course en adaptant ses fabrications aux changements de la demande.

\* *Le modèle de production marchand* est celui de la dédicace dans un registre d'action standard; il est donc soumis au risque de surproduction car si le process de fabrication est normalisé, le caractère dédié des produits limite les débouchés par le petit nombre des demandeurs auxquels ils s'adressent. La flexibilité est la réponse à ce risque: à l'intérieur de

l'entreprise, elle prend la forme d'une gamme la plus large possible (pour satisfaire différents demandeurs) ou d'une organisation à géométrie variable par le recours au travail temporaire. A l'extérieur, elle consiste en l'emploi de sous-traitants ou en l'association avec d'autres entrepreneurs pour satisfaire des commandes excédant les capacités de production. L'incertitude est donc réduite par la mise en place d'un système de relations avec d'autres firmes dans un cadre marchand.

\* *Le modèle de production interpersonnel* ou du *district productif local* consiste en la mise en réseau des savoirs et savoir-faire à un échelon local pour réaliser des produits dédiés et spécialisés. C'est aussi le monde des "secrets de fabrication" détenus par chaque firme (voire chaque acteur au sein de la firme) auxquels les autres firmes associées n'ont pas accès mais qu'elles savent disponibles et sont sûres de pouvoir trouver dans le réseau des industriels associés. Le réseau permet d'obtenir une meilleure flexibilité externe tout en autorisant des économies de variété<sup>101</sup> à chaque firme, ainsi que l'ont montré les études des districts industriels comme le Choletais ou à un autre échelon "La Troisième Italie".

\* *Le modèle de production immatériel* (ou intellectuel) est, par excellence, celui de la recherche et de l'innovation, c'est-à-dire de l'incertitude radicale (voir plus haut). Selon R. Salais et M. Storper, la firme renverse cette situation "comme si elle produisait pour un marché existant et déjà connu d'elle": dans la grande entreprise sont développées, au sein d'un bureau d'étude, d'une filiale, des recherches généralisables, c'est-à-dire commercialisables grâce au dépôt de brevets... Dans certains cas, un relais sectoriel apparaît sous la forme d'un laboratoire d'expertise professionnel, d'un organisme de certification. Ce modèle permet d'obtenir des économies de variété d'un type particulier: sur le temps long, la recherche augmente le potentiel créatif, lequel est un élément déterminant de réussite. Longtemps cette option a été réservée à la seule grande firme, surtout pour le domaine de l'industrie car disposer de *savoirs génériques* (grâce à du personnel qualifié ou à un financement important) n'était pas du domaine des petites structures. De plus, elle seule peut espérer valoriser ses "découvertes" (qui, rappelons-le, ne sont pas "objectisables" dès l'origine de l'action) car il lui est possible d'attendre, voire de connaître, des échecs.

Ce passage en revue des différents modèles de production possibles nous a laissé entrevoir que les entreprises peuvent, dans certaines conditions de taille, de conjoncture, de qualification, opter pour tel ou tel d'entre eux, pour plusieurs à la fois ou éventuellement en changer pour s'adapter à la conjoncture. Ce choix peut exister parce que chacun des modèles est également

---

<sup>101</sup> Ces économies de variété s'inscrivent dans le temps court: le même équipement, les mêmes hommes permettent

*générateur de profits*, à condition d'être conforme à la situation à laquelle fait face le producteur. La stratégie d'une entreprise se déploie entre ces différents mondes sur la base du choix d'un "produit" dont le contenu est, comme il a été vu, bien éloigné des seules composantes matérielles traditionnellement mises en avant. C'est à partir de cette démarche de choix que s'effectue le passage du possible au réel (tant à l'échelon de la firme que dans le cadre d'une entité spatiale reposant sur une communauté conventionnelle). Pour rester dans le cadre de notre réflexion, nous achèverons cette présentation par les seules formes de choix relatives aux entreprises.

Une firme peut participer à plusieurs mondes possibles de deux manières au moins: en tant *qu'interface d'un monde à un autre* ou en tant *que membre d'une division du travail* accomplie dans différents mondes; dans le premier cas, elle est dite "traductrice", dans le second, "participante". Nous pourrions rajouter une troisième voie: celle où s'additionnent, au sein d'une même entreprise ou d'un même groupe, plusieurs modèles de production selon les besoins de fonctionnement de l'ensemble. Sur ce point, nous développerons plus loin la raison d'être fondamentale de la grande taille qui correspond à l'internalisation de fonctions présentes sur le marché; il est donc fondé de penser que la firme peut être un conglomérat, voire une synthèse de plusieurs mondes de production possibles. Lorsque la firme "traduit" d'un monde à un autre, elle crée une nouvelle combinaison à partir de données extérieures à son modèle, mais en fonction d'un registre d'action réel plus large. Il en est de même lorsqu'elle "participe", dans son monde réel, de différents mondes possibles en intégrant d'autres compétences que celles qui constituent son noyau de fonctionnement.

A l'opposé de cette capacité d'ouverture, de nombreuses firmes se caractérisent par une fermeture à d'autres mondes possibles sous l'effet de quatre éléments: "les conventions", "les objets", "les identités", "les institutions":

Les conventions en tant "qu'histoire construite par les acteurs" guident l'action vers une fin, en l'occurrence la réalisation des produits. Elles sont sédimentation d'expérience mais aussi réactivation de celle-ci par leur inscription dans le présent au travers des pratiques et des codes. A l'origine virtuelles et hypothétiques, les conventions tendent à devenir "définitives et objectives", soit à fermer la porte à d'autres registres d'action. Le postulat selon lequel tel ou tel type de production nécessite en préalable que la main-d'œuvre dispose de telle ou telle compétence a longtemps freiné la mobilité vers les lieux dépourvus de savoir-faire spécialisés. L'inertie spatiale est en première hypothèse le

---

grâce à un grand nombre de connexions possibles au sein du réseau de réaliser des produits très différents.

produit de la difficulté à changer de convention d'organisation, étape obligatoire au passage à un autre mode de réalisation.

Les objets, par exemple le "capital matériel", "la technologie", sont la base de la coordination productive, ils freinent l'innovation, brident l'ouverture vers d'autres possibles. En effet, tout passage vers un autre possible nécessite la remise en cause des habitus générés par ces objets; la rupture est donc difficile sauf si les acteurs ont la possibilité d'accepter des objets nouveaux. L'intensité capitaliste est souvent considérée comme le frein majeur au changement, nous verrons que selon une entrée "classique" dans l'analyse industrielle cet élément est tout à fait décisif. Mais l'absence de changement est aussi liée à l'objet même, aux savoirs, habitudes, réflexes qu'il conditionne: comment expliquer en effet la difficulté dans le cadre d'une construction ex nihilo, d'une extension... à opter pour d'autres façons de produire que celles dont l'on dispose déjà ou que les concurrents, les brevets "éprouvés" donnent comme sûrs?

L'identité du partenaire, c'est-à-dire la façon dont il est perçu tout autant que sa nature réelle, est essentielle dans la mise en place de la coordination, soit au passage du virtuel au réel. Pour qu'une entreprise s'ouvre vers d'autres mondes, il faut dans le cadre de "la participation" (voir plus haut) qu'elle soit capable d'en reconnaître l'intérêt et donc qu'elle identifie ses partenaires en fonction de leurs qualités propres et non de ses seuls besoins immédiats ou de la manière dont ils se sont présentés à elle initialement.

Les institutions répondent à un besoin: "un effort conscient chez chacun pour maintenir la consistance coordinatrice" du monde réel. En effet, l'action et sa mise en œuvre présupposent une coordination avec les autres, laquelle est génératrice de tensions qu'un cadre institutionnel permet de réduire. Les institutions sont donc une garantie pour un fonctionnement acceptable du monde réel, soit en fait pour une articulation correcte de différents mondes possibles entre eux (car pris indépendamment, chaque monde dispose de conventions suffisantes en théorie à son fonctionnement). Or, avec le temps, les principes de coordination institutionnels vieillissent, s'écartent de plus en plus des besoins de coordination du monde réel, deviennent inefficients, ce qui ralentit le passage d'un monde à un autre. R. Salais et M. Storper donnent dans leur ouvrage différents exemples de ces dysfonctionnements liés à l'obsolescence des institutions sensées favoriser le fonctionnement du monde réel: les conventions collectives de branche avec leurs listes de qualifications professionnelles orientent durablement le recrutement et, par-là même, les modèles de production vers les "produits" pour lesquels elles avaient été initialement

conçues. Une réglementation sur la concurrence qui limite les ententes peut freiner l'accès au monde possible interpersonnel...

**c) Produits, démarche-qualité et clients:**

En guise de "propos d'étape", nous voudrions indiquer pourquoi il nous semble intéressant de garder à l'esprit cette perspective d'analyse pour mieux comprendre le fonctionnement de l'industrie verrière. Par principe, nous ne voulions écarter aucune théorie, ni aucun instrument utile à la réflexion sous prétexte de placer notre travail sous la tutelle d'un paradigme particulier. Or, au fil de notre approche du monde "réel" de l'industrie du verre, nous avons rencontré tout autant de données quantifiables que de déterminants se pliant mal à une étude "classique". Il nous est apparu que l'ouverture vers ce contenu "conventionnel" du produit, que la mise en évidence d'éléments moins "mécanistes" que les quantités et les prix pourraient enrichir le débat. D'autre part, si l'activité verrière donne d'elle une image d'industrie lourde, pourvoyeuse en produits standard destinés à des marchés de masse, une observation plus approfondie fera apparaître les échanges nombreux entre "producteurs et acheteurs" tout comme "les perceptions intuitives" des besoins de la clientèle.

Un bon exemple des coordinations entre l'offre et la demande nous est donné par le souci de tous les entrepreneurs d'offrir une qualité irréprochable, d'atteindre le but quasi mythique du "zéro défaut". Il faut cependant s'interroger un peu sur le sens à donner à cet effort coûteux mais mobilisateur.

Nous avons vu que dans le cadre du monde de production industriel, l'évaluation de la qualité correspondait à un standard général, un pourcentage admissible d'anomalies. Mais en fait la *démarche-qualité* est une mécanique d'ensemble beaucoup plus complexe que la simple définition de ce taux de rebut acceptable. C'est d'abord, à l'intérieur des entreprises, le moyen de construire des conventions de travail d'une autre nature que celles qui ont longtemps prévalu dans l'industrie et qui se rapprochent tout à fait des modèles liés aux produits spécialisés. Il suffit de visiter une usine aujourd'hui pour voir affichées partout des consignes sur la qualité, sur la responsabilité de l'ensemble de la communauté de l'établissement, pour comprendre que les relations interpersonnelles sont désormais un atout pour la firme qui sait les entretenir. A l'extérieur de l'usine, la démarche qualité est soumise à l'évaluation du client; or celle-ci est beaucoup plus complexe que par le passé: à côté des éléments factuels correspondant en partie au caractère matériel du produit sont intégrées une série de variables comme les délais, le suivi, la

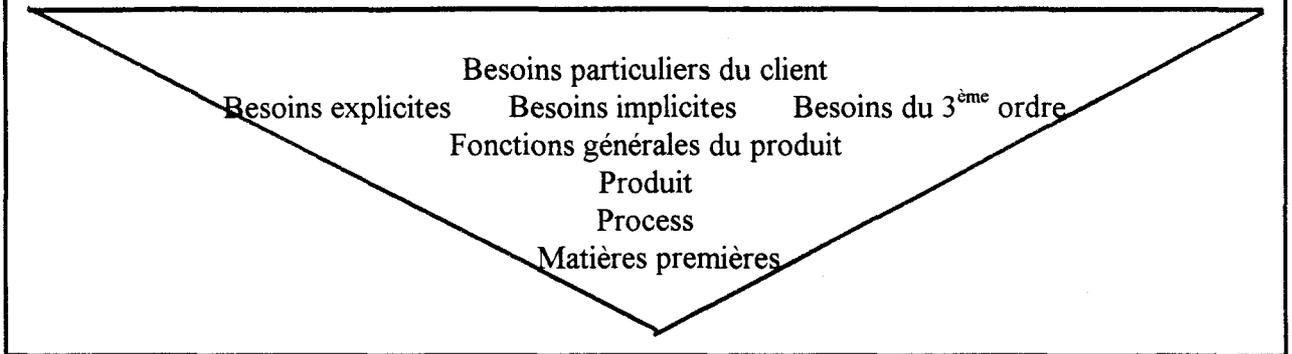
traçabilité<sup>102</sup> des produits. Par bien des aspects le modèle de production industriel laisse la place, même dans l'industrie lourde, au modèle de production marchand pour lequel la dédicace l'emporte sur le caractère générique. Cette évolution est perceptible aussi dans les modes de relation nouveaux qui naissent entre producteur et demandeur; les rencontres, les colloques tendent à remplacer l'omniscience ou l'omnipotence du marché, seul cadre d'évaluation de la qualité dans une approche classique. Nous voudrions sur ce point citer la conclusion d'une communication effectuée par M. B. Savaète, Directeur pour l'Europe de la Qualité chez P.P.G. Industries Glass<sup>103</sup>: "Dans l'Union Européenne des 12 pays, l'industrie européenne du verre a produit, en 1993, 23 millions de tonnes de verre avec environ 220000 personnes. Cette industrie qui a été longtemps, comme les autres industries lourdes, plus tournée sur le process que sur les produits poursuit son évolution par une prise en compte plus grande du besoin de ses clients. Il faut maintenant passer du *contrôle-qualité appliqué simplement au process*, à *la mesure de l'aptitude d'un produit à remplir complètement sa fonction et à la mesure de la satisfaction du client*. Pour cela, il faut mettre en place des contrôles ad hoc sur les produits et les process de façon à évaluer l'aptitude des produits à remplir leurs fonctions au sein d'une organisation sous assurance de la qualité. L'entreprise est faite pour servir les clients, le profit (exigence des actionnaires) vient en plus. La clientèle constitue un actif économique de l'entreprise même si, dans notre approche traditionnelle, elle n'est pas encore inscrite au bilan de nos entreprises. La mission de l'entreprise est de satisfaire les clients qui lui font confiance et de faire en sorte que les hommes et femmes qui y travaillent s'y épanouissent et que les exigences de l'environnement soient satisfaites. Ces conditions nécessaires remplies, les exigences des actionnaires pourront être satisfaites par une gestion économique appropriée de l'entreprise."

---

<sup>102</sup> Traçabilité: aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'un article ou d'une activité au moyen d'une identification enregistrée.

<sup>103</sup> Colloque: "Rencontres technologiques de l'U.S.C.V." (Union Scientifique Continentale du Verre fondée en 1950 dans le but d'organiser des congrès scientifiques et techniques au sein du continent européen) reproduit dans Verre Volume 1 n°1, Janvier, Février 1995. Nous remercions M. B. Savaète pour les différents documents qu'il nous a fournis sur ce thème ainsi que pour les multiples conseils qu'il nous a prodigués tout au long de ce travail.

**Des besoins des clients aux exigences sur les matières premières, la pyramide inversée qui place en tête de l'entreprise, le client et ses besoins:**



Nous voudrions rajouter, comme B. Savaète l'a judicieusement exprimé, qu'à côté des *exigences explicites* (contractuelles) et *implicites* (règles de l'art) qui ont guidé depuis longtemps l'effort sur la qualité, existent des *exigences du 3<sup>ème</sup> type*: "Ce sont des exigences que le client espère voir satisfaire sans même les avoir formulées, il les attend, parfois les sous-entend. Ces exigences ne sont pas dans le contrat écrit ou oral passé entre client et fournisseur, elles ne se trouvent pas dans un référentiel normatif mais cependant elles peuvent être des éléments déterminants pour la satisfaction du client. Ces exigences sont souvent des services facultatifs associés au produit..."

Exigences conventionnelles d'un côté, services associés au produit et attendus de l'autre: nous pensons que le produit doit décidément être regardé d'une autre manière que comme l'unité matérielle d'une valeur d'usage et d'une valeur d'échange....

Tant par le cadre méso-systémique, que par la présentation du produit comme coordination d'offre et de demande, nous avons voulu signifier notre souci de ne pas borner cette étude aux strictes limites d'une activité particulière. La section suivante obéira aux mêmes préoccupations avec la firme comme objectif central et ce, à la fois dans ses grandes fonctions, et dans son environnement concurrentiel.

## **B - Entreprise et stratégie : étude fonctionnelle et examen de la concurrence.**

### **1) L'entreprise vue du dedans : la perspective fonctionnelle.**

Après avoir rappelé "qu'une entreprise industrielle est avant tout un centre de décision" J.M. Chevalier soulignait que "l'objectif principal qui est assigné aux entreprises industrielles, c'est la maximisation du profit", laquelle passe par "une maximisation de la croissance mesurée en termes de progression du chiffre d'affaires"<sup>104</sup>. Dans le but d'obtenir cette croissance, un certain nombre d'orientations sont prises en relation avec les fonctions principales de toute entreprise, et ainsi ce même auteur a pu isoler plusieurs volets d'application d'une stratégie industrielle à l'échelon de l'entreprise.

Les efforts de gestion au sein de toute grande entreprise industrielle portent sur cinq thèmes principaux: **la production, le financement, le volet commercial, la situation du personnel et la recherche.**

Derrière le terme *production* se cachent des options élémentaires comme le choix des produits et des techniques ou procédés de fabrication, mais aussi des alternatives fondamentales telle la structuration de la production (intégrée verticalement ou horizontalement, diversifiée ou pas...). De ces choix dépendent rythmes et orientations des investissements mais aussi, par rapport à notre objet d'étude, l'implantation dans telle ou telle région, la relocalisation, l'internationalisation.

La question du *financement* recouvre des domaines qui ne concernent pas directement les rapports à l'espace mais peuvent influencer sur les modalités de la prise de décision, car ils conditionnent les rapports de pouvoir au sein des firmes (voir le champ précédent). En effet, de la structure financière d'une entreprise et en tout premier lieu des choix effectués en matière de financement des investissements (endettement bancaire ou émission d'obligations, augmentation de capital sur base propre ou émission d'actions) dépendent bien des potentialités décisionnelles. La grande entreprise soumise à distribution de dividendes n'a pas la même liberté d'action qu'une structure plus légère appartenant à quelques détenteurs individuels; à l'inverse, on peut penser que l'enracinement spatial est plus fort dans le cadre de relations "personnalisées" entre détenteurs du capital et lieu d'implantation des établissements. La structure financière n'est donc pas à dédaigner pour qui s'intéresse à la localisation car d'elle dépend un élément essentiel: la manière de répondre à une évolution de l'ensemble du secteur dans lequel se meut l'entreprise.

---

<sup>104</sup> Chevalier J.M.: (Opus cité).

Le *volet commercial* nous fait entrer plus directement dans la stratégie liée à l'environnement de la firme car s'il concerne les politiques des prix ou les options en matière de marketing (organisation des ventes et de la distribution), il est le fruit du contexte global du secteur; c'est ainsi que bien des décisions vitales sont prises à partir de l'analyse de la concurrence. Or, de nombreux éléments intégrés dans le volet commercial sont de nature spatiale: de la structure de vente dépendent les flux issus des établissements; du choix des implantations commerciales découlent les aires d'affrontement avec les concurrents; de la stratégie des achats et approvisionnements divers naissent les potentialités de se libérer des contraintes locales...

La situation en matière de *personnel* ouvre un éventail stratégique encore plus complexe; elle est bien sûr directement liée à la nature de l'activité exercée qui conditionne telle ou telle forme de recrutement (qualitativement et quantitativement): choix de localisation et types de bassin de main-d'œuvre sont intimement liés et font depuis longtemps l'objet de nombreuses études. Cependant, il faudra dépasser cet aspect purement fonctionnel et somme toute très déterministe: la politique vis-à-vis du personnel peut être le second terme d'une alternative opposant les potentialités humaines de tel ou tel espace et les besoins de telle ou telle activité. Ainsi, la formation (souvent effectuée au sein même de l'entreprise) peut être le moyen de passer outre l'absence de spécialisation de la main-d'œuvre d'un espace où une entreprise désire s'installer pour des raisons commerciales par exemple. Dans un autre domaine, la politique salariale (l'intéressement, la participation...) peut permettre d'attacher solidement un personnel à une entreprise et d'offrir à celle-ci des armes efficaces vis-à-vis de la concurrence.

Le secteur *recherche et développement* est le dernier volet d'une démarche stratégique interne; il couvre l'ensemble de la politique d'innovation au sein des firmes (par l'intermédiaire de laboratoires centraux et d'applications sur les sites de production) mais aussi en relation avec l'ensemble du secteur, par le jeu d'achat de brevets ou de licences d'exploitation. Nous avons déjà souligné l'importance de la recherche dans les rapports de force qui sous-tendent le champ d'action des entreprises: il faut pouvoir répondre à des mutations des procédés en disposant de la technologie la plus adéquate. Nous devons encore insister sur les liens qui existent entre l'innovation et la localisation d'une activité: l'expérience récente montre que la plupart des choix effectués dans le sens de l'adoption de technologies nouvelles ont conduit à une augmentation des potentialités de mobilité. La standardisation et l'automatisation sont ainsi deux moyens d'ouvrir le champ spatial des entreprises qui peuvent s'affranchir des contraintes en matière de formation évoquées précédemment. Ainsi, grâce aux potentialités techniques, bien des contraintes spatiales tombent: cela ne signifie pas toujours que les entreprises relocaliseront ou équiperont systématiquement de nouveaux sites mais qu'elles pourraient le faire. L'articulation "technico-

spatiale" d'une stratégie pour une grande firme est souvent un signal émis en direction de la concurrence pour marquer les limites à ne pas franchir.

## **2) L'entreprise replacée dans son environnement concurrentiel : la perspective de la branche.**

Notre volonté d'intégrer le champ stratégique à une démarche d'analyse de la localisation ne peut se satisfaire de la seule évaluation du poids respectif des variables fonctionnelles évoquées plus haut. Il nous faut, au-delà, diagnostiquer de manière globale les interactions entre l'espace et les thèmes stratégiques, et ce en faisant appel aux concepts élaborés en Economie Industrielle, dont l'émergence en tant que science et les problématiques majeures sont rappelées dans le récent "Traité d'Economie Industrielle"<sup>105</sup>. En effet, le corpus de cette branche particulière<sup>106</sup> de la discipline économique est tout entier orienté vers **la mesure et la comparaison de la performance** au sein des secteurs industriels, lesquelles nous paraissent être au cœur de notre questionnement. Longtemps, la stratégie d'une entreprise a été comprise comme étant déterminée par les mécanismes de la concurrence au sein de la branche où elle évolue. Or, évaluer "l'ambiance concurrentielle" qui règne autour d'une firme consiste aussi à évaluer ce que F. Bidault dénomme **l'environnement industriel**: "L'environnement industriel de l'entreprise est constitué de l'ensemble des *acteurs* (individus, entreprises, organisations) et des *facteurs* (économiques et techniques) qui exercent une influence sur ses résultats propres mais aussi sur les résultats de ses concurrents directs. Il est donc commun à un groupe de producteurs et explique leurs réussites et leurs difficultés communes"<sup>107</sup>.

La définition retenue dépasse largement le cadre étroit de la branche tant pour ce qui concerne les organisations que pour les facteurs exogènes et globaux comme les contraintes juridiques, politiques ou sociales. Cependant, nous nous limiterons aux dimensions économiques et techniques auxquelles sont confrontés les acteurs d'une branche industrielle particulière, tout en gardant à l'esprit que le cadre productif repose sur d'autres grandeurs essentielles, comme par exemple la différenciation en matière de législation (imposition, droit du travail, facilités de gestion...).

<sup>105</sup> Arena. R. Benzoni. L, De Bandt .J, Romani. P.M.: Traité d'Economie Industrielle. Economica, 1988.

<sup>106</sup> Rainelli. M.: Economie Industrielle. Mémentos Dalloz, 1992; Fourcade. C, Industries et Régions. Economica, 1987; Adefi, L'analyse de la filière. Economica, 1985.

<sup>107</sup> Bidault. F.: "Le champ stratégique de l'entreprise", Economica. Paris, 1989.

Puisque le *sujet* de notre réflexion est maintenant "l'environnement industriel" dans ses *dimensions* économiques et techniques, le cadre théorique de son examen pourrait s'articuler autour de trois modèles désormais classiques:

\_ Celui de M. E. Porter (de l'Université de Harvard)<sup>108</sup> qui consiste en une appréciation de la concurrence qui règne dans une branche et en une recherche de ses origines dans la **structure** de cette branche.

\_ Ceux des écoles "française" et "suédoise" d'Economie Industrielle contemporaine qui se fondent sur l'étude de la **nature des relations** qui se tissent entre les entreprises (filiales et réseaux) pour en expliquer les performances.

\_ Celui développé dans l'ouvrage de F. Bidault selon la dénomination de W. Rotschild "**L'arène stratégique**"<sup>109</sup>. "L'arène stratégique, c'est l'ensemble des industries qui contribuent à satisfaire un besoin élémentaire. Elle doit donc regrouper aussi bien les activités industrielles qui produisent des biens substituables que les activités complémentaires, mais aussi celles qui fournissent à ces activités les moyens de fonctionner (activités en amont) et d'atteindre le client final (activités en aval et services)"<sup>110</sup>. L'arène stratégique, c'est donc tout à la fois la branche et, en son sein, les filières et les réseaux qui y sont constitués mais aussi les autres branches qui produisent des substituts à partir de techniques tout à fait différentes.

Si l'évaluation de "la dynamique concurrentielle" qui règne au sein d'une branche est, en première approche, la mise en évidence des rapports de force établis entre les entreprises rivales afin de comprendre les stratégies à l'œuvre et leurs effets dans le temps, le but véritable de cet examen sera d'**analyser les moteurs de cette dynamique et donc de dresser un tableau des variables qui transforment et motivent la concurrence**: ce sera l'objet de la mesure de la dynamique concurrentielle.

---

<sup>108</sup> Porter. M.E: "Choix stratégiques et concurrence". *Economica*, 1982.

<sup>109</sup> Un modèle récurrent si l'on en croit le même auteur qui lui trouve des origines dans les travaux menés au sein de la Harvard Business School.

<sup>110</sup> Bidault. F.: (Opus cité).

A l'échelon de la branche, la synthèse des variables concurrentielles établie selon les conclusions de M. E. Porter (voir le tableau ci-après) place l'entreprise au cœur d'un champ de forces émanant des cinq pôles de son environnement: **concurrents, entrants potentiels, fournisseurs, clients, produits de remplacement** ; la section suivante sera consacrée à leur examen.

### **CONCURRENTS DE LA BRANCHE**

- 1-Croissance du secteur
- 2-Coûts fixes (ou de stockage)/valeur ajoutée
- 3-Surcapacité intermittente
- 4-Différences dans les produits
- 5-Image de marque
- 6-Coûts de conversion
- 7-Concentration et équilibre
- 8-Complexité des informations
- 9-Diversité des concurrents
- 10-Enjeux pour la société-mère
- 11-Obstacles à la sortie

### **ENTRANTS POTENTIELS**

- 1-Economie d'échelle
- 2-Différences dans les produits protégés par des brevets
- 3-Image de marque
- 4-Coûts de conversion
- 5-Besoins en capitaux
- 6-Accès aux circuits de distribution
- 7-Avantages absolus par les coûts
- 8-Courbe d'expérience exclusive
- 9-Accès aux moyens de production indispensables
- 10-Conception exclusive de produits à coût réduit
- 11-Politique gouvernementale
- 12-Attente d'une riposte

## **ENTREPRISE**

### **FOURNISSEURS**

- 1-Différenciation des moyens de production
- 2-Coûts de conversion des fournisseurs et des firmes du secteur
- 3-Présence de moyens de production de remplacement
- 4-Concentration des fournisseurs
- 5-Importance de la quantité pour le fournisseur
- 6-Rapport entre le coût et le total des achats dans le secteur
- 7-Effet des moyens de production sur le coût de la différenciation
- 8-Menace d'intégration en aval par rapport à la menace d'intégration en amont par les firmes du secteur

### **CLIENTS**

- 1-Pouvoir de négociation
- 2-Concentration des clients par rapport à la concentration des firmes.
- 3-Quantités achetées
- 4-Coûts de conversion des clients par rapport aux coûts de conversion de la firme
- 5-Information des clients
- 6-Capacité d'intégration en amont
- 7-Produits de remplacement
- 8-Capacité à se tirer d'affaire
- 9-Sensibilité au prix
- 10-Prix total des achats
- 11-Différences dans le produit
- 12-Image de marque
- 13-Effet sur la qualité/performances
- 14-Profits des clients
- 15-Stimulants en faveur des responsables des décisions

### **PRODUITS DE REMPLACEMENT**

- 1-Niveau des prix relatifs des produits de remplacement
- 2-Coûts de conversion
- 3-Propension des clients à acheter des produits de remplacement

## **LA DYNAMIQUE CONCURRENTIELLE**

(d'après M.E. Porter)

## **II La branche: le moyen d'évaluer la concurrence autour du produit.**

Dans la partie supérieure du schéma de Porter apparaît la liste des caractères exprimant l'intensité de la concurrence de **l'ensemble constitué par les producteurs au sein d'une branche:**

### **A - Les concurrents en place ou la ligne d'horizon élémentaire:**

#### **CONCURRENTS DE LA BRANCHE**

- 1 - Croissance du secteur
- 2 - Coûts fixes (ou de stockage)/valeur ajoutée
- 3 - Surcapacité intermittente
- 4 - Différences dans les produits
- 5 - Image de marque
- 6 - Coûts de conversion
- 7 - Concentration et équilibre
- 8 - Complexité des informations
- 9 - Diversité des concurrents
- 10 - Enjeux pour la société-mère
- 11 - Obstacles à la sortie.

Ces éléments peuvent être ordonnés en deux types principaux:

\_ variables liées à la fonction de production: 2,3,6,8,11. et variables liées à l'acte de vente ou de commercialisation: 1,4,5. Lesquelles expriment toutes les mécanismes fondamentaux de la concurrence

\_ variables liées à la structure de la branche: 7,9. Stricto sensu

*Les enjeux pour la société-mère* (variable 10) tiennent une place à part car ils sont moins établis par les logiques de la branche que par les intérêts "extérieurs" des firmes qui y possèdent des entreprises. Ces enjeux, aujourd'hui fondamentaux dans un système industriel qui met en présence des groupes industriels composites, étaient quasi inexistant dans un cadre productif

occupé par des spécialistes: tant que les entreprises verrières sont restées cantonnées dans cette activité, les stratégies de la branche correspondaient aux seuls mécanismes liés au verre. Or, dès la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, nombre d'entre elles tant en France qu'en Europe ou aux U.S.A. ont ouvert leur capital en direction des industries chimiques (c'est ici l'origine du classement de cette activité dans les statistiques du secteur chimie...). Il se trouve donc ici une porte ouverte à des dysfonctionnements importants vis-à-vis d'une démonstration qui appliquerait mécaniquement des formules trop étroitement focalisées sur la seule activité étudiée. Un groupe, ou a fortiori une entreprise, peuvent être affectés par des "options extérieures"; les stratégies *intra-branche* sont parfois issues de stratégies *inter-branches* ou selon l'approche française, sectorielles (le cas récent de B.S.N. en est un excellent exemple...). Cette question sera développée plus loin dans le cadre de l'analyse des voies de diversifications extérieures au métier d'origine des entreprises sur le court et le long terme.

## **1) L'expression de la concurrence:**

### **a) Les variables liées à la fonction de production: (2,3,6,8,11)**

Rapportées au cas particulier de l'industrie verrière, elles en soulignent toutes le même caractère fondamental: sa **forte intensité capitalistique**. Ainsi la rivalité entre les concurrents directs est exacerbée par le niveau élevé des *coûts fixes* (variable 2), la *surcapacité intermittente* (variable 3), les forts *coûts de changement* (variable 6) et l'importance des *obstacles à la sortie* (variable 11) qui sont la marque des énormes immobilisations en capital consenties pour l'outil de production.

La *complexité des informations* (variable 8) tient une place à part: l'industrie du verre n'est pas une industrie de haute technologie, ni à l'inverse une activité banale, l'information au sens de savoir-faire, de formation, y joue un rôle important: cette dimension doit donc retenir notre attention comme susceptible de renforcer les tensions.

Les données 2,3,6 et 11 correspondent donc à des traits de l'industrie verrière, industrie lourde nécessitant de gros investissements pour la réalisation de produits le plus souvent à faible valeur ajoutée; (cette composante est en elle-même une réponse possible aux contraintes techniques: une des stratégies de conquête, de réplique ou tout simplement de survie est dans l'amélioration du rapport valeur ajoutée/immobilisations).

En quoi ces variables influencent-elles le jeu stratégique? La réponse est à rechercher dans la **structure des coûts de production** qui est une composante essentielle des conditions de la

concurrence. Dans les coûts de production, *coûts fixes*<sup>111</sup> et *coûts d'achats* sont incontournables pour toute entreprise industrielle. Ils déterminent en effet le *niveau du point-mort*, lequel correspond à la quantité mise sur le marché nécessaire à la couverture des charges de fabrication; (le point-mort est souvent exprimé en pourcentage de la capacité de production). Plus le niveau du point-mort est élevé, moins la flexibilité de la production est importante: en cas de diminution brutale de la demande, la compétition entre les entreprises de la branche va se durcir car elles devront toutes se maintenir à ce niveau élevé. Dans l'industrie verrière comme dans l'industrie lourde en général, le niveau du point-mort est haut, un ralentissement des ventes est rapidement générateur de pertes.

Pour ce qui concerne les *coûts des achats*, les intrants ont déjà été analysés (cf supra) comme pesant de façon très marginale dans le coût total du verre, il faut cependant nuancer un peu cette affirmation. Il a été vu en première partie que les matières introduites dans le four sont de deux natures: des issues de carrière d'un côté (sable ou calcaire) à très bas coût, des éléments d'origine industrielle de l'autre (carbonate de soude par exemple) dont le prix important a incité les verriers à en assurer eux-mêmes la fabrication.

Les *surcapacités intermittentes* (variable 3) sont donc très mal supportées dans cette industrie lourde d'autant plus que l'important délai de réponse à une augmentation potentielle de la demande fait anticiper la construction de fours, laquelle induit le plus souvent une surcapacité conjoncturelle. Sur ce point il est important de mettre en parallèle les tendances d'augmentation de la consommation à court et moyen terme et la capacité installée du moment. Nous pouvons penser en effet qu'en cette fin de siècle, le seuil atteint en matière d'équipement (rapport du nombre de floats au nombre d'habitants) est sur certains marchés (en Europe de l'Ouest en particulier) générateur de tensions plus fortes que dans les années Cinquante.

Les *coûts de changement* ou de *conversion* (variable 6) expriment les frais occasionnés à un acheteur qui change de fournisseur; paradoxalement, ils sont dans cette industrie souvent aussi élevés qu'ailleurs même si les intrants utilisés apparaissent banals: Ainsi dans le cas d'un approvisionnement différent en matières premières, les modifications qui s'ensuivent (en matière de granulométrie, de composition chimique...) peuvent entraîner des effets brutaux nuisant à la qualité du produit, les composants sont donc rarement interchangeables. Pour ce qui concerne les outils nécessaires à la fabrication, outre les risques de ralentissement de la production en cas de difficulté de mise au point, la formation du personnel, la mise en place de relations commerciales

---

<sup>111</sup> Les coûts fixes ont une nature duale: il s'agit à la fois de frais de mise au point et de spécification d'un produit ainsi que des frais de mise en fabrication proprement dite (capital, frais financiers, coûts de main-d'œuvre...).

et techniques nouvelles et, plus largement, les *coûts de transaction*<sup>112</sup> augmentent fortement le coût de changement. Or, il faut se rappeler que ceux-ci jouent dans le sens du maintien du statu quo ante: plus les coûts de transaction sont élevés, moins les positions des uns et des autres risquent d'évoluer et donc plus solides sont les bases des entreprises déjà sur le marché.

Avec les barrières à la sortie (variable 11), la nature profondément statique des rapports dans l'industrie lourde évoquée précédemment ne fait que se renforcer. Qualifiés aussi de coûts irrécupérables, il s'agit d'investissements perdus<sup>113</sup> lorsque la firme qui les a engagés désire se retirer de la branche. L'existence de tels coûts crée une barrière à la sortie d'autant plus forte que les biens capitaux utilisés sont spécialisés: la lourdeur des investissements a tendance à stabiliser le nombre des participants en ralentissant la "sortie" d'éventuelles entreprises en difficulté.

Quels sont les effets des barrières de sortie sur la concurrence intra-branche? En maintenant une capacité de production excédentaire, elles agissent dans le sens inverse des coûts de conversion: elles exacerbent la concurrence en cas de ralentissement du marché. On peut noter que la tendance actuelle en "Economie Industrielle" est au renforcement du poids des effets des barrières à la sortie dans l'analyse du système concurrentiel d'autant que sont mieux mesurées leurs origines. Ainsi, au-delà de l'idée des coûts irrécupérables relatifs à la spécificité de l'outil de production ont été réappréciées les diverses dépenses liées à l'arrêt d'une activité. Les interventions des pouvoirs publics, des partenaires sociaux lors d'une fermeture d'usine ou d'une relocalisation sont autant de raisons à maintenir une activité déficitaire et donc de freins à la concentration. Un dernier type de barrière est constitué par la complémentarité entre les activités d'une même firme: en abandonner une ou plusieurs risquerait de fragiliser l'ensemble du groupe, pour des raisons objectives comme l'intégration verticale ou plus subjectives comme l'image de marque.

Pour toutes ces raisons, dans l'industrie lourde, surtout si le temps a contribué à sédimer les situations, la rigidité des barrières à la sortie provoque une instabilité de la rentabilité dans le cas de fléchissement de la demande par absence ou lenteur de l'élimination des entreprises déficitaires. L'industrie verrière correspond pleinement à ce cas de figure, les choix effectués dans les grandes entreprises confrontées à ce déterminant sont allés dans le sens de la recherche d'une rentabilité meilleure par d'autres voies comme la diversification vers des branches extérieures ou la mise en place de "règles de concurrence" plus stables....

---

<sup>112</sup> Coûts de transaction: ensemble des dépenses nécessaires à l'établissement de relations avec un fournisseur; recherche d'informations, coûts de négociation, du suivi...).

<sup>113</sup> La perte de capital existe toujours (usure...) mais dans ce cas, elle est de beaucoup supérieure au coût d'usage.

**b) Les variables liées à la vente:**

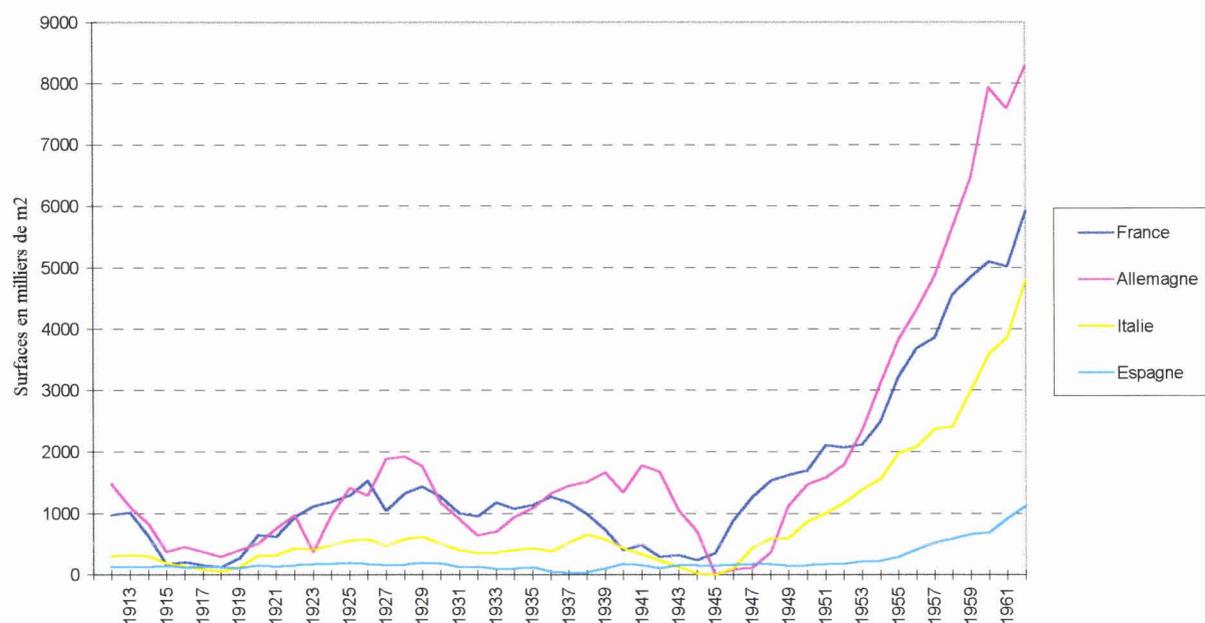
Lorsqu'est abordé l'état stratégique d'une branche industrielle, l'analyse de la dynamique de l'offre et de la demande demeure le point de départ obligé du bilan des forces en présence. Pour la verrerie, la tâche est facilitée par la nature du produit car le marché sur lequel les entreprises s'affrontent est constitué de produits similaires; comme il a été vu, les éventuels substituts ne concernent qu'un domaine très particulier, l'emballage.

Le diagnostic, en l'absence "d'offres de remplacement" se résume à un constat simple: dans le cas d'une *faible croissance des ventes* (variable 1), la concurrence se renforce; le mouvement est d'autant plus fort que la mécanique d'ajustement des prix et de l'offre y est malmenée par l'importance des investissements consentis (voir supra). Ainsi, lorsque l'offre dépasse la demande et que les prix baissent, les entreprises se maintiennent sur le marché malgré l'insuffisance de la rentabilité: l'affrontement pour la vente s'intensifie.

Les raisons de ce phénomène ne sont pas à rechercher dans la seule importance des immobilisations en capital mais aussi dans les tendances à long terme de l'évolution de la demande. Un schéma tendanciel de l'ajustement offre-demande verrait se mêler les courbes de vente et de production selon des cycles assez courts (quelques années) mais surtout grimper les deux tracés tout au long du siècle qui vient de s'écouler.

Comme le montrent les statistiques rassemblées dans les grandes entreprises de la branche, le marché est en régulière croissance et ne connaît que des désajustements circonstanciels liés à des baisses de la consommation comme pendant les deux guerres mondiales ou les périodes de réduction de la consommation globale:

### Marché de la glace polie: consommation de quatre grands pays européens de 1912 à 1962.



Cependant, au vu de ces courbes, nous ne pouvons que constater la rupture de la tendance entre la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle et la seconde; la phase 1900-1945 se caractérise par un accroissement global limité mais surtout par des cycles de hausse et de réduction à la fois courts et très nombreux. Par contre, la seconde période qui débute après la seconde guerre mondiale (sauf pour le cas espagnol) connaît une croissance régulière et soutenue; cela doit nous faire relativiser le rôle des éléments structurels sur la naissance des tensions au sein d'une branche: les surcapacités intermittentes (voir plus haut) ou les ajustements optimaux entre l'offre et la demande sont d'abord une question de tendance de moyen terme.

Enfin, il faut rappeler que l'offre et la demande suivent des logiques différentes, les facteurs d'évolution divergent tellement entre les deux que l'ajustement entre offre et demande est plus un rêve qu'une réalité. Cela oblige les entreprises présentes dans la branche à tenir un raisonnement axé vers une perspective de long terme: elles se placent face à un marché porteur car en régulière croissance et ce, d'autant plus sûrement que l'offre ne peut pas augmenter brutalement en vertu des rigidités déjà rencontrées. L'autre raison est la faiblesse du risque d'apparition de nouveaux concurrents et donc, un jeu limité à un petit nombre d'acteurs, comme nous le verrons plus loin.

Pour résumer, l'image de l'industrie verrière qui peut être retenue est, premièrement, celle d'une branche où la concurrence a été longtemps exacerbée sur le court terme par des désaccords cycliques entre l'offre et la demande et deuxièmement, une branche dont les acteurs demeurent en

place longtemps, malgré les à-coups, tout autant pour des raisons liées à la production comme dans toute l'industrie lourde (voir supra), que pour une spécificité sectorielle, la hausse régulière de la consommation sur le long terme.

Cette spécificité a pour origine une hausse de la consommation de verre plat en parallèle avec celle du potentiel d'achat global des marchés car ses applications, tant dans la construction que dans l'automobile, obéissent à une croissance régulière depuis le début du siècle. Dans ce domaine, il est donc pertinent de se fonder sur une analyse de l'évolution du niveau de vie pour établir un diagnostic de la concurrence, comme pour les autres industries pourvoyeuses en demi-produits.

Au-delà des éléments quantitatifs, le domaine de la vente est fortement influencé par les différences entre les produits (variable 4) et l'image de marque de ces produits (variable 5). Ainsi l'influence des caractéristiques des biens offerts sur les choix des consommateurs peut être intégrée à la réflexion stratégique par l'analyse de la nature tant objective que subjective de ces caractéristiques. Le débat change ici de portée car il repose sur les attentes qualitatives des acheteurs ; ses implications stratégiques diffèrent: il faudra, pour la firme, distancer les concurrents par un effort sur les caractéristiques réelles du produit et (ou) sur leur perception par la clientèle. Le maître mot de l'analyse est désormais *la différenciation* : "Des produits de même nature sont différenciés lorsque les consommateurs ne fondent pas leurs décisions d'achat seulement sur des différences de prix mais aussi sur certaines caractéristiques qui leur sont propres et que ne possèdent pas, du moins dans les mêmes proportions, les produits concurrents".<sup>114</sup>

Ce concept est approfondi par une typologie qui intègre tous les modes de différenciation:

\_ La différenciation objective s'opère de deux manières: elle est horizontale lorsqu'elle s'applique à des produits de qualité identique mais disposant de caractéristiques différentes. Elle peut être verticale lorsque le choix des consommateurs s'établit par rapport à la qualité.

\_ La différenciation par les services repose sur une conception élargie du produit-offert à l'ensemble des réponses qu'une entreprise peut apporter à un besoin. Par exemple la mise au point conjointe du produit avec son utilisateur est un moyen de se différencier par les services dans les branches de demi-produits.

\_ La différenciation par la publicité, qu'elle soit informative ou persuasive, conduit à transformer la perception du client, elle est donc subjective.

Les théories élaborées à ce propos au cours de ce siècle divergent sur les modes d'évolution de la concurrence soumise aux différents types de différenciation; l'analyse issue des réflexions de l'économiste Chamberlin décrit la différenciation comme le moyen pour l'entreprise de ne pas avoir à se préoccuper de ses concurrents (en particulier pour la fixation du prix) car les caractéristiques du produit qu'elle offre sont si particulières que les clients ne peuvent en trouver d'identique ailleurs. Pour d'autres au contraire, poser la question de la différenciation (et de ses effets sur la concurrence) à l'échelon de la branche n'est pas réaliste car cela obère la distance au marché (en termes physiques) et ne tient pas compte du potentiel de choix du consommateur qui est limité par l'information dont il peut disposer. Si ces deux analyses sont en théorie également fondées, nous devons remarquer que la nature du bien soumis à différenciation change totalement la problématique: Dans le cas du verre et des produits plats en particulier, l'échelon de la branche est tout à fait indiqué pour une stratégie de différenciation car les offreurs sont peu nombreux et le marché de dimension quasi continentale. Le champ d'exercice de la différenciation est, par contre, relativement étroit en comparaison de produits aux caractéristiques multiples: une feuille de verre offre bien peu de possibilités d'identification quant à son origine; la différenciation horizontale est donc très faible. Par contre, la différenciation par les services est le moyen pour une entreprise de manifester son identité, de capter une demande intéressée par une offre personnalisée; elle permet en outre d'augmenter la valeur ajoutée du produit et d'établir des relations de partenariat avec l'utilisateur. Pour un verrier, fabriquer un pare-brise aujourd'hui c'est s'inscrire de plus en plus dans cette démarche de différenciation par les services; il lui faut travailler en lien étroit avec le constructeur automobile pour adapter la glace qu'il doit fournir à l'ensemble des critères (techniques, esthétiques, commerciaux...) qui lui sont soumis. Il ne s'agit donc plus de fournir un demi-produit mais de l'élaborer avec l'utilisateur pour une optimisation de son usage final au plus grand bénéfice des liaisons commerciales de longue durée.

Pour conclure sur ce thème de la différenciation objective, si aujourd'hui l'acheteur (en pratique l'industriel transformateur) ne différencie plus ou presque les produits de manière verticale (en fonction de la qualité), les firmes disposant toutes des mêmes capacités de fabrication dans ce domaine, celle-ci a pu être un critère de choix jusqu'à la révolution du float glass. Il faut néanmoins noter que du côté des verriers la "démarche-qualité" est aujourd'hui une politique très suivie (à tous les stades sont engagées des réflexions sur les améliorations à apporter et sur les moyens de maintenir une qualité constante): la différenciation verticale n'est donc pas encore tout à fait obsolète.

---

<sup>114</sup> Gabszewicz. J. "La concurrence imparfaite". Collection Repères. La Découverte, 1994. (Cité dans "l'Economie

Les théories élaborées à propos de la différenciation subjective (par la publicité) divergent selon que celle-ci soit conçue comme persuasive ou informative: dans le premier cas, les consommateurs sont moins "attentifs" aux prix que dans le second. Au-delà de ces querelles de principe, elles aboutissent à la même conclusion: la concentration du marché finit, à terme, par augmenter car la publicité est un moyen supplémentaire pour les meilleurs de se maintenir en place au détriment des plus faibles. Pour résumer, la différenciation, quelle qu'en soit sa forme, est une arme efficace, utilisée par les plus petites entreprises comme par les plus grandes: pour les premières, elle permet d'éviter une concurrence en prix qui tournerait forcément en leur défaveur et pour les secondes, elle leur permet de conserver leurs parts de marché en les identifiant par rapport aux autres "généralistes" de la branche.

De fait, un marché serait composé de deux types de segments où évolueraient de façon dissemblable les entreprises selon leur capacité. Dans le cas des petites entreprises, la différenciation assez poussée permet de se maintenir sur le marché en augmentant les spécificités de leur production; à l'extrême, elles finissent par disposer d'un quasi monopole dans des créneaux délaissés par les plus grandes. Pour les firmes de taille suffisante pour opérer au niveau mondial, le jeu change de nature: il devient oligopolistique; se différencier permet d'abord de créer des liens privilégiés avec les transformateurs (cas de l'automobile par exemple). En second lieu, la différenciation est une possibilité, une arme disponible et non forcément utilisée. Cette stratégie de dissuasion est couramment pratiquée (c'est un des sens des efforts de recherche-développement); elle exprime le fait que dans de nombreux cas les firmes n'ont pas d'intérêt direct à différencier leurs produits mais qu'il s'agit pour elles d'une sécurité supplémentaire. Pour les produits à faible valeur-ajoutée comme le vitrage, les firmes s'en tiennent à une différenciation subjective pour s'identifier en termes d'image auprès de la clientèle car, du fait des faibles marges, *la concurrence par les prix est très faible*. Si le degré de sophistication du produit augmente, comme dans le cadre des nouveaux vitrages pour les façades de grands immeubles, la forte concentration du marché amène les concurrents à offrir le même type de produits, une fois encore la différenciation objective est très faible.

La branche verrière en Europe est une illustration de tous ces modes de concurrence qui dépendent à la fois de la taille des entreprises et donc du marché qu'elles servent (micro ou macro) mais aussi des types de production assurés, la dichotomie différenciation objective/différenciation subjective serait liée à la destination du produit. Le verre plat est, pour l'essentiel, destiné à la

transformation, comme demi-produit il est caractérisé par des critères objectifs, sa différenciation est le fait d'éléments mesurables, quoique "la réputation d'une maison" ait été et soit encore un argument de vente<sup>115</sup>.

Dans le cas du verre creux, les caractères esthétiques du produit dominant car il est destiné à la consommation finale pour laquelle le goût et la perception sont les éléments majeurs du choix; cela ne signifie pas que la différenciation qui s'y opère soit de nature subjective... Au contraire, les études consacrées plus loin à ces entreprises confirmeront que pour ce qui concerne le secteur de l'emballage, la stratégie de différenciation objective est essentielle, car les exigences des acheteurs sont extrêmement précises; en fait, pour ce type de produit deux types de différenciation objective se superposent: Pour le verrier, il est nécessaire de répondre parfaitement au cahier des charges des firmes qui vendent des produits emballés, à ce stade la différenciation objective est de type technique. Pour le producteur d'agro-alimentaire par exemple, la manière de présenter le produit compte pour beaucoup (forme, couleur sont des éléments fondamentaux pour l'achat), il s'agit toujours de différencier objectivement le produit mais selon des critères esthétiques.

Pour finir, s'il nous a semblé nécessaire de séparer le verre destiné à l'emballage et le verre destiné à la table sur cette question de la différenciation, c'est aussi parce que dans le cas du verre de table, les industriels se sont longtemps démarqués les uns des autres par des différenciations objectives: prix, résistance, gammes de produits. Désormais l'offre abonde, il devient difficile de conserver un consommateur par les seules qualités physiques ou esthétiques du produit, dès lors la stratégie repose essentiellement sur une différenciation subjective ou la publicité joue un grand rôle, comme en témoignent avec poids certains slogans télévisés sur " les défis aux chocs".

## **2) La diversité des concurrents :**

L'évocation des effets de la structure d'une branche industrielle sur les stratégies développées par les entreprises qui s'en partagent le marché peut se poursuivre par une analyse de la taille des concurrents en présence. En effet, au-delà du débat sur la validité du seuil des 500 salariés au-dessous duquel une firme est dite P.M.I., il nous paraît nécessaire de comprendre les raisons de la coexistence de firmes de tailles très inégales.

---

<sup>115</sup> Lors d'un entretien avec un responsable des ventes d'une grande entreprise, ont été rapportés les comportements bien peu rationnels (à première vue) d'acheteurs désireux de figurer à tout prix sur la liste des clients de telle maison prestigieuse. De fait, le nom célèbre de la firme productrice s'avère être aussi, auprès de la clientèle finale des transformateurs, un bon argument de vente. Voir certains catalogues d'ameublement.....

### **a) Facteurs explicatifs :**

La théorie économique donne deux raisons fondamentales à la naissance et à la survie de petites firmes sur un marché aux mains de grandes entreprises: Le premier système explicatif nous place d'emblée dans une perspective stratégique, si les P.M.I. existent c'est à la faveur du bon vouloir des plus grandes, à qui elles sont utiles. Selon cette vision, la production est scindée en deux cercles concentriques, un noyau central formé de grandes entreprises, une auréole périphérique où prospèrent les petites ; cette auréole aurait pour première fonction de protéger le noyau de l'entrée sur le marché de nouvelles firmes. De plus, la persistance de petites entreprises est moins onéreuse et moins risquée que l'affrontement généralisé sur les prix qui devrait être engagé par les grandes entreprises pour précipiter leur départ. En résumé, selon cette logique, la survie des P.M.I. est une conséquence et une donnée-clé de la stratégie des grandes entreprises.

Le second système explicatif est fondé sur une observation du fonctionnement du marché : les P.M.I., grâce à une série de caractéristiques particulières, se maintiennent sur les créneaux laissés libres par les grandes. Cette vision, qui souligne la complémentarité entre des entreprises de taille différente et non plus l'assujettissement total des petites par rapport aux grandes, balise le champ d'action des P.M.I. dans le jeu de la production : grâce à leur souplesse d'adaptation, elles prospèrent sur les terrains délaissés par les grandes. Ainsi, les séries courtes, les productions dédiées, aux spécificités marquées, les tendances nouvelles, toutes les logiques où les facteurs de différenciation priment sur les facteurs liés aux économies d'échelle sont les lieux d'expression principaux de « la petite et moyenne industrie ».

Le constat que nous tirons de l'observation de la branche verrière nous conduit à nuancer quelque peu ces approches : la ligne de partage des tâches entre petites et grandes entreprises est le résultat d'une combinaison des logiques évoquées précédemment, mais **cette combinaison est spécifique à chaque branche** plutôt que issue de déterminants généraux. Ainsi, bien sûr, le type de produit et les techniques nécessaires à sa réalisation opposent P.M.I. et grandes entreprises selon la logique des séries courtes pour les premières et des productions de grande envergure pour les autres. Néanmoins, les évolutions techniques (voir supra) permettent au niveau du formage en particulier, de passer rapidement d'un type de production à un autre : les grandes entreprises peuvent faire preuve de la même souplesse que les petites.... Un contre-argument peut être même développé : grâce à leur capacité de recherche-développement, leurs stratégies de veille technologique, les grandes entreprises font souvent preuve de beaucoup plus d'anticipation et de capacité de réajustement que les petites.

En fait, les lignes de partage entre P.M.I. et grandes entreprises passent par une série de logiques superposées; tout d'abord, l'opposition entre verre plat et verre creux: il n'existe plus

aujourd'hui de P.M.I. dans le premier segment alors qu'elles prospèrent dans le second. Les raisons sont liées à la transformation des techniques de production dans le verre plat qui nécessitent, à l'image du secteur de la glace à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, une mobilisation en capital impossible à réaliser pour les P.M.I. Le second facteur est l'organisation du marché qui, toujours à l'image de la glace, s'est structuré pour l'ensemble du verre plat à un échelon d'abord national (début du XX<sup>ème</sup> siècle) puis "continental" (par exemple, l'ensemble de l'Europe de l'Ouest) depuis la Seconde Guerre Mondiale. Les quantités en jeu, les distances et les aires à couvrir ne sont plus, depuis la première mécanisation (voir supra), du ressort des P.M.I. Donc, dans le secteur du verre plat, il n'y a pas de débat quant à la taille des entreprises au sein de l'étude structurelle de la branche.

Par contre, dans le secteur du verre creux se maintiennent de nombreuses P.M.I. comme en témoignent les chiffres suivants.

#### **Structure de l'industrie française du verre creux en 1995:**

<b>Taille</b>	<b>Nombre d'entreprises</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Chiffre d'Affaires</b>	<b>En % du Chiffre d'Affaires total</b>
20 à 49 Salariés	21	751		
50 à 99 Salariés	11	776	640,9	2,9
100 à 199 Salariés	1	145		
200 à 499 Salariés	12	3 676	2 165	9,8
Au delà de 500 Salariés	13	25 528	19 232	87,3
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>30 876</b>	<b>22 038</b>	<b>100</b>

A première analyse, le partage des tâches évoqué plus haut serait la raison essentielle de cette structure quelque peu attardée : le domaine de la production de verrerie cristallerie à la main qui se situe à mi-chemin entre l'artisanat et l'industrie est réservé à de petites entreprises. Il faut se souvenir aussi des éléments liés à l'image de marque, aux stratégies de différenciation évoquées plus haut, lesquelles permettent aux P.M.E. qui détiennent un savoir-faire incarné par un nom prestigieux de se maintenir sur les marchés du luxe.

En seconde analyse, la question fondamentale n'est pas de savoir pourquoi il existe des P.M.I. mais plutôt pourquoi les grandes entreprises leur conservent encore une place sur des segments qu'elles seraient en mesure de maîtriser totalement. En effet, que penser du fait que coexistent grandes entreprises capitalistes et grandes entreprises familiales, grandes entreprises en général et P.M.I. plus ou moins autonomes? Comme nous allons le voir, les marchés de la bouteillerie, de la verrerie de table, de la flaconnerie sont répartis de façon plus que singulière

entre des acteurs dont la diversité trouve ses origines dans un héritage historique et des mécanismes de partage des marchés assez complexes.

### **b) Etude de cas :**

La bouteillerie qui représente 75% de la production en volume du Verre Creux Mécanique mais moins de 60% des facturations constitue un segment à faible valeur ajoutée mais où les quantités produites peuvent intéresser les "gros" verriers. L'échelon de fonctionnement du marché est, à la fois, local et global : les aires nationales et internationales sur lesquelles s'affrontent les producteurs de verre plat ne concernent que marginalement les fabricants de bouteilles. En effet, même si aujourd'hui les bouteilles françaises s'exportent jusqu'en Australie (le prix du transport en multiplie par deux le prix de revient) ou beaucoup plus couramment d'une région à l'autre de l'Hexagone (Sud-Ouest - Nord-Est : pour un surcoût d'environ 10%), l'essentiel se vend dans un marché de proximité. Cette spécificité est une des raisons de la coexistence de multiples intervenants : les sites de production sont relativement nombreux en comparaison du verre plat. Les facteurs explicatifs évoqués classiquement sont la nature du produit et sa faible valeur ajoutée: un pondéreux sans grandes spécificités techniques ; les bouteilleries utilisaient des matières premières moins choisies (un verre teinté), les procédés étaient de même plus "rustiques" car la transparence, l'homogénéité de la pâte étaient des critères secondaires. Le seul discriminant véritable était en fait l'aptitude au contrôle des capacités, maîtrisé depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Dans cette perspective, les petites bouteilleries situées sur les lieux de consommation ont relativement bien perduré et ce, d'autant plus que le marché français fondé sur les régions productrices de vin (70% du marché total en bouteilles) connaît une relativement grande multiplicité de modèles (bordelaises, provençales, bourguignonnes, champenoises...). Les embouteilleurs, nombreux et variés (coopératives, négociants, viticulteurs..., réclamaient une proximité des réseaux de vente plus apte à satisfaire leurs demandes. Cette proximité longtemps génératrice d'une atomisation de l'offre n'a pas cependant empêché la concentration financière, sinon spatiale, de s'opérer : les transformations de la demande (plus exigeante quant aux modèles et à la qualité) ont nécessité un effort permanent de modernisation. La révolution de la "bouteille légère" apparue dans les années 70 (qui a mis fin au système de la consigne), l'intensification de la concurrence, le renchérissement des combustibles ont conduit à une recherche de gains de productivité (voir Partie I). Tous ces facteurs ont abouti à la mise en place d'un partage du marché entre trois "offreurs" : B.S.N., Saint-Gobain qui représentent 85% de la production en 93 et... les autres ! Parmi les petits producteurs marginaux, la Verrerie Ouvrière d'Albi est un bon exemple de la résistance des petites structures face aux géants du secteur. Avec 331 employés en

1995, une production de 300 millions de cols, 5% du marché national, cette entreprise mono-établissement apparaît comme une survivante d'un passé régional riche en symboles et par ailleurs tout à fait contrôlée par le duopole national ; les accords techniques très anciens avec Saint-Gobain, qui en assure les fonctions de recherche-développement ainsi que la prise de participation dans le capital de cette même entreprise à concurrence de 10% sont sur ce point très significatifs. Néanmoins, l'existence d'une autonomie décisionnelle, ainsi que la maîtrise totale de son réseau de vente signifie, pour la Verrerie Ouvrière d'Albi, une aptitude à se maintenir sur les mêmes marchés que ceux des deux grands groupes internationaux. Une des explications à ce paradoxe réside à l'échelon de la branche dans la nécessité pour B.S.N. et Saint-Gobain, présents partout en Europe, de disposer de concurrents marginaux qui évitent un affrontement direct dans les situations de tension (surproduction, chute de la consommation). Les phénomènes structurels évoqués plus haut (coût d'investissement, nécessité de maintien de l'outil en état de fonctionnement) sont des facteurs limitants à une concentration totale qui, dans le cas français, provoquerait une guerre sans merci entre deux entreprises rivales qui ont opté pour une paix armée.

Second cas de figure, la verrerie de table, qui représente 35% des facturations du verre creux mécanique, connaît elle aussi une organisation singulière : le grand du secteur est une entreprise familiale (de statut S.A.R.L. !) dont les capitaux sont maîtrisés par les membres de la famille Durand. En terme de chiffre d'affaires (5,4 milliards de francs en 94), la Verrerie Cristallerie d'Arques est le premier français (Saint-Gobain Emballage représente, tant pour la bouteille que pour les autres verres creux produits mécaniquement 3,1 milliards de francs de chiffre d'affaires la même année). La Verrerie Cristallerie d'Arques est une entreprise orientée vers des productions courantes comme des verres à boire, mais aussi des assiettes, de la platerie et une fabrication plus spécifique, la cristallerie mécanique. Pour la verrerie de table, la concurrence est extérieure à la branche, porcelaine, céramique, plastique sont les matériaux qui affrontent le verre de table. C'est pour nous une des raisons du développement de ce géant du verre creux, à la marge des autres producteurs français : la concurrence en terme de produit fini a été externe : Le verre offre, face à la porcelaine ou à la céramique, des avantages de solidité et de bas prix pour la clientèle, de facilité de mise en œuvre de grandes séries pour l'industriel ; la grande distribution, l'homogénéisation des modes de vie ont aussi contribué à sa réussite. Or, la concurrence en terme de matériau verrier était positionnée sur d'autres créneaux comme l'emballage pour B.S.N. et Saint-Gobain, ou des produits très spécifiques comme les isolateurs pour une autre grande entreprise des années Soixante, la Verrerie Mécanique de Champagne (aujourd'hui B.S.N.) qui produisait aussi du verre d'emballage (bouteilles champenoises) et des verres de table. Il

semblerait donc que dans la phase de croissance de cette fabrication, la spécialisation sur un créneau vacant puis la mise en place de gammes de produits simples ont été des atouts maîtres pour cette entreprise face à des producteurs plus généralistes.

Aujourd'hui, la Verrerie Cristallerie d'Arques est leader mondial dans ce domaine, l'essentiel de sa production étant orienté vers l'exportation ; le marché est donc entièrement dominé et aucun concurrent même puissant ne peut rivaliser avec cette entreprise qui dispose, en outre, d'une très importante faculté d'investissement et d'une totale marge de manœuvre puisqu'elle est dépourvue d'actionnariat extérieur à la famille Durand.

Dans le même secteur de la verrerie de grande consommation, certaines « niches technologiques » sont contrôlées par des entreprises spécialisées, comme la firme américaine Corning qui détient en France la marque Pyrex et y fabrique du verre vitrocéramique (résistant tous deux aux écarts de température). Cette politique de non-intervention de la Verrerie Cristallerie d'Arques, de Saint-Gobain ou de B.S.N. sur ce créneau confirme donc comme un des facteurs structurants, la spécialisation qui permet à la fois des économies de gamme, une meilleure maîtrise du savoir-faire mais aussi peut-être limite les risques d'affrontement direct sur un marché partagé.

Troisième cas d'espèce, la flaconnerie, pour laquelle la mécanique d'ajustement et de partage du marché est assez "pointue". Il s'agit en effet d'un marché très spécifique où art et savoir-faire dominant et où est posée une question permanente aux grandes entreprises : jusqu'où s'investir et investir tout court? Le flaconnage est orienté vers deux débouchés principaux : la pharmacie et la parfumerie pour lesquels l'apport de la fabrication à la main (localisée dans la vallée de la Bresle) a été déterminant. Les autres intervenants, Saint-Gobain-Desjonquères et Pochet, pour les deux leaders, ont mis l'accent sur la sophistication des techniques de formage et de coloration pour garder un caractère artisanal à leurs réalisations. En effet, la production nécessite une maîtrise parfaite de la recherche, des liens entre clientèle et fabrication ; la souplesse d'adaptation à la demande doit s'accommoder de séries courtes peu conformes aux logiques classiques de la production industrielle. A l'opposé, la petite taille permet aux entreprises marginales d'exceller sur ce créneau à condition, bien sûr, qu'une place leur soit laissée par les grandes structures. Si les mécanismes concurrentiels dans le flaconnage reposent sur ceux de l'emballage, la très haute valeur ajoutée du produit fini encourage les grandes entreprises à y investir et permet aux plus petites de s'y maintenir. Ainsi, Saint-Gobain-Desjonquères n'a pas cessé d'augmenter sa capacité de production dans ce secteur durant les quinze dernières années, tandis que certains "industriels du luxe" s'intéressent désormais de plus près à ce vecteur fondamental de leurs ventes en encourageant la survie de toutes petites entreprises.

### **c) Les enjeux liés à la taille :**

#### **α - Autonomie décisionnelle:**

Dans la théorie, deux catégories de firmes s'affrontent sur un même marché: celles qui fixent le prix et celles qui doivent l'adopter; grandes entreprises qui sont suivies et petites entreprises qui essaient de suivre.

La séparation entre les premières et les secondes serait la conséquence de la concentration, processus clé du partage du marché. Concernant l'industrie verrière, cette façon de voir est peu pertinente car les variations des prix du produit ne sont pas déterminantes, les marges réduites étant imposées par la faible valeur de la production. On peut cependant estimer que, là encore, la césure ne s'effectue pas au niveau des entreprises mais en relation avec le type de produit commercialisé : un pare-brise à haute valeur ajoutée offre plus de libertés en matière de prix qu'une bouteille d'un litre ou le plateau de 6 mm d'épaisseur.

Les concurrents n'exercent pas tous le même rôle au sein de la branche, une ou plusieurs firmes sont en position de leader (s) à l'inverse de celles qui doivent adopter le rôle de suiveur (follower). Au-delà de la question du prix, les leaders ont un privilège majeur : la détermination des quantités à produire (dans le but d'obtenir une maximisation de leur profit, donc en relation avec leurs capacités de production et les potentialités d'absorption du marché). Cette détermination est effectuée à partir d'un paramètre essentiel : la firme dominante connaît l'aptitude de réaction des firmes dominées en vertu du principe de la "variation conjecturale" exprimé plus haut. A l'inverse, les suivants inscrivent comme donnée fondamentale de leur logique productive les quantités issues de la firme dominante : à terme, leur position risque de se détériorer et leur situation est donc sous tutelle car elles sont à la merci de l'augmentation des capacités des leaders.

L'approfondissement du rapport "suivant/suivi" a conduit les théoriciens à nuancer l'aspect négatif de la position de suivant par une réflexion sur la fonction de coût. En effet, à coûts de production identiques, la position de suiveur est plus intéressante car elle permet d'ajuster précisément les investissements en capacité de production ou l'emploi au volume "octroyé" par la firme dominante : toutes choses égales par ailleurs, la position de suiveur offrirait donc aux firmes une meilleure efficacité plus difficile à atteindre pour le meneur confronté aux dilemmes d'ajustement entre son offre et la demande globale.

Les relations dominants/dominés sont donc ambiguës...; comme il a été vu, les grandes entreprises peuvent avoir intérêt à maintenir les petites mais aussi peuvent éprouver de la difficulté à les éliminer dans un cadre de concurrence pure et parfaite. On comprend l'intérêt pour un grand

groupe à investir dans la petite et moyenne industrie : cela permet la survie "d'entreprises tampon", tout en assurant un contrôle plus intéressant sur le plan stratégique qu'un coûteux comportement de prédation.

Valeur ajoutée des produits, étendue du marché, état d'équilibre de la branche sont donc des enjeux essentiels de la problématique stratégique liée aux structures d'une industrie ; il faudra néanmoins se placer aussi dans une perspective dynamique car une branche n'est pas fermée et certains « petits », à l'image de la Verrerie Cristallerie d'Arques , peuvent grandir...

### β - Modes d'insertion spatiale:

Enfin, il nous faut rappeler brièvement les enjeux spatiaux élémentaires liés à la taille et aux stratégies des entreprises : spontanément, la mise en relation de la structuration d'une branche par taille de firmes et des rapports à l'espace au sein de cette même branche conduit à une problématique classique d'opposition entre local et global. En effet, dans la perspective d'une définition ou d'une application des stratégies, l'aire de référence apparaît être le vaste monde pour les grandes et la ligne d'horizon pour les petites.

L'examen effectué plus haut confirme cette partition pour l'essentiel des marchés, les exceptions en seraient les types de produits très spécialisés à marché spatialement large et "numériquement" réduit. Rien cependant n'interdit aux grandes entreprises d'entretenir des relations étroites avec l'espace local (ou régional) dans le cadre de leur stratégie globale : ainsi, si l'on suit C. Dupuy et J. Savary<sup>116</sup>, "le déterminant principal de l'insertion régionale des multinationales réside dans la stratégie et dans le mode d'organisation internationale de la production de ces groupes"<sup>117</sup>... (nous pensons pouvoir l'étendre à tous les grands groupes y compris d'origine nationale qui adoptent une stratégie globale)...

Les stratégies spécifiques aux multinationales qui pénètrent à l'intérieur d'un espace étranger sont le produit de nécessités différentes de celles des entreprises autochtones, néanmoins, les finalités liées aux modalités de la concurrence inter-branches sont similaires. On retrouve les stratégies fondées sur les besoins d'approvisionnement , le rapprochement du marché, la recherche des meilleures conditions possibles de production en liaison avec la division spatiale du travail. On retrouve aussi l'imbrication des échelons depuis le global jusqu'au local en matière de choix de localisation (global pour l'aire à desservir, local pour l'unité de production)... Il manque

---

<sup>116</sup> Dupuy, C., Savary, J.: "Groupes étrangers et développement des régions françaises: une approche théorique". Dans "Industries et Régions". Economica. Paris, 1987.

<sup>117</sup> "En effet, ce sont cette stratégie et ce mode d'organisation qui déterminent l'intensité et le type de l'intégration productive, technologique, commerciale et organisationnelle des établissements au sein des groupes. Plus cette intégration au sein des groupes est forte, plus sont faibles les achats de marchandises et de biens d'équipement, les ordres de sous-traitance, l'appel aux prestataires de services et les ventes qu'ils réalisent en dehors du groupe et donc en partie ou en totalité dans la région". (Idem).

cependant l'héritage puisque, par nature, ces implantations sont nouvelles... Appliquée à la branche verrière et à l'échelon des établissements, cette mécanique d'ajustement stratégique nous ramène aux nécessités exprimées dans le champ I, c'est-à-dire à l'ensemble des besoins liés au fonctionnement de la production.

A l'échelon des entreprises, l'objectif de marché devient prioritaire; dès lors, le niveau local ne peut plus correspondre à des nécessités d'organisation si les ventes s'effectuent hors de cette aire élémentaire. On retrouve en cela les différences fondées sur la nature des fabrications évoquées dans l'examen du verre creux. L'industrie verrière en tant qu'industrie de process ne s'intègre pas dans une organisation locale de la production: il n'y a pas fourniture de demi-produits à d'autres acteurs et donc les synergies liées à une organisation locale de la fabrication n'existent pas; l'insertion dans le tissu industriel régional ne s'effectue pas par les biens, un peu par les services de sous-traitance, d'entretien et jamais par la technologie.

L'étude des enjeux spatiaux influencés par la taille dans la perspective adoptée jusqu'à présent, une étude des stratégies liée à la structure de la branche donc fondée sur le produit selon son étroite définition commerciale<sup>118</sup> ne nous a pas permis de dépasser, dans le cas de l'industrie verrière, les facteurs explicatifs traditionnels.

L'examen des dynamiques structurelles en matière de potentialités d'évolution (pour les entrants) ou de risque pour les firmes installées apportera quelques réponses supplémentaires.

#### γ - La diversité des concurrents:

Pour évoquer les effets des structures d'une branche industrielle sur les stratégies des entreprises, nous développerons bientôt une analyse de la *concentration* dans l'intention d'en comprendre les origines et d'en faire apparaître les suites. Auparavant, il nous reste à présenter rapidement en quoi la *diversité des concurrents* en présence génère un certain nombre de conséquences sur les comportements au sein du secteur: schématiquement, les entreprises peuvent être séparées entre grandes et petites unités, mais surtout entre suiveurs et suivis...

L'homogénéité de quelques grandes caractéristiques fondamentales pour chacune des catégories de part et d'autre du seuil des 500 salariés devrait entraîner certains déterminants stratégiques. Selon l'approche que nous avons choisie, le champ stratégique est d'abord pour les entreprises le marché, or celui-ci est ouvert, dans la théorie économique, à deux grandes catégories, les firmes qui fixent le prix et celles qui ne peuvent que l'adopter. Comme il sera vu, en théorie, la séparation entre les unes et les autres serait la conséquence de la concentration, laquelle détermine la part de marché laissée par les plus grandes aux plus petites. Peut-on trouver

---

<sup>118</sup> Ou " biens" selon la terminologie classique.

des justifications aux choix stratégiques pour la branche verrière dans la mécanique de la concentration et donc dans les logiques financières qui y président par exemple? Nous pensons que, dans la réalité, la dichotomie au sein de certaines branches s'établit sur le type de produit proposé en relation avec les techniques de production qu'il nécessite. Ainsi, au niveau de la branche verrière existe une opposition entre grandes et petites entreprises, laquelle laisserait supposer un partage des tâches, mais dans la réalité, la division principale est ailleurs : les producteurs de verre plat sont tous de grandes entreprises, tandis qu'à l'intérieur de l'activité verre creux, chaque grand type de produits obéit à des règles de fonctionnement spécifiques.

Une seconde caractéristique fondamentale est l'association fréquente entre la petite entreprise et le rôle majeur de l'entrepreneur incarné par un propriétaire et non un groupe d'actionnaires<sup>119</sup>. Dans le cadre stratégique, cet élément est fondamental car du type de liaison entre entreprises et décideurs découlent bien des choix. Comme les P.M.I. sont pour le verre cantonnées dans certains segments de la branche (voir supra), les comportements liés à des logiques d'entrepreneurs individuels sont observables dans une partie seulement de la branche. Ces comportements sont aussi bien des spécificités en matière d'embauche tant quantitatives que qualitatives<sup>120</sup>. Sur le plan qualitatif, l'embauche s'effectue selon des principes où le rapport au milieu local est essentiel: employeur et employés sont beaucoup plus liés.

---

<sup>119</sup> La forme de P.M.I. ne signifie pas obligatoirement l'existence d'un entrepreneur, nombreuses sont celles qui sont absorbées ou créées par de grandes firmes. Dans ce cas, les comportements observés sont identiques à ceux des firmes dominantes puisqu'elles en sont issues.

<sup>120</sup> Au plan des chiffres: l'emploi depuis la décennie 80 est en augmentation dans les P.M.I. tandis qu'il régresse dans les plus grandes entreprises industrielles.

### **3) Dynamiques d'évolution et freins à l'échelon des concurrents en place: concentration, collusion, état d'équilibre.**

La première des raisons qui conduit à mesurer la concentration dans une branche industrielle est de travailler au plus près de la réalité: selon les activités, la production est répartie de façon très diverse entre un plus ou moins grand nombre d'intervenants. De ce nombre, des parts de marchés dont chacun dispose, des différences de taille entre les entreprises, des rapports de domination entre les uns et les autres sont issus les paramètres stratégiques les plus forts quant aux réponses vis-à-vis de la concurrence. L'évaluation de la concentration, selon une multitude d'indices élaborés aux cours d'études économétriques appliquées à un secteur ou à une branche, est au cœur de la réflexion sur la rentabilité des firmes car elle offre une synthèse pratique des structures d'un marché. En simplifiant à l'extrême, la rentabilité au sein d'un secteur trouve sa source, pour une entreprise, dans la grande taille et la possibilité d'adopter un comportement collusoire. Il est aisé d'admettre que plus la concentration se renforce, plus grandes seront les firmes en présence ; or, la grande taille est un critère d'efficacité tellement discriminant que les plus petites entreprises finissent par disparaître par manque de rentabilité. Les raisons avancées sont qu'en relation avec l'accroissement en taille se développent la diversification fonctionnelle au cœur des firmes, leur capacité d'intervention sur un marché plus large et donc la nature même des entreprises. Cette manière de voir est cependant très théorique, en référence à ce qui a été vu plus haut sur la possibilité pour les petites entreprises de se positionner sur un créneau particulier en spécialisant leur production.

#### **a) Le comportement collusoire:**

L'adoption d'un comportement collusoire par les firmes d'une branche donnée correspondrait à la situation (théorique) dans laquelle les variations de la production de l'ensemble de la branche seraient planifiées en cela que les entreprises du marché agiraient comme si elles ne formaient qu'une seule et même firme. En économétrie, la variation de l'offre totale d'un secteur peut être calculée comme la résultante de la variation de la quantité produite par une entreprise augmentée de celle générée par la réponse de ses rivales ; le rapport de la première sur celle de l'ensemble du secteur est appelé *variation conjecturale*. Dans une logique de collusion parfaite, la réponse des rivales à une variation initiée par l'une d'entre elles est identique : le rapport est égal à un, comme dans le cas d'un monopole.

Cette variation exprime donc à la fois la stratégie de réponse des firmes (au plan des quantités) et le degré de concentration de la branche : en situation de concentration extrême, le

pouvoir des firmes sur un marché donné devient monopolistique ; la collusion permet alors de maximiser les profits. Une restriction doit être faite à ce raisonnement, c'est qu'un marché composé d'un petit nombre d'offres connaît une concurrence en prix plus forte : il y est plus facile à un acheteur de savoir qui vend quoi et à quel prix ; le choix peut se porter sur l'entreprise la plus intéressante. Un marché concentré est dit plus *concurrentiel* qu'un marché divisé entre un grand nombre d'offres (où il est difficile pour un acheteur de savoir qui est le moins cher). Il est facile d'imaginer la porte de sortie pour les entreprises d'une branche à forte concentration, l'entente sur l'augmentation des quantités pour maintenir un prix stable, c'est-à-dire l'adoption d'un comportement collusif et ensuite la tentation de l'entente sur les prix pour réduire le risque d'un marché concurrentiel....

En France, les études effectuées sur la concentration industrielle soulignent l'extrême diversité des cas: l'indice de concentration relativisant la part de marché détenue par les dix plus grandes firmes d'un secteur varie en 1988 de 85% dans l'aéronautique, la sidérurgie, l'informatique, à moins de 10% dans l'habillement ou le travail des métaux; au même moment, l'industrie verrière se plaçait aux environs de 65%. Au-delà des réserves émises à propos des modes de calcul utilisés (voir supra: I A), nous pouvons remarquer que la situation est semblable dans tous les pays développés à économie de marché.

En première analyse, la tentation est grande d'imputer la concentration aux mécanismes dérivés des procédés de fabrication: il y aurait concentration du fait exclusif de l'agrandissement des entreprises sous l'effet de nécessités techniques. Le déterminant de la concentration est, dans cette logique, appelé "taille efficiente minimale" et correspond à un seuil minimal de production pour chaque branche au-dessous duquel une entreprise ne peut se maintenir. Ce type d'explication est assez réducteur car les entreprises croissent selon des logiques très différentes ; certaines se spécialisent, d'autres se diversifient. Les techniques de production mises en œuvre sont parfois à l'origine de grandes usines, mais pas forcément de grandes firmes.... Enfin et surtout, les déterminants extérieurs à la technique sont nombreux : intérêts financiers, stratégies, disparition et naissance d'entreprises, soit en fait la dynamique "démographique" des firmes.

Selon ces constatations, il faudra, pour la branche verrière, s'intéresser à la taille efficiente minimale induite par la technique de production tout en soulignant la dynamique d'évolution spécifique à cette branche pour échapper au caractère déterministe et statique de l'association: "à technique donnée, seuil de concentration donné".

Dans un article, Jacques Lecaillon <sup>121</sup> nous rappelait que depuis les hypothèses formulées par E. H. Chamberlin en 1966, il est communément admis que la concentration de la production favorise la mise en place de collusion: "des firmes peu nombreuses sont appelées à reconnaître leur interdépendance et à percevoir les avantages d'une action commune". Une *structure* de marché oligopolistique favoriserait des *stratégies* collusoires dans le but d'obtenir des *performances* maximales en termes de profit. Au plan théorique, diverses objections peuvent être formulées:

\_ Il existe des limites légales et factuelles à toute coordination, fut-elle favorisée par le petit nombre (lois sur la concurrence, conjoncture de marché, caractéristiques de la clientèle...).

\_ Une concurrence potentielle, ou par le biais d'autres produits, freine l'efficacité de la collusion.

\_ Le fait que concentration et profit soient importants simultanément provient peut-être plus de la taille des firmes en présence que d'accords ou de comportements "conjoint"...

\_ Une telle logique quasi mécanique (puisque fondée sur le modèle structure/comportement/ performance) n'existe pas dans la réalité car les paramètres conjoncturels sont importants : la stratégie de collusion n'est pas permanente, elle correspondrait selon J. Lecaillon à une situation de stabilité du marché et s'observerait beaucoup en période de récession ou de croissance. Baisser les prix répond parfois, dans le premier cas, à des nécessités, dans l'autre, il entraîne un faible risque de rétorsion de la part des autres firmes car le marché est porteur.

Selon les résultats de différentes enquêtes, "l'hypothèse d'une relation positive entre degré de concentration et tendance à la collusion ne paraît pas généralement démontrée". De fait, les statistiques au niveau de la branche (Nap 36 ou même 95) ne permettent pas de lier le fort taux de profit d'une branche et l'état de concentration par la mécanique de la collusion réelle (les syndicats professionnels, les contrôles des prix, les collusions tacites sont à cet égard des facteurs bien plus efficaces). Toujours selon le même auteur, plus encore que la concentration, le déterminant majeur serait le type de biens élaboré par la branche: c'est pour des biens destinés à la consommation finale que le risque de la guerre des prix est le plus fort et donc ce serait dans ces industries que la pratique de la collusion (au-delà d'un certain seuil de concentration) serait la plus commune. Le contexte accentuant le phénomène, c'est en phase de récession que la collusion tendrait à se renforcer, provoquant un resserrement des marges et, au-delà, une faiblesse des investissements.

---

<sup>121</sup> Lecaillon. J.: "Concentration et collusion: le cas français". Revue d'économie politique. 1988 (6).

### **b) La théorie à l'épreuve des faits:**

Appliquées à la branche verrière ces constatations éclairent de façon parlante les évolutions au cours de ce siècle : il ne faut pas chercher à expliquer les stratégies des entreprises au regard des structures productives d'une branche comme si elles étaient toutes confrontées aux mêmes enjeux. Aujourd'hui, séparer biens de consommation finale et biens destinés aux entreprises revient à opposer fabrication de verre plat et fabrication de verre creux : les premiers ayant pour débouchés les transformateurs dans le bâtiment, les industriels dans l'automobile. Les seconds s'adressent "directement" à la clientèle finale: dans l'emballage, ce sont les firmes d'agro-alimentaire, les embouteilleurs pour le vin et les eaux minérales; dans la gobeletterie, il s'agit des particuliers via la grande distribution essentiellement.

Avant que l'automobile ne devienne un débouché fondamental pour la glace, le marché était moins "structuré" puisque pour ce produit les débouchés étaient la miroiterie et le vitrage de luxe (type vitrine) aux mains de très nombreux transformateurs. Selon la logique évoquée plus haut, les comportements collusoires auraient dû être observés majoritairement dans le verre plat et moins nettement dans le verre creux, jusqu'à ce que la destination vitrage automobile désormais dominante et la concentration des transformateurs modifient les courants de commercialisation.

Les faits semblent confirmer l'ensemble de ces remarques théoriques: avec la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, les affrontements conduisant à une guerre des prix cessent dans le métier de la glace tandis qu'ils se maintiennent dans celui du verre à vitre ou du verre creux. C'est, avant tout, parce qu'à l'échelon de la branche glacière européenne tout entière les conditions de la concurrence se sont modifiées. Après un épisode d'affrontements sérieux entre la Compagnie de Saint-Gobain et des concurrents belges pour l'approvisionnement du marché de l'Europe Occidentale et du continent Nord Américain s'installe une "paix armée" puis un partage des aires d'influence. Ainsi, une série d'accords sont mis en œuvre après 1890, dont la Convention Internationale des Glaceries de 1904 est l'exemple le plus abouti tout d'abord parce que la pratique passée sert d'enseignement, ensuite en vertu du fait que la situation s'est simplifiée chez les producteurs belges et français par le jeu de la concentration, et enfin parce que les européens ne sont plus les seuls maîtres chez eux.. En effet, en 1902 le géant américain P.P.G. a racheté la verrerie belge de Courcelles pour produire sur le vieux continent. En 1904 est signé un texte qui porte toujours sur les prix et les marchés selon des principes de libre-échange: "Les usines qui se trouvent dans un pays protégé bénéficieront exactement et uniquement de la différence des droits de douane"(article 5). Mais l'adoption d'un système de régulation et d'un organe de contrôle garantissant une meilleure efficacité témoigne d'une réelle volonté de concertation. Pour éviter

tout engorgement du marché et par conséquent une chute brutale des prix<sup>122</sup> une réduction de la production peut être décidée à l'occasion d'une des quatre assemblées générales annuelles de la Convention, "par chômage complet pendant des périodes de 24 heures des ateliers de doucissage et de polissage des glaces" (article 2).

Le premier volet du système concurrentiel qui s'est peu à peu mis en place, à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, consiste en une gestion des quantités assortie d'une répartition des aires de vente; comme il concerne presque toutes les entreprises dont le nombre s'est restreint durant la même période, le jeu dans la production glacière est devenu *oligopolistique*.

### **c) De la concentration, à "l'équilibre":**

J. Lecaillon, en se fondant sur les méthodes classiques de mesure de la concentration (rapport entre profits bruts des entreprises et chiffre d'affaires global de la branche) conjuguées avec celles qui permettent de comparer le profit des firmes aux variations de la demande, établit une relation entre la concentration H, l'élasticité-prix de la demande ( $e$ ), le taux de marge brut de chaque branche et le degré de collusion implicite ( $\alpha$ ) sur le marché considéré.

Comme nous le verrons dans le tableau ci-après, deux dernières conclusions peuvent être tirées de la démonstration de J. Lecaillon:

\_ Premièrement: comme il a été vu, la pertinence du rapport entre concentration et collusion dépend de la nature de l'activité ; elle est aussi fonction d'un "degré critique de concentration à partir duquel les entreprises d'une même branche passent d'un comportement non coopératif à la collusion"<sup>123</sup>. Le tableau montre qu'un seuil approximativement situé autour de 0,6% pour la valeur de H correspondrait à une rupture en matière de comportement : au-delà, les firmes adopteraient des stratégies qui rapporteraient étroitement leurs profits bruts au chiffre d'affaires global de la branche, soit la collusion. Sur les 23 branches (échantillon significatif constitué par J. Lecaillon) dans le cas français, sept ont une valeur supérieure ou égale à 0,6 dont l'industrie verrière. Comme, un peu plus loin, l'auteur indique que le degré d'intensité capitalistique exerce une influence positive sur la collusion, l'industrie verrière est, à cet égard, doublement orientée vers une organisation de ses marchés.

<sup>122</sup> Les prix connaissent par ailleurs un mouvement de baisse régulière qui permet l'élargissement à un plus grand nombre de consommateurs: voir la thèse de M. Boaglio "Evolution des conditions de production dans l'industrie du verre en France de la Révolution à nos jours". CNAM. 1990.

<sup>123</sup> Waterson. M.: "Economic Theory of Industry". Cambridge University Press. 1986 (cité par Lecaillon. J.)

	<b>BRANCHES (niveau 36) - Année 1981</b>	<b>INDICATEUR DE CONCENTRATION (H)</b>	<b>Hypoth. I</b>	<b>Hypoth. II</b>	<b>Hypoth. III</b>
T 06	Production et distribution d'électricité, gaz et eau	0,3693			0,06
T 04	Production de combustibles minéraux solides	0,1889			0,87
T 05	Production de pétrole et gaz naturel	0,1541	0,03	0,13	0,47
T 07	Production de minerais, métaux et métaux ferreux	0,0679	0,03	0,18	0,38
T 16	Construction auto et matériel de transport terrestre	0,0617	0,2	0,74	0,19
<b>T 10</b>	<b>Industrie du verre</b>	<b>0,0598</b>	<b>0,17</b>	<b>0,45</b>	<b>0,58</b>
T 08	Production de minerais, métaux et demi-produits non ferreux	0,0497	0,55	0,9	0,17
T 31	Transports	0,0458	0,14	0,34	0,38
T 17	Construction navale et aéronautique	0,0413	0,24	0,85	0,31
T 15 B	Biens d'équipement ménager	0,0285	0,009	0,07	0,41
T 15 A	Construction électrique et électronique professionnelle	0,00984	0,11	0,28	0,64
T 11	Chimie de base	0,00833	0,34		0,91
T 23	Industrie du caoutchouc et matières plastiques	0,00816	0,16	0,32	0,73
T 21	Industrie du papier et du carton	0,00753	0,19	0,31	0,7
T 09	Production de matériaux de construction	0,0067	0,21	0,28	0,69
T 02	Industrie de la viande et du lait	0,00535	0,2	0,27	0,37
T 14	Construction mécanique	0,00495	0,31	0,77	0,39
T 12	Parachimie et industrie pharmaceutique	0,00464	0,05	0,08	0,92
T 19	Industries du cuir et de la chaussure	0,0039	0,17	0,36	0,42
T 03	Autres industries agricoles et alimentaires	0,00314	0,33	0,49	0,29
T 33	Services marchands rendus aux entreprises	0,0025	0,35	0,35	0,18
T 29	Réparations et commerce automobile	0,00139	0,33	0,33	0,37
T 13	Fonderie et travail des métaux	0,00127	0,32	0,53	0,37
T 20	Industries du bois, de l'ameublement et diverses	0,00093	0,06	0,11	0,58
T 24	Bâtiment, génie civil et agricole	0,00082	0,17	0,17	0,27
T 18	Industries textiles et habillement	0,0008	0,12	0,25	0,52

L'absence de résultats signifie que la valeur estimée de alpha est, soit négative, soit supérieure à 1

\_ Deuxièmement: il existerait une logique générale dans le cas d'une situation d'oligopole: "chaque firme anticipe une réaction proportionnelle constante,  $\alpha$ , de la production de ses rivaux à ses initiatives". Cette anticipation imprime à la production "une variation conjecturale" d'autant plus forte que la valeur du paramètre  $\alpha$  est élevée, de ce fait on peut le qualifier de degré de "collusion implicite". Selon cet auteur, au-delà des accords formalisés, on trouve dans l'industrie des stratégies "collégiales" qui correspondent à des nécessités commerciales: un marché, c'est l'ensemble des productions issues des firmes qui le fournissent; les unes étant forcément liées aux autres. Dès lors, il peut exister des auto-limitations ou des ajustements qui permettent d'éviter des affrontements sur les prix ou des risques sur les profits. Là encore, l'industrie verrière est placée dans le premier tiers des branches vis-à-vis du coefficient de collusion: ce qui, en langage verrier, se traduit par "un marché bien organisé"<sup>124</sup> ... !

Il faut néanmoins ne pas accorder une importance disproportionnée à la collusion (établie ou virtuelle); les accords offrent aux firmes des perspectives de stabilité, c'est-à-dire une possibilité de programmation stratégique sur le moyen terme en matière d'investissement et de développement. Ce paramètre est quasi impératif en ce qui concerne les quantités à produire, c'est-à-dire le calendrier de mise en œuvre de nouveaux fours, tant les investissements sont lourds. L'importance des capitaux immobilisés dans l'industrie verrière au niveau de l'outil productif est telle que de cette donnée dépend la survie de toutes les entreprises. De fait la collusion, en tant que condition de fonctionnement du système, ne supprime pas la concurrence mais ne fait que la déplacer sur un autre terrain: celui de l'innovation technique et aujourd'hui celui de l'amélioration de la qualité.

Cette idée est corroborée par les évolutions passées et l'histoire récente. Ainsi sur des marchés caractérisés par une faible évolution de la consommation, des difficultés en matière d'importation sous l'effet de la distance et surtout un petit nombre de concurrents, le débat devient très vite qualitatif et non plus quantitatif. Dans le cadre de notre analyse du développement du groupe Saint-Gobain, nous avons ainsi rencontré l'exemple du marché argentin, à propos duquel on peut mentionner des remarques très instructives effectuées par M. Lecron, un cadre du siège qui a effectué de nombreuses visites de par le monde de 1929 à 1954. En 1953, lors de son voyage en Amérique Latine, M. Lecron dresse un bilan de la situation de la production du verre plat en Argentine où se côtoient tous les grands verriers de l'époque : Saint Gobain (usine de la V.A.S.A.), Pilkington, Souchon et Corning. "En ce qui concerne le verre plat,

---

<sup>124</sup> Propos rapportés à l'auteur lors d'un entretien...

les usines actuelles sont capables de satisfaire la demande du marché argentin"... "La V.A.S.A. sera capable en fin de l'année 1954 d'alimenter entièrement le marché argentin en verre à vitre"... "Il n'y a par conséquent rien d'autre à faire que de moderniser au fur et à mesure de nos disponibilités l'usine de la V.A.S.A. afin d'avoir entre les mains un outil ultramoderne qui nous donnera un verre de qualité et un bon prix de revient, ce qui empêchera toute velléité de concurrence"....

## **B - Les entrants possibles ou les risques potentiels.**

### **1) Nature des barrières à l'entrée:**

Les économistes J.S. Bain<sup>125</sup>, G. Stigler<sup>126</sup>, P. Sylos-Labini<sup>127</sup> ont souligné l'importance du jeu des *barrières à l'entrée* dans la structuration des branches productives; ils se réfèrent en cela aux théories relatives à l'étude de l'imperfection des marchés et, plus précisément, à celle de la concurrence imparfaite. L'intérêt de l'examen du rôle de ces barrières dans le cas de la branche verrière est d'analyser à partir de bases théoriques "l'autre dimension de la concurrence": celle qui pourrait découler de l'entrée de nouvelles firmes sur le marché.

Dans la typologie de Porter, la liste des barrières à l'entrée est présentée de façon exhaustive (voir l'extrait de la table principale ci-dessous) cependant que les trois variables élémentaires soulignées par Bain et Sylos-Labini que sont les économies d'échelle, les avantages de coût absolus et la différenciation des produits suffisent à en exprimer le sens. Séparément ou conjugués, il y a là trois facteurs générateurs de supériorité pour les firmes établies par rapport aux entrants potentiels. Dans la théorie, le comportement des firmes qui en découle tend à s'exprimer sous les quatre formes concurrentielles suivantes:

- \_ Blocage de l'entrée: sans véritable intervention directe des firmes en place, le marché est "naturellement" fermé par les structures de la branche.
- \_ Ouverture intégrale: le marché ne peut être fermé à d'éventuels entrants même si les firmes installées le souhaitent.
- \_ Pressions pour faire renoncer les postulants à l'entrée et encourager des concurrents à sortir: les efforts d'une ou des principales firmes établies portent sur la réduction du nombre des intervenants. Les procédés utilisés peuvent être des pratiques de dumping (action sur les coûts) ou d'investissements productifs peu justifiés par l'état ou les perspectives de croissance de la consommation (action sur les quantités).
- \_ Consentement à l'entrée: les firmes en place acceptent, bon gré, mal gré, l'intervention de nouveaux concurrents en raison de l'importance des investissements à envisager ou des risques liés à l'adoption de "prix limite" trop bas, durant trop de temps.

Dans la réalité et toutes branches confondues, les deux premiers cas de figure sont rares ; néanmoins, la fermeture intégrale existe dans le cas de monopoles (d'état ou autre) et l'ouverture totale caractérise le secteur des services banaux (concurrence quasi parfaite). A l'inverse, sur le long terme, les stratégies des firmes verrières que nous avons rencontrées oscillent entre les deux

<sup>125</sup> Bain J.S.: "Barriers to new competition". Harvard University Press Cambridge Mass, 1956.

<sup>126</sup> Stigler. G.J.: "Capitalism and monopolistic competition, a discussion". American Economic Review, 1959.

situations médianes de pression (souvent collective de la part des entreprises établies) ou de consentement (parfois subi, parfois intéressé selon les capacités de réaction des firmes ou leurs visées stratégiques).

### ENTRANTS POTENTIELS

- 1 - Economie d'échelle
- 2 - Différences dans les produits protégés par des brevets
- 3 - Image de marque
- 4 - Coûts de conversion
- 5 - Besoins en capitaux
- 6 - Accès aux circuits de distribution
- 7 - Avantages absolus par les coûts
- 8 - Courbe d'expérience exclusive
- 9 - Accès aux moyens de production indispensables
- 10 - Conception exclusive de produits à coût réduit
- 11 - Politique gouvernementale
- 12 - Attente d'une riposte

Nous ne reviendrons pas dans cette section sur le contenu théorique de l'approche de la différenciation, ni sur la mise en œuvre pratique des manoeuvres de différenciation, toutes deux présentées plus haut (voir II A 1), il nous faut simplement rappeler que par cette stratégie les firmes se protègent de l'entrée d'éventuels concurrents sur leur marché. En effet, donner à croire que le produit que l'on offre est sans équivalent n'est pas seulement le moyen de développer sa clientèle mais aussi celui d'empêcher la concurrence de pénétrer sur son marché. C'est ainsi que lorsque les préférences des acheteurs sont très marquées pour un produit, il est dit *faiblement substituable*; dans ce cas, la concurrence aura de grosses difficultés à capter la demande qui s'y rapporte par l'offre d'un autre bien. Par contre, nous développerons successivement les trois variables qui nous semblent répondre le mieux aux situations que nous avons rencontrées dans l'industrie verrière: *les économies d'échelle, les avantages de coût absolus et l'attente d'une riposte*.

En préalable, nous rappellerons qu'un frein bien connu à l'entrée de nouveaux concurrents sur un marché est la politique gouvernementale sur le moyen et long terme (variable 11). Par les leviers classiques d'intervention sur l'économie, l'Etat modifie les structures des branches

---

<sup>127</sup> Sylos-Labini P.: "Oligopoly and technical progress". Harvard University Press Cambridge Mass, 1969.

productives depuis l'amont (taux d'intérêt, politique monétaire...) jusqu'à l'aval (droits de douane, normes...). Dans l'ensemble, les firmes "nationales" sont ainsi favorisées au détriment des firmes "étrangères", ce qui conduit les candidats à l'entrée à aller directement fabriquer dans le pays destinataire de la production. Il s'agit là d'un élément clé de la géographie « initiale » de l'industrie verrière européenne et mondiale: les pays consommateurs ont attiré les usines beaucoup moins pour des questions de prix de transport qu'en raison des choix économiques de leurs dirigeants. Ainsi la Belgique, qui s'est longtemps illustrée par la volonté politique de favoriser les exportations et la production industrielle, a attiré tous les glaciers européens qui exportaient depuis cette zone la quasi totalité de leur production. A l'inverse, pour pénétrer le marché français, il a longtemps fallu aux industriels belges, anglais ou américains, installer leurs glaciers en France. L'adoption du libre échange après la Seconde Guerre Mondiale a initialement peu modifié la géographie de la production car de nombreux freins avaient été maintenus (réglementation sur le travail, autorisations d'installation...) mais surtout en relation avec la structure très concentrée de la branche génératrice de comportements spatiaux spécifiques comme il sera vu plus bas.

#### **a) Les économies d'échelle :**

Dans une perspective d'analyse de la concurrence potentielle, c'est-à-dire de la potentialité d'entrée sur un marché de nouveaux concurrents, le concept d'économie d'échelle devrait être spécifiquement étudié à l'échelon de la firme. Il faut néanmoins rappeler qu'il existe aussi des économies d'échelle au niveau du produit et à celui de l'établissement. Ainsi, en raison de lois techniques liées à la spécialisation, plus un produit est fabriqué en grande quantité, plus les coûts diminuent; de même, mais selon une logique inverse, à l'échelon de l'usine apparaissent dans certains cas des diminutions de coût en liaison avec la diversification des productions. Cela dit, après avoir présenté les différentes origines de ces économies, nous insisterons sur le niveau de la firme où s'articulent des facteurs essentiels quant aux structures industrielles en matière de concentration, d'intégration, d'ouverture ou de stratégie d'organisation des entreprises.

Le principe explicatif de ce concept repose sur la corrélation entre la taille de l'outil productif (machine, usine, firme), les volumes et les coûts selon une relation de non proportionnalité entre coûts et volumes. En d'autres termes, "les économies d'échelle existent lorsque la production du bien se fait avec des rendements croissants"<sup>128</sup>; ou bien encore, "le principe des économies d'échelle désigne une relation décroissante entre le coût unitaire de

---

<sup>128</sup> Rainelli M. : "Economie industrielle". Mémento Dalloz. Paris, 1992.

production et la quantité produite sur une période déterminée"<sup>129</sup>. Par exemple, à l'échelon de l'établissement, le coût de production doit diminuer avec l'augmentation de la taille de l'unité et ce jusqu'à un certain seuil au-delà duquel apparaissent des "déséconomies" et donc la nécessité de créer d'autres sites de fabrication.

Ces différentes formulations reposent sur une mécanique originelle de nature fondamentalement **technique**, aux contenus liés à l'activité exercée. Mais il faut d'emblée en souligner les autres dimensions de nature **économique** et **organisationnelle** qui renvoient à une problématique stratégique et concurrentielle. Au plan technique, les économies d'échelle sont liées depuis A. Smith et A. Marschall à la spécialisation du travail et aux indivisibilités, lesquelles caractérisent les processus productifs modernes. Selon les activités, *la division des tâches* ne relève pas de la même nécessité dans les établissements industriels, mais des théoriciens aux praticiens du "bureau des méthodes", il a été souligné qu'une augmentation des quantités produites maximise les effets de la division technique du travail. *Les indivisibilités*, c'est-à-dire le fait qu'un équipement nécessaire ne peut être fractionné en relation avec son taux d'utilisation opèrent selon la même logique: les facteurs de production doivent être utilisés pleinement pour minimiser le coût moyen de cette production. Dans les dimensions de nature économique se retrouvent des données liées aux coûts fixes ou assimilés (infrastructures et équipements) et des données liées aux coûts de fonctionnement. Les coûts en capital, les investissements initiaux sont d'autant plus rentables que la capacité de production est grande. De la même manière, les frais fixes répartis sur des volumes importants sont d'autant moins lourds, en particulier pour toutes les industries gourmandes en frais de mise au point ou de mise en fabrication des produits.

Pour ce qui concerne les coûts de fonctionnement, la grande taille est aussi un facteur favorable, à l'échelon de l'établissement comme à l'échelon de la firme mais en relation avec deux mécanismes différents. En effet, produire en grande quantité permet une gestion optimale des intrants par unité produite du fait d'une organisation productive meilleure (réduction des pertes par unité de produit par exemple). Pour des raisons différentes, s'approvisionner en grande quantité offre une même logique d'économie d'échelle pour la grande firme: il s'agit d'une réduction de coût unitaire découlant par exemple de négociations commerciales facilitées par la taille. Dans le cas d'industries de flux où les processus séquentiels sont très réduits, les économies de coût liées à la production en continu seront d'autant plus fortes que la capacité sera grande. Il en est de même au plan des *économies de réserves accumulées*<sup>130</sup>, il est facile d'admettre qu'un

---

<sup>129</sup> Bidault F.: Opus cité.

<sup>130</sup> Les réserves accumulées sont matérielles et humaines: pièces de rechange, personnel de maintenance étant placés par la théorie économique sur la même ligne budgétaire en matière de frais de fonctionnement.... !

seuil minimal de sécurité dans ce domaine doit être maintenu dans chaque établissement et que son amortissement est d'autant plus léger qu'il est destiné à des capacités productives plus grandes.

Pour les dimensions de nature organisationnelle au niveau de la firme, les sources d'économies d'échelle sont multiples car toutes les fonctions, au-delà des fonctions techniques, obéissent (jusqu'à un certain seuil) à la relation de non proportionnalité taille-coût.

En effet, les indivisibilités et les spécialisations évoquées plus haut caractérisent aussi les fonctions de gestion financière ou humaine, de commercialisation ou, plus largement, d'organisation. C'est ainsi que les grandes firmes ont sur les petites des avantages en matière de réduction des coûts de gestion et donc d'amélioration de l'efficacité en général. La notion de taille critique, si souvent évoquée dans les opérations de restructuration industrielle, est la résultante directe de recherche d'économies d'échelle: la rentabilité des fonctions de RD, de marketing ou de finance s'accroît avec l'augmentation de la taille jusqu'à ce que des déséconomies produites par de trop grosses dépenses d'organisation ou même des inefficacités d'organisation apparaissent. Le seuil critique est largement induit par la nature de l'activité car des lois de seuil sont produites par les contraintes techniques ou commerciales spécifiques à chaque produit. En cette matière encore les industries d'assemblage et celles de flux s'opposent aujourd'hui avec une tendance à la régression du nombre des grands établissements pour les premières et une augmentation pour les secondes. Cette logique tendrait à confirmer que l'essentiel des déséconomies d'échelle est produit par l'alourdissement des différents coûts de gestion des ressources humaines ou des échanges d'information au sein des firmes.

Si les sources et les manifestations des économies d'échelle sont visibles à l'échelon de l'établissement et de la firme, leurs effets sont largement observables à l'échelon de la branche en tant qu'elles déterminent l'intensité de la concurrence potentielle. L'auteur de la théorie des barrières à l'entrée, J.S. Bain a montré que les économies d'échelle conduisent à un blocage absolu ou relatif vis-à-vis de la pénétration d'une firme sur un marché nouveau, en ce sens qu'elle doit atteindre la taille minimale optimale pour en bénéficier. Selon ce principe, les petites entreprises peuvent prospérer sur certains segments, mais il leur est interdit d'espérer croître jusqu'à pouvoir concurrencer les grandes sur leur propre terrain. Donc, pour une branche industrielle donnée, l'importance du niveau des économies d'échelle signifie une fermeture aux nouveaux arrivants comme le note F. Bidault<sup>131</sup>. Lorsque les capitaux nécessaires sont lourds, la menace est faible pour les entreprises en place; les situations acquises sont solides car dans la

---

<sup>131</sup> Bidault F.: Opus cité.

négociation avec les fournisseurs et les clients la grande taille permet l'obtention ou la concession de remises importantes, toutes choses que ne peuvent pas espérer les petits.

Pour limiter cette vision d'un rôle mécanique des économies d'échelle sur la structure d'une branche productive, il faut rappeler deux réalités industrielles: en premier lieu, la statistique montre que pour de nombreuses branches la taille minimale efficiente n'est pas atteinte ; deuxièmement, que si les économies d'échelle influent sur les stratégies des entreprises, leur libre arbitre conduit les firmes à ne pas forcément adopter cette taille optimale. Les raisons en sont les caractéristiques spécifiques à chaque marché, la dynamique intertemporelle, les facteurs compensatoires selon la terminologie de M. Baudoux<sup>132</sup>.

Les caractéristiques du marché qui freinent l'adoption d'une taille minimale efficiente sont sa segmentation géographique et la diversité des produits. Dans le premier cas, une unité de production de grande taille peut s'avérer moins rentable que plusieurs petites unités si son taux de fonctionnement par rapport à sa capacité productive est mal ajusté à cause d'une aire trop étroite. Une multiplicité de produits limite aussi la possibilité d'atteindre cette taille optimale en particulier en raccourcissant la longueur des séries réalisées. Lorsque M. Baudoux soulignait le facteur limitant lié à la dynamique intertemporelle, il marquait la limite des rentes de situation: des unités nouvelles, grâce à l'introduction de techniques plus récentes, sont plus compétitives que les plus anciennes; or il est plus facile de transformer de petites unités que de très grosses usines. Le dernier point mentionné sous la formulation de facteur compensatoire fait appel à la notion d'aire de distribution et d'approvisionnement: tout accroissement de capacité nécessite une croissance de la zone approvisionnée. Dans ce cas, les coûts de transport sont la limite même de la taille de l'usine, plus que la taille efficiente maximale; la taille efficiente est alors liée au marché approvisionné et non pas à une logique strictement technique.... Le lieu d'implantation de l'usine devient essentiel.

La limite de l'application de ce concept est le produit d'une réflexion à l'intérieur de chaque firme pour atteindre une efficacité maximale tant sur le plan d'un arbitrage entre grande taille et flexibilité que plus profondément entre l'option d'économiser à l'échelon de l'établissement ou à celui de la firme. C'est donc en fonction des décisions stratégiques des grandes firmes que des entrants potentiels voient les perspectives s'offrir ou, au contraire, se refermer.

---

<sup>132</sup> Baudoux M. : "Les économies d'échelle et leur degré d'exploitation ". Cahier IREP n°4, Editions Cujas. Paris, 1972. (Cité par Muriel Nicolas dans Chevalier, 1995).

### **b) Les avantages de coût absolus:**

Cette barrière à l'entrée repose encore sur une dissymétrie de situation entre firmes en place et entrant potentiel au profit des premières. En énonçant ce principe, les théoriciens ont souligné le fait que tout nouvel entrant produit à un coût moyen supérieur à celui des firmes en place et de ce fait connaît une limitation de sa rentabilité. Les origines en sont, d'une part des disparités d'ordre technique liées à la possession de savoir-faire et, d'autre part, des inégalités de traitement sur les marchés des inputs: dans les deux cas, l'antériorité est conçue comme génératrice de facteurs favorables (expérience, intégration dans des réseaux de partenaires...). Cette notion d'antériorité a fait l'objet de multiples développements qui sont d'abord axés sur le savoir-faire technologique et technique à la disposition des plus anciens et dont les nouveaux arrivants doivent faire l'achat. Ainsi est souligné le rôle des brevets à la disposition des premiers qui garantissent un usage exclusif des techniques théoriquement les plus efficaces. Sous les formes d'*effet d'apprentissage* et d'*effet d'expérience*, les avantages liés à l'antériorité ont été abordés de manière plus dynamique car un brevet peut tomber dans le domaine public ou même devenir obsolète et "encombrer" une firme qui aurait fondé son savoir-faire sur une technique périmée. L'effet d'apprentissage fait place au facteur temps dans la démonstration: plus une production perdure, plus les coûts de réalisation diminuent. Les raisons en sont simples et fréquemment observées: avec le temps les pertes diminuent, les erreurs d'exécution se font plus rares: la qualité s'améliore et donc l'optimisation du rapport capacité/production peut se réaliser. Il en est de même pour la vitesse d'exécution des process en raison de gains d'efficacité dans les organisations dus à l'expérience acquise. Les différentes fonctions de l'entreprise obéissent à cette logique: ainsi, au-delà des tâches de fabrication, sont observées des améliorations dans les domaines commerciaux, financiers, de gestion des ressources humaines.... Toutes ces logiques ont un point commun: elles s'appliquent à des activités dominées par le travail humain, les effets liés à l'apprentissage seraient donc plus faibles dans le cas de systèmes très mécanisés. On peut même insister sur le frein à l'innovation constitué par la routinisation des pratiques: le temps devenant un frein plus qu'un avantage.

Avec l'introduction du concept d'*effet d'expérience*, la pierre d'achoppement du travail humain trop exclusivement analysé dans le concept d'apprentissage est contournée par une vision plus globalisante qui mêle économies d'échelle et économies d'apprentissage. Ainsi, c'est à la combinaison des dynamiques liées au temps écoulé plus qu'à l'addition des différents éléments qui en sont issus que les chercheurs font référence. L'organisation est, là encore, placée au premier plan mais il s'agit désormais de l'organisation globale de la production, laquelle intègre, par exemple, la substitution du capital technique au savoir-faire humain. Il s'agit donc de faire la part

aux efforts que toute entreprise mène grâce à son expérience dans une branche donnée. Les caractéristiques de celle-ci sont fondamentales pour que se renforce l'effet barrière de l'expérience acquise vis-à-vis de concurrents potentiels. Ainsi on peut considérer que la stabilité du produit dans le temps, la répétitivité des procédés et les gains de productivité acquis par la mise en place de nouveaux équipements renforcent l'effet d'expérience. L'introduction de nouveaux procédés, la diffusion de nouveaux produits peut aller de pair avec l'exploitation des effets d'expérience si les entreprises maîtrisent les besoins de changement. En cela, l'effort vis-à-vis de la recherche et de l'adaptation sur le moyen et le long terme des techniques de production est l'arme véritable de la valorisation de l'expérience que seule une innovation majeure de procédé et /ou de produit peut arriver à annihiler.

Les barrières liées aux avantages de coût absolus ne sont pas imperméables, mais on peut considérer qu'en l'absence de changement technologique et/ou structurel majeur (à l'échelon de la branche), le potentiel des entreprises en place est de loin très en avant des capacités des entreprises entrantes.

### **c) L'attente d'une riposte :**

Ce déterminant difficile à cerner en termes de quantités produites, de coût, de nombre de consommateurs a été quasiment ignoré dans les travaux de l'économie classique. Ce n'est que récemment que cette donnée stratégique essentielle a été formalisée par *la théorie des jeux* dans laquelle l'accent est mis sur le comportement des firmes à un moment donné. Ainsi, dans les années 70, la *Nouvelle Economie Industrielle* a été bâtie autour d'une modélisation des comportements des firmes placées dans une situation de concurrence. Par ce moyen, il s'agissait de "décrire" (en théorie) et d'expliquer les rapports qu'instaurent les firmes entre elles lorsqu'elles se partagent un marché à partir de l'étude de la situation mise en place. Celle-ci, un équilibre de court terme, est conçue comme le produit des stratégies des firmes à la source de tous leurs comportements<sup>133</sup>. L'expression *théorie des jeux* recouvre l'évaluation dans l'absolu des choix effectués par les firmes lorsque la donnée stratégique dans laquelle elles étaient placées change; par exemple, lorsqu'une nouvelle entreprise arrive sur leur marché.

Si la formalisation de l'ensemble des données est difficile, la démarche de mise en forme des réactions est intéressante: en premier lieu, par le souci d'évaluation des variables stratégiques essentielles qui divergent beaucoup selon les branches, en second lieu, par la définition de

---

<sup>133</sup> Les détracteurs de la N.E.I. récuse l'utilisation de la "théorie des jeux" dans l'examen de la concurrence industrielle au prétexte de deux arguments contradictoires: fonder une théorie sur des postulats "comportementaux"

l'enchaînement des différentes variables qui permet d'intégrer à la réflexion la composante "temps", afin de dépasser les limites d'un strict bilan structurel et d'accéder à une évaluation dynamique. En effet, pour toute entreprise, un *calcul d'engagement*<sup>134</sup> ("guerre" ou partage de profit) s'effectue selon un horizon temporel qui lui est propre, bien que rapporté aux spécificités de la branche. En troisième lieu, l'attention mise sur le comportement des firmes amène à se préoccuper de l'état d'information des différents concurrents, lequel détermine leur capacité de répondre à des situations nouvelles. L'apport méthodologique de *la théorie des jeux* réside pour nous dans cette prise en compte globale des déterminants de la décision à la fois internes et externes à l'entreprise et ce, avec un arrière-plan temporel propre à l'entreprise et global à la branche.

Dans le cas de l'industrie verrière, nous pouvons en tirer quelques remarques rapides: l'engagement qui manifeste la volonté de la firme en place sur un marché vis-à-vis d'éventuels concurrents ne devrait théoriquement pas s'établir sur le terrain des prix, car le verre est un produit à faible valeur ajoutée qui offre des marges étroites. Dans cette situation, le choix (si l'entrée avait lieu) serait réduit à un partage du marché, or les caractères spécifiques à la branche verrière, en particulier sa forte intensité capitaliste et donc un amortissement de l'investissement sur le très long terme, rendent vains les espoirs de profits rapides. En outre les perspectives de croissance du marché, lentes mais quasi certaines sur le moyen terme amènent les entreprises en place à surdimensionner régulièrement leurs capacités de production.

Il y a ici autant de raisons structurelles pour que l'entrée soit dissuadée, cependant l'on peut postuler qu'il existe aussi des causes stratégiques à la relative fermeture du marché du verre.

Pour se protéger d'une concurrence potentielle, les entreprises en place peuvent édifier des *barrières à l'entrée stratégiques* qui consistent en un comportement dissuasif matérialisé le plus souvent par des investissements pour montrer leur détermination. Le moyen le plus communément utilisé est d'alourdir les immobilisations en capital productif afin d'obtenir une capacité de fabrication qui amenuise par avance les parts de marché visées par le ou les candidats à l'entrée. Le mécanisme décrit par la théorie des *coûts irrécupérables* fonctionne comme une "surenchère préventive". Dans une alternative guerre des prix /partage du marché, les firmes en place optent le plus souvent pour la seconde solution car l'avantage coût (voir supra) leur fait espérer un profit plus fort que le maintien de leur part de marché initiale à prix réduit par les effets d'une guerre avec un entrant. Or, lancer ouvertement une démarche de *coûts irrécupérables* (dans

---

ne serait pas scientifique; analyser l'action des entreprises sur des bases abstraites ne permettrait pas de comprendre la réalité.

une campagne publicitaire, par une augmentation de la capacité de production) indique à la concurrence que la firme en place obtiendrait un bénéfice plus fort dans le cas d'une guerre des prix que dans le cas d'un partage du marché<sup>135</sup>.

C'est ainsi que la stratégie préventive de surcapacité productive (globale ou localisée à une zone particulière) est une démarche classique dans l'industrie verrière. A l'image de toutes les branches aux mains de quelques producteurs, la concurrence éventuelle est limitée dans l'industrie verrière par la mise en œuvre récurrente de surcapacités pour dissuader les entrants potentiels; ils n'auraient en effet pas d'autre choix que de faire de même afin d'obtenir une part de marché suffisamment rémunératrice pour solder positivement les dépenses engagées dans le but de pénétrer le marché.

## **2) Menace potentielle réduite, concurrence entre firmes en place et gestion de l'oligopole:**

Il a été vu que l'activité verrière se caractérise par une propension aux *économies d'échelle* génératrice de grande taille, par de forts *avantages de coût absolus* pour les entreprises en place et par des stratégies de mise en œuvre de *coûts irrécupérables* fondées sur une vision de long terme: la concurrence potentielle y est faible car les barrières à l'entrée sont grandes. Il en est de même pour la concurrence directe: les entreprises déjà présentes sur un marché détiennent un avantage de coût, se savent à l'abri et sinon opteraient plus facilement pour un partage de marché que pour une guerre sans effet positif probable. Le seul danger qu'elles encourent serait une rupture liée à une *innovation sur le produit*: les *innovations sur les procédés*, par leur effet de réduction sur les coûts, suffisent à les protéger tant qu'une innovation sur le produit ne bouleverse pas totalement la donne. Un produit très bien fabriqué mais boudé par la clientèle peut générer des surcoûts lorsque l'extrême sophistication du système lentement mis en place doit être abandonnée. Il est clair que pour le verre ce type de danger est mineur: jusqu'à aujourd'hui, aucun substitut pour les raisons déjà évoquées n'a fait courir de risque aux logiques mises en place sur le long terme. La conséquence de la solidité des barrières à l'entrée dans la branche verrière est une très forte concentration qui provoque un renforcement de sa structure oligopolistique.

---

<sup>134</sup> Engagement: action entreprise par un joueur qui tend à modifier le résultat du jeu en sa faveur. Cette action le contraint et elle est connue des autres joueurs. (Cité dans: Rainelli M. : "Economie Industrielle". Dalloz, 1992.

<sup>135</sup> Pour une démonstration chiffrée, se référer à: Angelier J.P.: "Economie Industrielle". PUG. Grenoble, 1995.

**a) Concurrence oligopolistique, pouvoir de marché, groupe stratégique:**

Monopole, duopole, ou marchés aux mains d'un ou de deux offreurs sont deux désignations fondamentales pour l'analyse théorique et représentent clairement des réalités assez courantes. Par contre, le terme d'oligopole, ou marché aux mains d'un petit nombre, exprime mal une situation réelle: au-dessous de quel seuil passe-t-on d'une structure "normale" comportant un nombre satisfaisant d'entreprises à un "petit" nombre ? La définition que donne Gilbert Abraham-Frois de l'oligopole nous apparaît plus satisfaisante qu'un seuil fixé a priori par un calcul de la concentration au sein d'une branche (voir supra): "on dira qu'une branche ou une industrie est en situation d'oligopole quand **les actions d'un producteur déterminé ont une influence significative sur ses concurrents**"<sup>136</sup>.

Un des axiomes fondamentaux de la théorie économique est que le bon déroulement de la concurrence est lié à une offre multiple, génératrice naturelle de prix et quantités d'équilibre. La situation inverse, fruit d'une forte concentration, modifie les conditions de la concurrence car prix et quantités ne sont plus obtenus de façon optimale ; il est donc postulé que *l'imperfection de la concurrence* due au petit nombre des offreurs est source de *déséquilibre*. Plus profondément, en abordant un marché oligopolistique, les théoriciens se placent dans une autre perspective: les offreurs deviennent des acteurs à part entière car ils détiennent un *pouvoir de marché*. C'est donc par l'étude de leurs décisions (de portée interne ou vis-à-vis de la concurrence) que doit être analysé le fonctionnement de la branche: " Les processus de décision et d'organisation des firmes deviennent un point nodal pour appréhender le fonctionnement des marchés"<sup>137</sup>. Or le grand nombre de facteurs en présence rend très complexe la prise de décision qui s'effectue en réalité dans un *contexte d'incertitude*, (plus ou moins marqué selon l'aptitude de la firme à maîtriser les différents paramètres de l'information). C'est ainsi qu'un grand nombre de travaux qui ont pour objet les conditions de la prise de décision font apparaître combien les firmes sont réduites aux conjectures vis-à-vis des réactions de leurs concurrents. Les économistes emploient volontiers le terme *d'espace de décision* pour montrer que le choix s'effectue dans une gamme de possibilités que le potentiel stratégique de chaque entreprise permet plus ou moins de réduire.

La donne en matière de concurrence au sein d'un oligopole est donc réduite au *potentiel stratégique* de chaque firme réalisé dans son *pouvoir de marché*. Le pouvoir de marché d'une entreprise peut être compris comme sa capacité (dans le cas d'un "équilibre imparfait") à influencer sur les prix, les quantités, les réactions des concurrents... au sein de sa branche. Une formulation

<sup>136</sup> Abraham-Frois G. : "Economie Politique". 6<sup>ème</sup> Edition, Economica. Paris, 1996.

<sup>137</sup> Benzoni L., Quelin B.: "La concurrence oligopolistique: dynamique et instabilité". Traité d'économie industrielle, Economica. Paris, 1988.

donnée par A. Jacquemin en fait saisir toutes les dimensions dynamiques: "le pouvoir de marché est caractérisé par la capacité d'une firme à modifier au fil du temps les conditions du marché à son avantage"<sup>138</sup>. Le pouvoir est donc l'expression concrète, la réalisation aboutie du potentiel, lequel est propre à chaque entreprise et peut éventuellement être mis en œuvre pour que soit modifiée une situation concurrentielle.

Contexte d'incertitude et potentiel stratégique sont l'arrière-plan d'une structure qui, malgré la situation d'oligopole, est rendue plus complexe par les différences existant entre les acteurs. Celles-ci sont appelées *asymétries* par les théoriciens qui veulent marquer ainsi que les choix des entrepreneurs concurrents ne reposent pas sur les mêmes ensembles de variables (coût, technologies, capacités de production, capacités financières). En effet, même si au sein de leur marché les objectifs des "oligopoleurs" sont en théorie identiques, c'est l'histoire de chaque firme, composée d'éléments construits et d'éléments subis qui fonde de nombreux déterminants structurels. Cette réalité a fait concevoir à M. Porter la notion de *groupe stratégique* qui "se compose de l'ensemble des firmes d'un secteur qui adoptent une stratégie voisine à tous les niveaux"<sup>139</sup>. Ainsi dans le même secteur, peut-on trouver des stratégies très différenciées correspondant à des groupes différents et, au contraire, repérer des identités de comportement entre des firmes opérant dans des secteurs différents.

En fait, si la stabilité d'un oligopole n'est pas acquise, l'affrontement des firmes partagées par les mêmes ambitions mais singularisées par leur identité, parfois inscrites dans le même groupe stratégique ou, au contraire, beaucoup moins sensibles au mimétisme, s'inscrit sur le court terme dans trois types de situations concurrentielles: l'oligopole homogène, l'oligopole différencié, l'oligopole avec frange. L'industrie du verre relève des deux cas de figure extrêmes; si cette branche ne prend pas la forme de l'oligopole différencié caractérisé par la fourniture de produits singularisés, il nous semble que la branche verre plat répond à la situation de l'oligopole homogène, tandis que le verre creux appartient à celle de l'oligopole avec frange. Ainsi, la production en verre plat se caractérise par la fourniture de produits homogènes avec la mise en œuvre de processus de fabrication similaires qui aboutissent à une marge de prix homogène. Le verre creux est, par contre, une représentation de l'oligopole avec frange dans lequel de grandes entreprises coexistent avec des petites sur des marchés différents ou complémentaires (voir supra). Dans les deux cas, la structure oligopolistique n'obère pas la propension naturelle des firmes à essayer de dominer le marché en marginalisant plus ou moins certains de leurs concurrents.

---

<sup>138</sup> Jacquemin A.: "Sélection et pouvoir dans la nouvelle économie industrielle". Cabay-Economica. Paris. 1985.

### **b) Incertitudes et profit-joint:**

Lorsque l'on se place dans l'hypothèse théorique classique d'une stratégie d'entreprise visant la *maximisation du profit*, les données du problème en situation d'oligopole diffèrent sensiblement de celles d'un marché en équilibre. Comme il a été vu plus haut, en présence d'un petit nombre d'offeurs les facteurs déterminants sont *l'interdépendance* et *l'incertitude*; toute action d'un entrepreneur entraîne une réaction des autres dont il lui est difficile de mesurer l'ampleur. L'immobilité est souvent la règle, ce qui fait de la rigidité des prix une constante structurelle de la concurrence oligopolistique. Ainsi, relancer des ventes par une baisse des prix entraîne quasi mécaniquement un comportement identique des concurrents et donc une chute globale des profits (personne ne souhaite perdre des parts de marché). A l'inverse, augmenter unilatéralement ses prix pour améliorer ses profits conduit à une perte de parts de marché si la concurrence n'en fait pas de même. L'immobilité n'est pas seulement une conséquence structurelle, elle peut exprimer une pratique stratégique de maximisation des profits individuels par le partage d'un *profit-joint maximisé*. Il s'agit là encore d'une hypothèse d'école que bien des conditions réelles peuvent modifier, l'ensemble des firmes d'une branche ne se comportent pas comme une firme unique et la conjoncture remplace souvent les choix logiques par des options moins pertinentes et pourtant incontournables. Néanmoins, cette tendance à la recherche de maximisation d'un profit-joint est amplifiée dans le cas d'un petit nombre d'acteurs et d'une faible différenciation des produits qui condamne les entreprises à l'acceptation d'un destin commun.

La branche verre plat se caractérise à ce titre par une faible tendance à la *concurrence-prix* et à la *concurrence hors-prix*: peu d'affrontement sur le terrain des prix de vente et quasiment pas d'affrontement sur celui de la différenciation. Le *processus concurrentiel*<sup>140</sup> y est donc particulier: les membres d'un oligopole placés dans des conditions de faible concurrence-prix recherchent le plus souvent une amélioration de leur profit individuel par la voie d'une offre de produits singularisés. Comme cette issue est condamnée dans le verre plat, le choix stratégique optimal est *l'entente* à plus ou moins long terme, sur des bases plus ou moins affirmées qui peuvent prendre la forme du *cartel*, de la *collusion* ou de pratiques de *prix dirigés*. Ces trois démarches, de la plus contraignante à la plus souple, sont aujourd'hui réproouvées par la loi, la plupart des états instaurant des politiques de la concurrence, mais les ententes d'hier (ouvertes ou cachées) expliquent bien des héritages de toute nature.

---

<sup>139</sup> Porter M.: Opus cité.

<sup>140</sup> Le processus concurrentiel est la combinaison entre les conditions de la prise de décision (anticipation) et le type de choix effectué.

Les accords entre producteurs sur le niveau des prix et le partage du marché ou cartels permettent à la branche de fonctionner comme un monopole et lui garantissent la maximisation du profit-joint. Dans l'industrie de la glace, la politique des Ententes (durant l'Entre Deux Guerres) en est l'illustration la plus aboutie (voir plus haut). La collusion est beaucoup plus simple à réaliser puisqu'il s'agit d'un accord sur les prix, souvent accompagné d'une entente sur les aires de marché. Chaque entreprise demeure maîtresse de son niveau de production et gère donc plus facilement sa stratégie de croissance. De plus, un accord de prix permet de contourner les législations "anti trust" car il peut rester "virtuel". La forme la plus atténuée est un accord, là aussi non exprimé, sur un prix directeur donné par la firme la plus puissante ou, dans le cas d'un oligopole homogène, par une firme *barométrique* sensée représenter l'état du marché. Les accords sont un moyen radical de contourner les effets négatifs de l'interdépendance et l'incertitude générés par la structure oligopolistique. Combattues par les consommateurs et les théoriciens de l'équilibre, (deux groupes aux intérêts souvent contradictoires matérialisés dans les réglementations de libre concurrence), les tendances naturelles à l'entente au sein du "petit nombre" ont forgé une stabilité tant par leurs héritages géographiques directs que par les conséquences actuelles des rapports étroits mis en place entre les firmes.

### **c) Mise en oeuvre d'asymétries et réponses de l'oligopole:**

Il a été vu qu'en l'absence de concurrence potentielle sérieuse et lorsque la maximisation du profit-joint n'est plus intéressante<sup>141</sup>, la branche verrière ne pouvait évoluer que sous la volonté de certains de ses acteurs en place qui, pour développer de nouvelles asymétries (se démarquer de leurs concurrents) se lancent dans la recherche d'innovations de produit ou de procédé. Si en permanence dans le cas du verre plat, en situation d'oligopole homogène, la concurrence entre les différents acteurs prend plutôt la forme "d'escarmouches" sur les prix (en raison de l'étroitesse des marges); les entreprises ont cherché aussi à obtenir des avantages-coût décisifs par des innovations de procédé. C'est ainsi que dans les années 50, le britannique Pilkington développait, puis choisissait d'employer, comme procédé le float glass qui autorisait la fabrication par un même outil du verre à vitre et de la glace, à coût plus bas et capacité plus grande. Au début des années 60, le potentiel stratégique de cette firme était donc énorme puisque prix, quantités, qualité des produits pouvaient être radicalement modifiés par une innovation dont elle était seule détentrice. Néanmoins comme en témoigne le maintien jusqu'à ce jour de ses concurrents sur leurs marchés respectifs malgré l'adoption généralisée de cette technique, le pouvoir de marché de Pilkington a

été circonscrit par l'oligopole du fait de causes conjoncturelles, de logiques structurelles et de réactions stratégiques.

La conjoncture est, dans les années 50, à la croissance du marché, c'est même la raison principale qui fait adopter pour une augmentation de capacité le procédé float glass par l'entreprise Pilkington pour l'usine de Saint-Helens en 1955. L'usine est achevée en 1957 mais durant six ans elle accumule de nombreuses pertes financières car le procédé n'est pas encore au point, de plus sa réalisation a nécessité une fois et demi de plus, de capitaux qu'une glacerie traditionnelle. Ce n'est qu'en 1965 que les prix de la glace vont baisser après l'introduction du float aux U.S.A. et en Grande-Bretagne: une innovation même radicale ne produit des effets sensibles qu'au bout d'un certain temps, ce qui laisse à la concurrence le temps de s'adapter. Pour ce qui concerne Saint-Gobain, une amélioration de la technique traditionnelle (le jusant) a permis dans le même temps de gagner de l'argent dans l'usine de Chantereine avec le procédé ancien. La chronologie des événements montre combien la réalité est éloignée des principes théoriques: si 1955 est l'année de la décision, 1959 est l'année de l'accumulation des difficultés pour Pilkington: c'est alors que la firme britannique invite Saint-Gobain à participer au développement du float. Saint-Gobain refuse et installe son propre procédé à Chantereine: l'avantage que la firme en tire est réel à très court terme; les glaces polies de Chantereine offrent la meilleure qualité au monde jusqu'à la fin des années 60 et par là une source de profits importants. C'est en 1970 que Saint-Gobain obtient de Pilkington une licence de float pour Chantereine (alors qu'un refus lui avait été opposé au milieu des années 60 pour ses usines américaines, provoquant son départ de ce marché en 1970). Par contre, en 1965, Saint-Gobain agrandit son outil de production italien à Pise par la construction d'une ligne float (en remplacement du système traditionnel...), et de 1965 à 1970 en fait de même en Belgique et en Allemagne. Dans cette période de 1950 à 1970, le taux des marges brutes sur la glace tombe de 20 à 10% ce qui impose à tous les glaciers de différer leurs investissements et de mettre en œuvre des politiques nouvelles de recherche de capitaux. Dans un tel contexte, l'obsolescence théorique d'un procédé ne signifie pas son remplacement immédiat car les entreprises ne peuvent financièrement suivre: la mutation s'effectue en liaison avec la rénovation de l'outil en place.

La logique structurelle ralentit aussi le développement de l'innovation, la somme des investissements à consentir est énorme dans cette industrie capitalistique: il ne peut y avoir mutation immédiate et, en aucune façon, l'introduction du procédé dans une firme ne peut déstabiliser le marché. En effet, l'entreprise Pilkington ne pouvait garder son procédé pour elle

---

<sup>141</sup> Lorsque l'activité d'une industrie décline, les entreprises peuvent être tentées de gagner des parts de marché sur

toute seule: ses recherches, si elles ne l'ont pas épuisée, du moins ont sérieusement mis à mal sa capacité d'autofinancement. La structure oligopolistique ne l'a pas avantagée: les autres partenaires ont fait bloc pour ne pas provoquer une obsolescence trop rapide de leur propre capital productif. Le refus de Saint-Gobain comme celui des autres grands de la glace à la fin des années 50 est le produit de cette réaction de blocage collectif. Ensuite, la diffusion de l'innovation est rendue nécessaire, chacun des membres y trouvant son compte; la seule rétorsion possible est illustrée par le refus de Pilkington de laisser Saint-Gobain conquérir un marché nouveau (aux U.S.A., 10% de la production intérieure était visée par Saint-Gobain). Les raisons ne sont pas clairement affirmées: mais cette réaction du verrier anglais profitant directement aux entreprises américaines, il est facile d'imaginer qu'en cette période difficile Pilkington a dû trouver provisoirement un appui Outre-Atlantique. L'affrontement n'est jamais total au sein d'un oligopole, ainsi en 1959, dans le domaine de la fibre de verre Saint-Gobain et Pilkington se "partageaient" le marché d'Amérique Latine en s'installant respectivement au Brésil (usine de Santo Amaio) et en Argentine. Dans le même sens, en 1963, la licence du float était accordée à Saint-Gobain, mais pour certaines de ses implantations seulement...

Enfin si les réactions des membres de l'oligopole sont un frein sérieux au potentiel de marché de l'un d'entre eux, comme il a été vu précédemment, c'est en fonction de déterminants stratégiques essentiels. L'équilibre entre les différents partenaires est bien sûr une donnée de base: la construction du marché de la glace était ancienne, elle reposait sur des fondements qui dépassaient la seule structure d'oligopole. Des ententes avaient fixé des aires de croissance à chacun des membres et une innovation au sein d'une d'entre elles, même radicale, ne pouvait pas déstabiliser l'ensemble du marché de la glace. Plus profondément, limiter l'étude des facteurs explicatifs à la seule branche de la glace est se priver artificiellement d'éléments de réponse: les entreprises ne sont pas sur un seul créneau de production, elles peuvent produire différents biens, utiliser certaines périodes pour développer une logique ciblée sur une industrie puis s'orienter vers une autre. Ensuite, les firmes n'appartiennent pas nécessairement au même groupe stratégique et leurs intérêts peuvent diverger sur le court terme: Saint-Gobain à l'époque menait une recherche multi-produits tandis que Pilkington se focalisait sur le verre plat. Au sein du verre plat, Saint-Gobain excellait sur la production de glace mais ne s'intéressait que marginalement au verre à vitre (produit à faible valeur ajoutée). Dans ces conditions, leurs stratégies n'étaient pas forcément compatibles ou ne s'opposaient pas en totalité. Une lecture trop étroite du problème stratégique occasionné par l'introduction du float glass obère une donnée lourde de conséquences: la

---

leurs concurrents bien que le plus souvent lorsque la demande stagne l'entente soit plus efficace que la guerre.

révolution technique occasionnée par cet outil repose sur une innovation de procédé mais génère un changement profond de produit. Jusqu'au milieu des années 60, tout oppose la glace et le verre à vitre, deux techniques, deux prix (et deux marges bénéficiaires !), deux métiers et surtout deux types d'entreprises. Schématiquement, produire de la glace signifiait l'excellence et impliquait une capacité financière; l'investissement nécessité par le travail à froid est très lourd. Après le développement du float, les deux métiers ont fusionné, les entreprises productrices de verre à vitre étaient inéluctablement condamnées (sauf pour des marchés marginaux et ce temporairement). L'introduction de ce procédé signifie donc une restructuration totale de la branche pour désormais ne faire qu'un du marché de la glace et du marché du verre de vitrage (le même produit en plus mince...). Or, seuls les glaciers ont les capacités financières et techniques de mise en œuvre de cette innovation: la concentration au sein de la branche s'effectue à leur profit et selon un déroulement qu'ils programment plus qu'ils ne subissent. Saint-Gobain prend le contrôle de Saint-Roch en 1964, ensemble ces entreprises ne représentent que 2% de la production mondiale du verre à vitre; grâce à des investissements communs de float glass à Auvelais (en Belgique), à Porz et à Herzogenrath (en Allemagne), leur capacité va atteindre 15% du potentiel mondial de verre flotté au début des années 70. Cela signifie que l'innovation n'a pas accru le pouvoir de marché de la seule entreprise Pilkington mais a renforcé les structures de l'oligopole dans son ensemble à la suite d'une gestion stratégique "commune" de ses effets à long terme.

### **3) Maximisation des parts de marché et gestion de l'espace:**

#### **a) Maximisation des profits ou maximisation du chiffre d'affaires?**

Jusqu'ici, nous nous étions placés dans l'hypothèse classique de la recherche d'une *maximisation du profit*, laquelle correspond à une vision optimale dans un marché en équilibre. En fait, dans le cas de l'oligopole, ce postulat ne permet pas de traiter correctement le problème de la concurrence car il ne repose pas sur la donnée fondamentale de ce cas de figure: l'élément clé de la prise de décision au sein d'une entreprise c'est la réaction attendue de l'ensemble des concurrents. Ainsi l'hypothèse la plus pertinente en matière d'objectif des firmes oligopolistiques est plutôt la *maximisation du chiffre d'affaires* et dans le cas d'oligopoles homogènes construits sur des activités pourvoyeuses en produits de base aux marges étroites, celle-ci se confond en fait avec la *maximisation des parts de marché*.

Maximiser un chiffre d'affaires consiste, le plus souvent, à engager des dépenses *d'extension de capacité* (par le biais de la création, du rachat ou de la prise de participations) démarche très classique dans une branche pourvoyeuse en produits de base ou demi-produits car elle repose sur la mécanique de la croissance des besoins avec le temps, en liaison avec l'élévation

du niveau de vie moyen. Pour une entreprise, il s'agit avant tout de parier sur l'avenir en engageant de lourds capitaux sans connaître avec certitude l'évolution de la demande ou la réaction de la concurrence, amplifiée par une structure oligopolistique. Dans le cadre de la branche justement, la décision prise par une entreprise d'étendre sa capacité est lourde de conséquences: elle enclenche une série de réactions en chaîne et provoque souvent une surcapacité générale. Si en plus le marché croît de manière irrégulière et si, pour des raisons structurelles, les investissements à consentir sont importants, les effets d'une augmentation de capacité chez un des acteurs sont souvent difficiles à maîtriser et le rétablissement de l'équilibre est alors pénible à obtenir. Pourtant, croître pour survivre est fréquemment le premier terme d'une équation dont le second est la riposte concurrentielle et le résultat, une nouvelle donne en matière spatiale, plus encore qu'en matière de prix car la croissance dans les produits de base repose plus sur la conquête de nouveaux marchés que sur le développement d'anciens... Pour comprendre l'étendue du problème posé à une entreprise par une prise de décision d'extension de capacité, il faut en outre avoir à l'esprit le déterminant temporel: contexte d'investissement et contexte de réalisation des effets sont souvent très différents, d'où les échecs retentissants connus par les créations ex nihilo de sites industriels fondés sur des prévisions trop optimistes ou sur des bases erronées. Les contreparties classiques de l'extension de capacité par une entreprise sont donc un déséquilibre générateur de tensions au sein de la branche et le risque d'une surcapacité (au moins sur le moyen terme).

L'analyse effectuée par Porter de la stratégie d'extension des capacités dans le secteur des produits de base<sup>142</sup> nous paraît correspondre par bien des points fondamentaux à celle que l'on pourrait mener dans la branche du verre plat, à une exception près: en tant que demi-produit, les débouchés du verre plat sont plus faciles à quantifier (par le biais de modèles de consommation automobile ou de construction de logements) que ceux des "matières premières" sur la consommation desquelles bien des facteurs agissent. Mis à part ce point, le verre plat partage avec les produits de base deux caractéristiques essentielles qui provoquent les mêmes logiques en matière d'extension des capacités:

- \_ une demande cyclique génératrice de désajustement offre/demande (Porter souligne les classiques positions excédentaires en situation de récession et leur corollaire, les anticipations trop optimistes en situation d'expansion).
- \_ une absence de différenciation (voir plus haut) qui fait des coûts le thème de l'affrontement entre concurrents, lequel se place sur le terrain de l'extension des capacités

---

<sup>142</sup> Porter M.: Opus cité.

et des investissements de modernisation (économies d'échelle, économies liées à des procédés innovants...).

Pour ce qui concerne le mode d'évolution de l'extension de la capacité globale à l'échelon de la branche et donc les enchaînements de la prise de décision chez les entreprises concurrentes existe aussi un fort parallèle: son déroulement est souvent chaotique car les firmes sont toutes placées devant de lourds enjeux, sachant que la croissance de la demande est certaine sans en connaître le terme exact, elles se doivent de réagir face à une anticipation de l'un des membres de l'oligopole.

Dans la branche verrière, les tensions imputables à une extension de capacité sont le produit de trois grands types de facteurs, le premier est général à l'activité industrielle lorsque la situation est bonne ou les perspectives de croissance, de chacun et de tous, relativement claires (ce qui vaut pour un oligopole verrier durant les phases d'expansion économique): il s'agit de la "bousculade" pour prendre les devants. En effet, le premier qui étend sa capacité est le bénéficiaire essentiel de l'opération s'il adapte sa nouvelle situation à la demande, car il serait (en théorie) dangereux pour tous de lui répondre par d'autres extensions qui feraient chuter les prix: tout investissement tardif est contreproductif. Le second type de facteur est interne à chaque entreprise, les tensions sur un marché sont souvent le fait de mauvais choix, eux-mêmes générés par une mauvaise orientation des dirigeants ou de mauvaises analyses de l'information. Dans le premier cas, une orientation par trop technicienne ou productiviste de la direction conduit les entreprises à produire bien, à produire plus et fait souvent oublier la commercialisation, l'état réel des besoins. L'autre tendance classique d'une technostucture est provoquée par la peur d'être dépassé: maximiser sa part du marché devient le seul point focal de la prise de décision. Dans le second cas, la prise de décision est biaisée par les dysfonctionnements de l'information venue de l'extérieur: la situation réelle des autres "oligopoleurs" est méconnue, leur capacité financière est surévaluée ou, au contraire, leur aptitude à réagir est sous-évaluée. L'histoire récente de conflits entre les groupes B.S.N. et Saint-Gobain est très révélatrice de l'importance du facteur psychologique dans un affrontement reposant pourtant sur des calculs très précis et engageant des orientations de très grande ampleur; il sera fait une large part à cet élément dans l'étude de cas de la troisième partie.

Le troisième grand type de facteurs est commun à toutes les entreprises de la branche verrière et fait appel à des éléments structurels d'ordre technologique et de nature concurrentielle. Les premiers ont déjà été soulignés: la taille minimum d'une unité nouvelle est importante (plus de 500 t/j actuellement), en liaison avec des mécanismes d'économies d'échelle tout autant à l'échelon de la fabrication qu'à celui de la logistique de commercialisation. Son corollaire est le délai

nécessaire à une construction de four et d'un float glass: 18 mois au minimum aujourd'hui, deux à trois ans il y a encore peu. Cette dimension faisait craindre aux industriels d'être dépassés par leurs concurrents et les a conduits à des anticipations parfois malencontreuses... Les seconds seront développés un peu plus loin, mais doivent être retenus ici comme des germes de déstabilisation: la forte intégration de certaines entreprises vers l'aval engendre le souci de fournir suffisamment les filiales en produits de base. Chaque firme isole alors son propre système de l'ensemble du marché, ce qui peut faire naître des situations difficiles pour la commercialisation. Mais plus grave, cette "myopie" relative gomme le rôle bénéfique d'une hiérarchie au sein de la branche: suiveurs et suivis n'existent plus, chacun essaie de sauver son propre chaînon, lequel n'obéit pas forcément aux mêmes règles que celui de son voisin; l'équilibre est alors difficile à rétablir si le marché s'essouffle car les structures et les choix singularisent les entreprises jusqu'à leur faire adopter des comportements irrationnels de surinvestissement ou de localisation inadaptés (voir plus bas).

#### **b) Extension de capacité et stabilité spatiale:**

Dans la branche verrière, ce souci est une constante si l'on en juge les actes des conseils d'administration des grandes entreprises, lesquels mentionnent comme objectif fondamental tout au long du siècle, un niveau jugé satisfaisant de parts de marché. **Tenir un certain niveau dans une production définie comme référence, c'est garder en ligne de mire le pouvoir de marché des concurrents**, (dans le cas de la glace l'échelon de référence était le marché mondial dès la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, alors qu'il fut jusqu'à une époque récente de niveau "continental" pour le verre à vitre).

Dans le cas d'un affrontement entre grandes entreprises, la survie sur le long terme repose plus sur une capacité globale de développement garante d'une indépendance, que sur des profits de court terme ou des bilans financiers positifs peu expressifs de la force réelle de l'entreprise. J.P. Daviet rapporte à plusieurs reprises dans son histoire de Saint-Gobain<sup>143</sup> que la stratégie fondamentale de l'entreprise est de maintenir sa part de marché: "Saint-Gobain a toujours une ambition centrale qui est de maintenir une place dans la production européenne et même, si possible, mondiale. Ainsi, en 1913, la compagnie représentait-elle 16% de la production mondiale alors que le pourcentage s'abaisse à 10% au cours des années 1930 uniquement en raison de l'essor américain survenu entre-temps. L'essor qui se dessine dans les années 1950 permet à Saint-Gobain de retrouver le pourcentage de 16% de la production de glaces polies dans le monde".

---

<sup>143</sup> Daviet. J.P.: "Une multinationale à la française. Saint-Gobain 1665-1989". Fayard. Paris, 1989.

A la fin des années 60, après la révolution du verre flotté la ligne d'horizon demeure la même: Saint-Gobain avait déjà atteint 22% de la capacité mondiale de production de glace selon le procédé classique après son rapprochement avec Saint-Roch (Groupe Belge détenu alors à 50%). Au milieu des années 70, la firme parvient à dépasser 16% de la capacité mondiale de verre flotté et ce malgré le retard et la lourdeur de l'investissement nécessaire (4 millions de francs de 1970). Le but à atteindre était le maintien du pouvoir de marché de la firme au sein de son oligopole, il est vrai grâce à des capacités de financement et selon des logiques qui dépassent largement la branche et le secteur comme il sera vu plus loin.

Si nous pensons qu'une organisation oligopolistique et les comportements qui en résultent induisent une série de mécanismes de relation à l'espace assez particuliers qui répondent à des besoins de stratégie concurrentielle, c'est justement parce que l'objectif profond des firmes est ou a été d'augmenter leurs parts de marché. **Ainsi, nous postulons qu'il se trouve des éléments explicatifs aux localisations des établissements sinon dans la structure oligopolistique, du moins dans l'interdépendance des différents producteurs qui se matérialise dans leur stratégie d'implantation de sites industriels dans un but de partage des marchés.** Les raisons de nature industrielle ont déjà été évoquées, certaines sont liées au produit, un pondéreux à faible valeur ajoutée dont l'élément fixateur est la proximité du marché dans un contexte encore marqué par des coûts de transport élevés. D'autres sont le fruit des stratégies de l'oligopole qui ont conduit à un verrouillage de l'offre et à un renforcement du pouvoir des acteurs en place par le biais de la concentration. Mais sont aussi intervenues des raisons de nature financière, elles aussi inscrites dans un contexte propice à la maximisation du chiffre d'affaires. La croissance économique des trente glorieuses est un moteur puissant aux besoins d'augmentation des capacités et malgré la faible rentabilité des actions, l'appel à l'actionnariat est toujours bien reçu. Il est d'autant plus facile pour certaines entreprises comme Saint-Gobain en France d'augmenter leur capital: 3,3 Milliards en 1950, 16 Milliards en 1958, 0,4 Milliards de nouveaux francs en 1960, 1,1 Milliard en 1969, 1,7 Milliards en 1970, 3,4 Milliards en 1980 que jusqu'à une période très récente l'actionnariat est composé de petits et moyens épargnants et non pas de banques. Leur souci principal est de voir des "bilans en équilibre", c'est-à-dire une couverture des valeurs immobilisées par les fonds propres, un faible endettement à court terme, une croissance représentée par des accumulations de réserves et des augmentations de capital. Par contre, que la marge bénéficiaire rapportée au chiffre d'affaires soit en chute libre depuis le début du siècle: 2% dans les années 60 au lieu de 10% en 1900, ou que le taux de rentabilité nette des fonds propres soit inférieur à 4% alors que les banques prêtent à 6,5 ou 7%, n'inquiète personne....

D'une certaine manière, l'oligopole se maintient sur une situation de moins en moins saine économiquement tout en consolidant sa structure industrielle: ainsi Saint-Gobain augmente son chiffre d'affaires de 13% par an en moyenne dans les années 50 et 60.....

La maximisation du chiffre d'affaires a été une étape de la vie récente des entreprises verrières, le retour à l'orthodoxie financière provoqué par la crise après 1973 ayant changé la donne mais pas bouleversé les pratiques spatiales. Il s'agit de tenir des aires de marché solvables à partir de capacités de production inscrites dans un rapport de force de long terme qui, en matière de prix, ne fait que peu de place aux ruptures liées à une concurrence classique sur les caractéristiques du produit ou au jeu de l'offre et de la demande.

Quoi qu'il en soit, les investissements effectués semblent reposer sur une volonté commune de la part des membres de l'oligopole de minimiser leurs risques; il pourrait ne s'agir que d'un comportement moutonnier qui ferait adopter aux uns les choix effectués par les plus rapides, si le petit nombre des intervenants et leur parfaite connaissance respective du marché n'impliquaient pas plutôt une série d'actes de raison. Ainsi, minimiser les risques tout en augmentant sa capacité productive conduit les entrepreneurs à se positionner sur les mêmes marchés en escomptant un retour rapide des investissements pour chacun d'entre eux, fondé sur un retour à l'équilibre pour l'ensemble de la branche. Dans le cadre d'une fourniture en demi-produits destinés aujourd'hui à des marchés très bien évalués comme la construction ou l'automobile, l'installation la moins risquée est au cœur des espaces solvables et si possible au fort potentiel de croissance. Dès lors, une création d'usine par un entrepreneur signifie très vite une réaction des concurrents au sein du même espace ou dans un espace où l'entreprise initiatrice du mouvement détient des parts de marché importantes: paradoxalement, la stabilité spatiale (à l'échelle moyenne) est le produit du mouvement stratégique (à l'échelon de la branche).

### III Filière et secteur verriers:

Partant du constat rappelé par M. Rainelli en vertu duquel "les branches permettent de saisir les conditions de production des biens mais font disparaître les firmes"<sup>144</sup>, notre propos consistera maintenant à réintroduire la production verrière dans son environnement et ce, dans ses dimensions hiérarchisées économiquement et technologiquement: *la filière*, et dans ses prolongements décisionnels et institutionnels: *le secteur*. Avant même les facteurs explicatifs théoriques - ils devront être développés pour retrouver les déterminants de la performance qui expriment réellement les mécanismes concurrentiels entre firmes - l'étendue des activités auxquelles ces dernières prennent part traduit la complexité des rapports de force: entreprises chimiques pour la plupart, multinationales de l'agro-alimentaire pour d'autres, firmes de l'automobile pour certaines, rares sont les grandes entreprises dont les stratégies reposent sur les seuls produits verriers. Le plus souvent les producteurs de verre sont à la tête ou dépendent de groupes aux activités multiples, depuis longtemps pour certains (plus d'un siècle et demi pour Saint-Gobain), depuis peu pour d'autres (20 ans pour B.S.N. par exemple). Dans le cas de firmes anciennes, le facteur profond est la *diversification*, qui repose, la plupart du temps, sur l'intégration d'industries nécessaires à l'activité principale. Pour les constructions les plus récentes, les stratégies financières autant qu'industrielles (mais doit-on distinguer les deux ?) sont à l'origine de conglomérats aux prolongements les plus inattendus qui reposent sur une mécanique de concentration du capital mais surtout sur une stratégie de développement. L'examen des contours de quelques entreprises fera apparaître que la situation réelle est plus complexe encore car des acteurs très anciens ont été aussi marqués par des diversifications voulues ou subies lors du rachat de firmes concurrentes ou en fonction de prises de participation croisées obéissant beaucoup plus à des logiques stratégiques qu'à des nécessités techniques.

---

<sup>144</sup> Rainelli M.: Opus cité

## **A - L'intégration de la branche dans son système industriel: les filières verrières.**

### **1) La concurrence et le système fournisseurs-entreprise-clients:**

#### **a) Les relations avec l'amont:**

Comme le montre l'extrait du tableau général de la dynamique concurrentielle, M. Porter souligne huit variables exprimant le pouvoir des fournisseurs sans établir une typologie ordonnée car son propos doit être applicable à tous les cas d'espèce. Pour mieux utiliser ces attendus théoriques, nous nous proposons tout d'abord de réduire la problématique aux variables correspondant à l'activité verrière; si de manière globale les risques liés aux substituts ou produits de remplacement sont faibles pour les raisons évoquées plus haut, il nous semble en être de même pour ce qui concerne la force-amont ou le pouvoir de négociation des fournisseurs dans le système technique verrier. Il sera tout de même nécessaire d'évaluer le poids réel de ces données dans la problématique concurrentielle et leurs effets sur les entreprises en relation avec leur taille et leur marché respectifs.

#### **FOURNISSEURS**

- 1 - Différenciation des moyens de production
- 2 - Coûts de conversion des fournisseurs et des firmes du secteur
- 3 - Présence de moyens de production de remplacement
- 4 - Concentration des fournisseurs
- 5 - Importance de la quantité pour le fournisseur
- 6 - Rapport entre le coût et le total des achats dans le secteur
- 7 - Effet des moyens de production sur le coût de la différenciation
- 8 - Menace d'intégration en aval par rapport à la menace d'intégration en amont par les firmes du secteur

Or l'impact des données-amont est non seulement différent selon le type d'activité mais dans le cas spécifique de l'industrie verrière selon le type d'intrant étudié: nous ne reviendrons pas sur les logiques de détail relatives aux matières premières et à l'énergie mises en évidence dans la première partie, tout au plus nous rappellerons certaines conclusions afférentes aux huit variables concurrentielles. Le premier constat qui peut être fait à leur propos est que les stratégies développées au cours de ce siècle témoignent du souci constant des verriers d'accroître leur

maîtrise sur les éléments constitutifs de la pâte de verre tout autant que sur les moyens de fusion ou de formage; une démarche qui a rendu les entreprises verrières de grande taille beaucoup plus autonomes qu'autrefois.

Pour ce qui concerne l'énergie dont le coût est important, les fournisseurs ne sont pas plus que pour les autres secteurs de l'industrie du feu exagérément concentrés (variable 4). La donne est très différente cependant selon les pays d'implantation et en fonction de la conjoncture car le caractère stratégique pour les nations du secteur énergétique et donc son encadrement par l'état (par le biais des coûts et des quantités mises sur le marché) oblige les verriers à une prudence constante. Les modifications des procédés de fusion, (passage du bois au charbon, puis du charbon au fuel et/ou à l'électricité ou au gaz, voir supra) ont été le moyen pour les verriers de tenter de s'affranchir d'une tutelle trop risquée. Le lien entre l'introduction d'innovation technique sur les fours et les conjonctures de tension sur les prix ou les quantités de l'énergie (liées à la demande ou à l'offre) montre qu'une des réponses apportées par les industriels à la dépendance est le développement technologique. Parfois aussi les verriers ont préféré résoudre leurs problèmes par des voies plus "politiques" en devenant leur propre fournisseur d'électricité par exemple (voir supra), ou en assortissant leur installation dans tel ou tel pays demandeur de verre d'accords sur la fourniture sûre et à bon prix des quantités d'énergie nécessaires. La raison est exprimée par la variable 2: l'énergie est le seul input où le coût du changement de fournisseur a été longtemps une donnée très lourde à supporter car elle impliquait une transformation quasi totale des procédés techniques (coût de conversion des fournisseurs et des firmes du secteur). Aujourd'hui comme il a été vu, le changement de technologie n'est plus l'élément de difficulté majeur, les fours sont facilement adaptables, la plupart disposent de système de fusion "pluri-énergie": ce coût de conversion est donc ramené au surcoût imposé par la plus grande complexité des installations mais doit être diminué des gains effectués par le basculement immédiat d'une source d'énergie vers une autre en fonction de leur prix du moment.

Pour les matières vitrifiables, l'intégration ne se justifiait pas a priori en fonction de leur prix: l'effet des inputs sur le coût de production est quasiment nul; les matières vitrifiables ne représentent pas un poste d'achat important, surtout pour ce qui concerne les sables, les calcins ou dans une moindre mesure aujourd'hui les fondants... Mais l'absorption d'entreprises productrices de matières premières trouve son origine dans des besoins de sécurité d'approvisionnement ou une volonté de gestion optimale des flux: nombreuses ont été les carrières de sable intégrées dans les firmes par rachat ou bien mises en production ad hoc; voir à ce propos La S.A.M.I.N., filiale de Saint-Gobain, propriétaire et exploitante de carrières de sable dans l'Oise au profit de la Compagnie mais aussi d'autres verreries. La menace d'intégration en aval par rapport à la menace

d'intégration en amont (variable 8) joue donc à plein en faveur des entreprises de la branche et ce pour se prémunir contre les risques sous-entendus dans la variable 3 (présence de moyens de remplacement). La différence de poids économique favorise bien entendu les verriers au détriment des carriers, d'autant que la concentration s'est effectuée très tôt dans le verre et que la dispersion est de règle chez les seconds. Il faut noter l'interférence de stratégies d'un autre genre: les plus grandes entreprises verrières fortes de leur potentiel financier ont accru leur pouvoir économique sur l'ensemble de la branche en concentrant entre leurs mains les fournitures d'intrants: si le risque extérieur est minime, les tensions internes à la branche sont renforcées par le jeu d'un inégal pouvoir des entreprises sur le marché des facteurs.

Une mention spécifique doit être réservée aux fondants. Si l'approvisionnement en autres composants nécessaires en petite quantité et faciles à trouver sur le marché est assuré par des entreprises extérieures à la branche, la production du sulfate puis du carbonate de soude a été intégrée très tôt au potentiel de fabrication des grandes firmes verrières. L'enchaînement des mécanismes techniques et conjoncturels qui en explique l'origine a été évoqué en première partie; les principes théoriques explicatifs de la croissance interne des firmes en révéleront maintenant les raisons et nous permettront de faire la part des rôles respectifs de la stratégie et de la structure sur les rapports de force au sein de la branche. La diversification naît souvent de besoins industriels, par exemple obtenir un intrant incontournable en quantité suffisante et au moindre coût: c'est donc un besoin technique assorti d'un calcul financier qui est à la base de cette croissance interne.

En 1937, R. Coase interrogeait la communauté scientifique préoccupée par des perspectives industrielles en ces termes: "Why is there any organisation?"<sup>145</sup> Sa réponse repose sur une analyse du système des prix à l'issue de laquelle il aboutissait au concept de *coût de marché* qui exprime que, contrairement à la théorie de la concurrence pure et parfaite, utiliser le marché génère des coûts. Les travaux d'O. Williamson dans les années 70 ont permis de développer le concept par un calcul des *coûts de transaction* qui amènent d'autres éléments explicatifs en matière de rentabilité des actions entreprises. Ils sont fondés sur d'autres bases que celle du seul marché, en particulier sur l'étude des *structures de gouvernance*: les hypothèses de comportement, les caractéristiques des transactions expliquent le montant des coûts supplémentaires générés par le marché. Les agents économiques fonctionnent en effet selon un double principe de rationalité limitée et d'opportunisme, deux facteurs comportementaux fondés sur des composantes structurelles internes à la firme ou externes mais alors liées aux structures du marché. Ainsi, l'internalisation des échanges permet dans des modes de gouvernance favorables

en relation avec la nature du produit de tirer un bénéfice par rapport à un recours au marché. Un élément clé de la démonstration repose sur la notion d'incertitude et nous ramène sur la problématique de la prise de décision : le recours au marché est risqué, défaillance des partenaires par accident ou opportunisme, par exemple. Pour limiter ce risque, les firmes optent pour des stratégies d'intégration verticale qui permettent ainsi de diminuer les coûts de transaction.

De nombreux auteurs<sup>146</sup> ont, dans les années 80, étendu cette réflexion à des analyses factuelles et ont fait apparaître que pour les biens intermédiaires comme le verre par exemple, les imperfections des marchés ont conduit à un renforcement de la concentration verticale. Pour les multinationales, cette tendance serait renforcée par les risques qu'elles encourent en matière de garantie des contrats : l'intégration et la filialisation seraient un moindre mal dans bien des situations...

En résumé, faire est souvent moins coûteux, moins risqué, plus cohérent que faire faire ! En deuxième niveau d'analyse, si le développement de la firme permet de réduire les coûts de transaction, la structure de la branche est liée à des mécanismes de gouvernance en fonction de la nature du produit. Ce rappel du rôle des facteurs "institutionnels" dans la structuration des branches nous ramène vers une série de variables comme l'organisation interne des entreprises, l'état de concentration de la branche, les rapports de force entre les acteurs, bref les dimensions historiques, sociales et juridiques auxquelles doit faire référence toute analyse d'une activité.

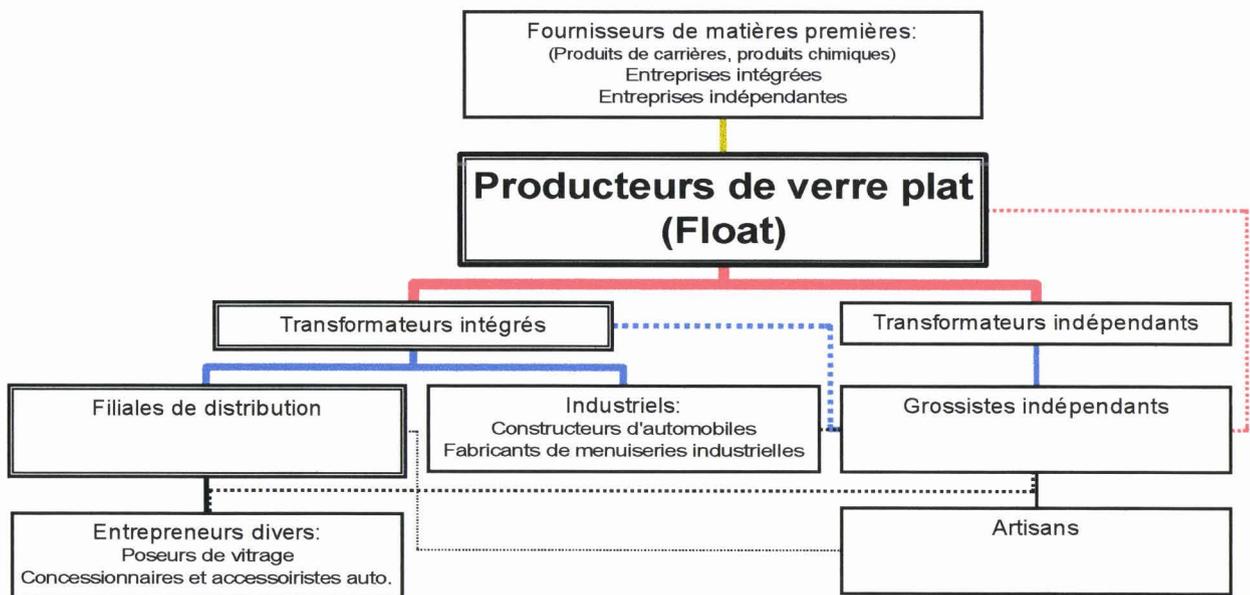
En ce qui concerne l'industrie verrière, la situation originelle obéit sur de nombreux points aux attendus théoriques : l'internalisation de la production de "soude" est dictée par un besoin auquel le marché ne répondait qu'imparfaitement en générant des surcoûts certains (voir 1<sup>ère</sup> partie). Les entreprises qui ont fait ce choix de diversification vers l'amont obtiennent très vite un bénéfice par rapport à leurs concurrents et dans la structure de gouvernance de la branche glacière (peu d'entreprises, des marchés mondiaux) le mouvement va se généraliser. Néanmoins, apparaît très vite une autre logique : quand les quantités produites dépassent les besoins, une recherche des débouchés nouveaux par les produits chimiques va se faire jour. Dès lors, les mécanismes de développement initialement fondés sur l'élimination des coûts de transaction cèdent le pas à des dynamiques autonomes de croissance: en parallèle de la branche verrière s'affirme au sein des entreprises une branche chimique obéissant à sa propre logique. Beaucoup plus tard, après une longue période de cohabitation et de bénéfices importants, des déséconomies liées à la trop

<sup>145</sup> Coase R.: "The nature of the firm". *Economica* Vol 4, 1937. Traduit dans la Revue Française d'Economie en 1987 ! Vol II, n°1.

<sup>146</sup> Voir Buckley P.J. et Casson M.: "Transaction costs and the theory of multinational enterprise" dans "New theories of the multinational firm". Groom Helm Londres, 1982; ou Dunning J.H.: "Explaining international

grande taille mais aussi des facteurs externes comme des choix politiques peuvent séparer les devenir des deux branches. En France, une illustration récente est donnée par La Compagnie de Saint-Gobain dont la branche chimique a été démembrée puis cédée à divers groupes industriels dans les années 70 : d'aucuns y verront la confirmation de la théorie qui postulait aussi que lorsque les coûts issus de l'organisation interne dépassent les coûts du marché, la firme a atteint sa taille optimale et l'intériorisation devient à son tour un risque...

### La filière du verre plat:



#### b) Les relations avec l'aval:

A l'échelon global de la branche, la partie aval de la filière exprimée dans la force de négociation de la clientèle est une menace bien légère en vertu de la caractéristique fondamentale du produit, sa faible substituabilité: le verre est une matière incontournable pour bien des usages. Il faudra néanmoins analyser de plus près le cas d'espèce du verre d'emballage en concurrence directe avec d'autres matières.

Par contre, à l'échelon des entreprises, les choix de la clientèle réduisent le pouvoir de marché de chacune d'entre elles sous l'effet des réponses des différents concurrents. Ici encore, les situations de certains marchés "sensibles" seront plus spécifiquement étudiées pour mettre en évidence l'étroitesse des marges de manoeuvre des différents acteurs.

## CLIENTS

- 1 - Pouvoir de négociation
- 2 - Concentration des clients par rapport à la concentration des firmes.
- 3 - Quantités achetées
- 4 - Coûts de conversion des clients par rapport aux coûts de conversion de la firme
- 5 - Information des clients
- 6 - Capacité d'intégration en amont
- 7 - Produits de remplacement
- 8 - Capacité à se tirer d'affaire
- 9 - Sensibilité au prix
- 10 - Prix total des achats
- 11 - Différences dans le produit
- 12 - Image de marque
- 13 - Effet sur la qualité/performances
- 14 - Profits des clients
- 15 - Stimulants en faveur des responsables des décisions

Le pouvoir de négociation des clients est un frein plus ou moins puissant à l'expansion d'une firme selon la nature des relations entretenues entre vendeur et acheteur; il se décline sous des aspects divers (variables 2 à 15) dont le plus important est la quantité (absolue et relative) des achats effectués. Des mécanismes liés aux nécessités productives comme l'importance des coûts fixes interfèrent aussi : plus le capital engagé dans une production est lourd, plus le besoin de sécurité en matière de débouchés est fort.... En effet, si un "gros" client menace de changer de fournisseur, les investissements consentis pour le servir (en particulier en capacité de production) sont une contrainte dans toute la discussion engagée avec lui. Il en est de même si la clientèle effectue l'essentiel de ses achats dans une branche: une recherche des meilleurs prix, qualité ou conditions de services fait alors partie de la démarche des acheteurs, leurs exigences en seront renforcées surtout si les produits offerts sont faiblement différenciés ou s'ils peuvent être remplacés par des substituts.

D'autres éléments, fondés sur la nature de la demande, alourdissent le climat relationnel entre client et fournisseur: un faible taux de profit de la clientèle la rend sensible aux coûts des intrants ; une faible image de marque ou un effet limité de la qualité du produit sur les fabrications de la clientèle, fragilisent encore un peu plus la position du fournisseur.

Ces remarques valent essentiellement pour les branches caractérisées par l'introduction d'une multitude de composants, interchangeables et offerts par de nombreux fournisseurs; dans le cas de la filière verrière, si la situation du vendeur-amont est moins difficile en vertu de l'absence de substituts, les autres caractéristiques sont, a priori, opératoires en matière concurrentielle. Un transformateur de produits verriers n'apparaît pas lié à tel ou tel fabricant en l'absence de différenciation réelle, et à qualité et prix comparables rien ne le contraint à conserver le même

fournisseur. Cette situation a prévalu longtemps pour les produits plats (vitrage, glace) destinés au marché de la construction et a imposé aux verriers une régulation en termes de zones de marché attribuées à chacun d'entre eux, à l'issue de conventions de plus ou moins longue durée; les différentes réglementations douanières favorisaient d'ailleurs ces constructions à base de découpage national.

Pour le marché de l'automobile, les logiques étaient d'une autre nature, le poids de la clientèle était et demeure dans ce secteur beaucoup plus fort en vertu de la concentration de la demande. Tout au plus, la bilatéralité des relations pouvait-elle renforcer les liens entre verriers et constructeurs d'automobiles. Celle-ci tenait son origine dans une nécessité technique: les opérations de transformation du produit rendues complexes par l'usage qui en était fait (découpage, bombage, trempe) demeuraient aux mains des verriers et raccourcissaient donc la filière. Ce faisant les grands constructeurs étaient en relation directe avec les entreprises du verre, ce qui limitait les risques de perte de clientèle par rapport à un marché plus divisé. Cependant, la seule véritable garantie était la fourniture d'une qualité sans faille; en effet, rebuts et retards étaient la bête noire des constructeurs d'automobiles qui recherchaient une sécurité maximale dans le domaine des équipements extérieurs. Aux Etats-Unis, dans une logique industrielle particulière, celle des usines Ford, la réponse avait été radicale : le constructeur fabriqua (et fabrique encore) ses pare-brise, lunettes arrière et glaces latérales; il en a été de même pour la firme Chrysler, plus tardivement et dans une démarche d'imitation de l'entreprise Ford. La capacité d'intégration en amont (variable 6) n'est pas une vue de l'esprit, tout au plus correspond-elle dans le verre à un cas très particulier lié à un homme et une conjoncture spécifiques. Ailleurs c'est en termes de fiabilité (de délai et de qualité) que la question a été résolue: celle-ci signifie accord de longue durée et partenariat étroit et garantit à chacun le profit maximal. Nous reproduisons en annexe de larges extraits d'une lettre adressée par le directeur général de Simca au directeur général de Saint-Gobain, en Juillet 1957, pour illustrer en quoi "l'effet sur la qualité/performances" (variable 13) et son corollaire "le profit des clients" sont deux éléments clés de régulation du marché: son contenu est sans équivoque, si le producteur de verre n'est pas capable d'assurer une qualité correcte, les difficultés rencontrées par le client le conduiraient à faire appel à un autre fabricant de pare-brise....

## **2) L'intégration verticale : une réponse de long terme:**

Pour l'étude des rapports au sein de la branche et jusqu'à présent, il a été fait abstraction des modifications de la situation stratégique sur le très long terme. Il nous semble que dans le cadre de l'examen des relations fournisseurs/entreprises/clients, il soit fondé de souligner ces transformations car elles sont révélatrices des objectifs et des choix des acteurs les plus puissants<sup>147</sup>.

### **a) Principes et mécanismes:**

Pour comprendre le sens d'une stratégie de concentration verticale, il faut certes en déterminer les contours financiers et économiques, comme le terme français nous incite à le faire, mais surtout en connaître les raisons et les moyens comme le mot anglais "integration" le sous-entend. La concentration prend la forme d'une adjonction à l'activité centrale d'une entreprise, des activités qui s'y rattachent dans le cycle de la fabrication du produit comme dans celui de sa commercialisation: elle s'opère donc par création ou rachat d'entreprises situées en amont ou en aval de la firme concernée. Le rachat peut être total ou partiel et peut se présenter sous la forme d'une fusion ou d'une filialisation de ces activités selon le contexte, en particulier en raison de considérations internes (gestion financière) ou externes (contraintes fiscales, liens avec les autres entreprises du secteur...).

Plus profondément, la concentration ("l'integration") est l'expression d'une volonté d'amélioration de l'interdépendance entre les différentes parties de ce cycle productif et commercial et touche donc à la raison d'être de l'entreprise. Il serait donc tout à fait excessif de ramener cette opération dans une vision techniciste à ses seuls attendus mécaniques, à la seule optimisation des processus de fabrication ou de commercialisation. En termes industriels, la plupart des entreprises ont développé une politique d'intégration verticale en vertu des trois facteurs principaux suivants: l'optimisation de la recherche de renseignements dans les domaines de la vente et de la technologie, l'amélioration de la structure interne et externe de leur participation à l'activité, l'intensification de leur capacité de maîtrise des opérations de prévision en matière de coûts ou bien de fluctuation de la demande...

Disposer de matières premières en propre n'est pas une nécessité absolue pour cette activité au regard de leur faible impact sur les coûts, il faut néanmoins distinguer dans le monde différents sous-ensembles spatiaux selon l'abondance plus ou moins grande en composants de base. En Europe ou aux U.S.A., les sables vitrifiables ou les sources d'oxyde de calcium sous

forme de calcaire à chaux sont abondants; en Asie, la situation est plus délicate sur ce point: les sables de qualité, en particulier, ne sont pas ubiquistes. L'exemple chinois, illustré par le récent projet d'installation de verriers taiwanais, en est une démonstration: les gisements de sable sont situés à l'intérieur du pays alors que les foyers de population sont littoraux et donc que les sites de fabrication de verre les plus appropriés seraient à l'Est ou au Sud-Est. Dans le cas d'espèce, l'implantation d'un float glass repose sur la réalisation préalable d'installations de lavage de sable et d'infrastructures de conditionnement pour un investissement supplémentaire de 4 Millions de \$.

En vertu des mêmes raisons, au Japon, les trois grands verriers, Asahi, Nippon Sheet Glass et Central ont procédé à un développement vers l'amont en intégrant respectivement Tokai Industries (sable) et Ito Industries (chaux), Nippon Silica Kogyo (sable), Bishu Silica Sand (sable).

En Europe, l'exemple de Pilkington est aussi celui d'une forte intégration verticale-amont, mais à l'instar de Saint-Gobain, les raisons sont moins de l'ordre de nécessités géologiques que d'un ordre stratégique: être indépendant, peser sur l'oligopole en fournissant des matières premières, répondre aux développements similaires des concurrents directs ont été les vrais moteurs de ce choix. Ainsi, Pilkington intègre la fabrication et le traitement de tous les composants fondamentaux: si I.C.I. lui fournit la soude, ses filiales British Industrial Sand, le sable et diverses carrières affiliées, la chaux.

#### **b) Conjoncture et cas d'espèce:**

La donne a profondément changé en Europe de l'Ouest dans le domaine verrier sous l'effet d'un facteur technico-économique (l'introduction du float-glass), conjugué à un facteur politico-économique, la création de la C.E.E. En effet, la réunion des marchés du verre à vitre et de la glace (du fait de l'utilisation d'un seul procédé de fabrication) conjuguée à la disparition des frontières menaçait tout l'édifice bâti par les grandes entreprises pour protéger leurs débouchés. L'oligopole a apporté deux réponses à ce mouvement : le renforcement des relations bilatérales avec les constructeurs d'automobiles et l'intégration verticale-aval pour les produits du bâtiment.

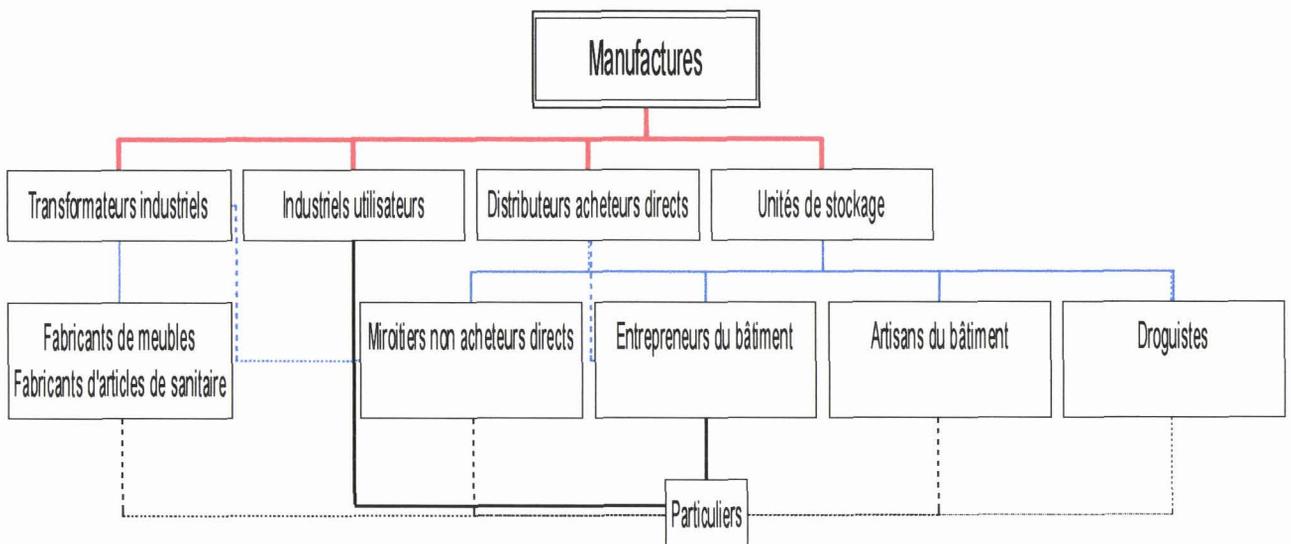
Le circuit de commercialisation du verre plat a connu, dans les années 60, une profonde mutation semblable, toutes choses égales par ailleurs, à celle de l'activité portuaire et de la conteneurisation: le circuit de distribution a été adapté aux besoins d'une économie moderne, ouverte sur le monde, pour en faciliter les échanges. En 1966, après trois ans d'une réflexion initiée par les fabricants de verre, l'ensemble du réseau a été réformé avec l'accord des pouvoirs

---

<sup>147</sup> Des facteurs conjoncturels ou imprévisibles peuvent interférer aussi, cependant il serait excessif de ramener une

publics français sur deux nouvelles bases: une *spécialisation des intermédiaires* et une *concentration* des entreprises. Auparavant, les intermédiaires cumulaient souvent plusieurs activités; les miroitiers directement servis par les compagnies verrières pouvaient transformer les produits (façonnage, argenture...), les poser ou les commercialiser à des industriels ou à des artisans. Ce mélange des tâches s'accompagnait d'un morcellement extrême de la profession; la conséquence sur les miroiteries françaises était leur caractère artisanal et leur maintien au-dessous d'un seuil d'écoulement minimum pour assurer à toute la filière une bonne rentabilité.

### La distribution du verre plat après la réforme de 1966:



L'argumentaire de l'époque reposait sur le besoin d'adaptation au fonctionnement du Marché Commun et la lutte contre la concurrence étrangère: industriels belges, miroitiers italiens et allemands étaient alors très redoutés en France... La teneur de la réforme incite à penser que ses auteurs (en particulier les industriels) étaient avant tout désireux de modifier les structures de la distribution pour bénéficier des effets d'une meilleure intégration: les circuits sont raccourcis mais sont ouverts aux seules entreprises capables d'acheter 20 tonnes au minimum par livraison d'un seul produit (condition obligatoire pour être servi aux tarifs généraux). Autre point important: la vente directe impose aux acheteurs de disposer d'un système de manutention adapté aux

conditionnements des Manufactures, lesquelles peuvent abandonner les contraignants modes d'emballage et d'expédition anciens...

A l'arrière-plan de la réforme, sous couvert d'entrée dans le Marché Commun, transparaît le bouleversement lié au Float Glass: le prix du produit fini va chuter terriblement, permettant une augmentation des ventes mais réduisant les marges. Le raccourcissement des circuits de commercialisation est le moyen le plus efficace pour adapter la nouvelle donne concurrentielle et conserver aux intervenants les plus puissants, les Manufactures en particulier, les meilleures conditions possibles.

Dans le détail, les nouvelles structures de commercialisation reposaient sur quatre catégories d'intervenants (voir aussi l'organigramme de 1966): les *industriels utilisateurs* qui achetaient directement aux verriers, il s'agissait des constructeurs d'automobiles, des fabricants de véhicules divers, des menuisiers métalliers vitrant en ateliers. Les *distributeurs acheteurs directs* qui revendaient les produits après transformation ou pose, comprenaient les miroitiers, les poseurs pour le bâtiment capables par leur envergure d'acheter directement aux Manufactures les produits spéciaux (glace trempée essentiellement); pour les produits de base, ils s'adressaient aux unités de stockage (définies ci-dessous). Les *transformateurs industriels* ont pour clients les fabricants de meubles, les réseaux des grands magasins, le négoce en général et des créneaux spécifiques (rétroviseurs, glaces trempées argentées pour la S.N.C.F....). En 1971, ils étaient au nombre de 16 pour toute la France car pour bénéficier des conditions tarifaires il fallait justifier d'un stock de 8000 m<sup>2</sup>, de capacités d'écoulement de 22000 m<sup>2</sup> annuels. Le quatrième pied du système était *l'unité de stockage*, principal distributeur de produit de verre plat à destination des professionnels industriels achetant en quantité importante des produits en l'état (plateaux) ou découpés. En 1971, 78 unités de stockage se partageaient ce marché en France, un grand nombre sous la tutelle d'une société holding la S.O.G.E.V.E.R. dont le capital était partagé entre B.S.N. (47%), Saint-Gobain (47%), Belotte (Blanc-Misseron, 6%) soit les trois seuls fabricants français de verre plat de l'époque. Ces unités de stockage devaient en outre (en particulier celles qui n'étaient pas les filiales de la holding) obtenir l'agrément de l'Office Technique des Matériaux Verriers (T.E.C.M.A.V.E.R.), une création des trois producteurs de verre plat; les contrôles pluriannuels effectués portaient sur les stocks, les moyens techniques de manutention et de conservation des produits. Sur le territoire français, cet organisme d'actualisation des connaissances, de diffusion des techniques et de certification permettait donc aussi le fonctionnement d'un organe de régulation du circuit de distribution en accordant les conditions tarifaires optimales aux seules unités de stockage dont le taux de rotation des stocks était "correct" (soit + de 5 fois/an pour la glace par exemple).

Par le biais de la tarification, la commercialisation du verre plat en France demeurait, malgré l'ouverture européenne, étroitement surveillée par les trois producteurs de verre plat français (en fait B.S.N. et Saint-Gobain). Les accords sur les quantités ou les prix étant prohibés par la nouvelle réglementation à l'échelon de la fabrication, cette démarche d'intégration et de régulation de la distribution permettait à l'oligopole de régner en maître sur son marché intérieur.

Pour le secteur automobile, la réponse des années 60 a été la confirmation des logiques présentées plus haut, lesquelles se sont renforcées avec le temps : un véhicule est aujourd'hui largement tributaire de ses organes vitrés, lesquels se sont "complexifiés" et nécessitent toujours plus de technologie; ce qui signifie une collaboration toujours plus rapprochée entre verriers et constructeurs d'automobiles.

Jusqu'à présent, verriers et constructeurs d'automobiles se sont maintenus respectivement sur leur créneau, le recours à des spécialistes et l'externalisation étant actuellement des pratiques généralisées dans ce secteur d'activité. Selon les entreprises les situations diffèrent un peu : deux exemples américains, Ford et son intégration verticale-amont sur laquelle nous ne reviendrons pas en raison de son caractère marginal et extra européen, et P.P.G sont peut-être des exemples d'évolution à venir (Asahi Glass ou Guardian offrant d'autres logiques encore, voir le tableau introductif).

P.P.G., qui a racheté le verre plat de Boussois en 1982, mais qui était présent en Europe depuis 1902, avait pris pied dans le secteur chimique comme d'autres glaciers par le jeu d'une recherche d'approvisionnement en fondants. Sa diversification vers l'aval s'est effectuée tout d'abord en direction des peintures et solvants pour le bâtiment puis vers la fourniture de produits pour le marché automobile. Sa stratégie concentrée vers l'approvisionnement d'une branche est aujourd'hui un point fort car elle renforce les liens avec son principal client: si P.P.G. est numéro 2 mondial pour le verre et les peintures ou résines (toutes destinations confondues), l'entreprise est surtout le leader mondial des peintures pour l'automobile; 70% des véhicules dans le monde sont peints selon des procédés de fabrication P.P.G. (en particulier l'électrodéposition des apprêts). A cela se rajoute une production de fibres de renforcement pour carrosserie qui fait de P.P.G. un interlocuteur privilégié des constructeurs américains et lui permet de participer de plus en plus à la conception et à la mise au point de nouveaux modèles.

Depuis une quinzaine d'années, la plupart des grandes firmes verrières ont opté pour un développement vers le bas (intégration verticale-aval) matérialisé par le rachat ou la création d'entreprises pourvoyeuses en produits transformés; en parallèle, s'est maintenue une activité de vente directe de produits de base à des transformateurs extérieurs. De nombreux miroitiers, équipementiers ont été absorbés partout dans le monde par les grandes entreprises tout autant

pour s'assurer une meilleure maîtrise de la distribution que pour se rapprocher de la demande. Sur ce point, la maîtrise de l'information à destination de la clientèle finale (pas forcément le particulier qui choisit rarement ses verres de vitrage, plutôt l'architecte, le menuisier ou le grossiste en fermetures diverses) est grandement facilitée par l'intégration verticale-aval: Si en général les détaillants exercent une influence directe sur le consommateur, dans les marchés du bâtiment les fournisseurs d'équipement sont l'échelon clé de la décision d'achat. Comme l'effort des verriers a porté sur la réalisation de produits à plus forte valeur ajoutée et donc désormais plus chers (aidés en cela par la recherche généralisée d'économies d'énergie ou la lutte contre le bruit), la diffusion fait désormais appel à des techniques de vente plus sophistiquées. Ces produits (verres à basse émissivité recouverts d'une couche métallique, verres doubles spéciaux...) sont destinés désormais à un marché beaucoup plus large que les immeubles de prestige (sièges sociaux ou grands bâtiments publics); les promouvoir passe par la maîtrise de la diffusion. Celle-ci n'a pas besoin d'être totale, un marché "libre" peut coexister avec un marché intégré, l'essentiel est de faire savoir et de développer un besoin par l'intermédiaire du canal internalisé...

## **B - Le champ concurrentiel global: arène et système stratégiques.**

Jusqu'à présent, pour étudier le jeu de la concurrence entre les entreprises verrières nous nous étions placés face au cadre central de l'affrontement: la branche et à son prolongement immédiat, la filière; cette perspective nous a fait privilégier les dimensions de la concurrence directe. Il nous faut maintenant élargir le champ de l'observation et donner à la concurrence indirecte la part qui lui revient dans les mécanismes d'évolution de l'industrie verrière. En d'autres termes, il est nécessaire de regarder du côté des produits de substitution et donc du côté des activités extérieures à la branche qui satisfont les mêmes besoins: l'environnement de l'entreprise sera approché dans sa pluralité matérielle, avec la mise en évidence de "l'arène stratégique" des entreprises verrières, selon l'expression de W. Rotschild reprise par F. Bidault.

Cependant, cette manière resterait limitée si elle demeurait focalisée sur le produit et ses substituts et si elle tournait le dos à l'autre mécanique essentielle d'une entreprise, son adaptation pour survivre et sa croissance au-delà de son métier de base.

Ces prolongements hors de l'activité de verrier sont nombreux dans le cas des grandes entreprises que nous avons rencontrées: il s'agit de firmes multi-produits dont l'histoire, ancienne ou récente, témoigne de revirements stratégiques générés par cette multiplicité d'intérêts. Notre but ne sera pas d'effectuer un bilan global des stratégies des firmes en question, lequel dépasserait largement le cadre de cette recherche axée sur les déterminants de la production verrière. Mais il se trouve que l'examen d'un des segments de l'industrie du verre nous a conduit bien au-delà de la branche, plus loin encore que l'arène stratégique du produit, au cœur même du système concurrentiel de l'entreprise, lequel est ouvert en direction d'autres secteurs par les effets de la diversification. En effet, s'il est pertinent dans une démarche analytique d'étudier la concurrence au sein d'un marché, "autour" du ou des produits concernés, il est nécessaire, pour disposer d'une vue synthétique, de replacer l'entreprise dans un diagnostic stratégique global par la confrontation des deux "fondamentaux" de la prise de décision: *les risques et les opportunités de l'environnement, les forces et les faiblesses de l'entreprise*. Ainsi, dans le secteur de l'emballage, l'ouverture vers d'autres métiers illustrée par le cas célèbre de B.S.N. (qui sera développé en troisième partie) ou par d'autres grands groupes présentés dans cette section, n'est pas le fruit du seul hasard ou de la seule conjoncture. La théorie nous permettra d'en comprendre les axes structuraux car l'ouverture stratégique obéit à des lois et fonctionne selon des mécanismes rationnels et quantifiables dans une logique tout à fait industrielle (même si interviennent aussi des éléments aléatoires...).

Cette analyse sectorielle sera donc déclinée en deux étapes successives: la présentation de *l'arène stratégique* dans laquelle les entreprises verrières sont placées du fait de la nature de leur

activité, puis celle d'un exemple de *système stratégique*<sup>148</sup> construit au fil des choix effectués par une firme.

## **1) Arène et système stratégiques des entreprises: substituts, métiers connexes, recherche d'expansion.**

### **a) L'arène, des données contraignantes et des potentialités de croissance:**

Mesurer les contraintes qui pèsent sur une industrie, c'est aussi évaluer ses forces et ses faiblesses par rapport aux productions de substituts car les menaces encourues par une entreprise arrivent souvent de l'extérieur de la branche depuis des chaînes techniques tout à fait différentes. D'une certaine manière, aborder "l'arène stratégique" dans laquelle toute entreprise est placée consiste à élargir l'observation du champ de bataille concurrentiel à l'ensemble des données qui peuvent affecter un marché. Le premier aspect intéressant de l'approche en terme "d'arène stratégique" est donc de pouvoir composer un tableau très large de la compétition pour la satisfaction d'un besoin en y intégrant le jeu des substituts directs ou indirects (en amont ou en aval dans la filière): l'évaluation des risques est donc optimale car elle prend en compte aussi les données externes à la branche.

La définition de l'arène stratégique donnée par W. Rotschild, un stratège de la General Electric (appuyée sur les recherches de la Harvard Business School) est "l'ensemble des industries qui contribuent à satisfaire un besoin élémentaire"<sup>149</sup>. Cette "contribution" concerne tout autant les entreprises productrices de substituts que celles qui, complémentaires à l'activité étudiée, en autorisent le fonctionnement (voir croquis ci-joint). Une définition de ce type, émanant de spécialistes de la prospective du développement en entreprise, aborde directement le terrain d'évolution global de la firme car la satisfaction des besoins est certes en premier lieu un *objectif* (surtout si l'entreprise est petite) mais aussi un ensemble de *potentialités de développement* (pour les groupes industriels puissants). L'autre élément enrichissant de cette ouverture sur l'extérieur concerne donc les opportunités offertes aux entreprises en matière de marchés à conquérir: l'arène stratégique est "le plan générateur des vecteurs de diversification"<sup>150</sup>, voire de reconversion des firmes. C'est en étroite relation avec l'arène que s'exprime le système stratégique de l'entreprise: celui-ci est fondé sur les potentialités de développement des entreprises et s'ouvre sur des options

---

<sup>148</sup> Système stratégique: (formulation de l'auteur), ensemble cohérent de pistes de développement, issu des compétences internes à l'entreprise, concourant à la réalisation d'une intention.

<sup>149</sup> Rotschild W.: "How to gain (and maintain) the Competitive Advantage in Business. New York, Mc Graw-Hill, 1984.

<sup>150</sup> Expression de l'auteur.

de changement de métier, si la firme en est capable, si les opportunités rencontrées l'intéressent ou si elle y est obligée.

### Arène stratégique simplifiée de l'emballage des boissons:

<b>Filière de la bouteille en plastique:</b>	<b>Filière de la bouteille en verre:</b>	<b>Filière de la boîte en métal:</b>
AMONT	AMONT	AMONT
Matières premières (demi-produits: mélanges, issus d'entreprises dont le métier principal est "extérieur" à la filière).	Matières premières (produits de carrières et demi-produits issus de filiales des entreprises verrières)	Matières premières (demi-produits: feuilles d'aluminium ou d'acier, issus d'entreprises dont le métier principal est "extérieur" à la filière)
	<b>Fabrication du produit chez le verrier.</b>	<b>Fabrication du substitut par des entreprises spécialisées; en général des filiales des producteurs-amont.</b>
<b>Fabrication du substitut et emballage chez le conditionneur ou le producteur du contenu.</b>	Emballage chez l'embouteilleur ou le producteur du contenu.	Emballage par le substitut chez le producteur du contenu.
Exemple: eau minérale.	Exemple: vin.	Exemple: bière.
AVAL	AVAL	AVAL

L'arène stratégique se caractérise dans ce cas par une extrême complexité:

\_ Une même branche (segment de filière) est occupée par différents concurrents, ainsi la branche du verre d'emballage est partagée pour l'essentiel en France entre les filiales des groupes Saint-Gobain et Danone, mais d'autres intervenants existent (voir tableau introductif).

\_ Par le jeu de l'intégration verticale recherchée par les entreprises dominantes, l'étape de la réalisation de l'emballage qui, en fonction de nécessités techniques, ne se situe pas au même niveau (par rapport à l'amont ou à l'aval filière), n'est pas aux mains des mêmes "types" d'entreprises: dans certains cas, celles-ci ont pour vocation principale la fabrication de la matière (verre ou métal, pour l'essentiel), dans d'autres cas le conditionnement du produit final... Pour les bouteilles de plastique, ce sont surtout les conditionneurs qui réalisent l'embouteillage; mais pour ¼ des eaux minérales, le propriétaire de la source fabrique aussi son emballage (en verre ou en plastique) par exemple Nestlé pour sa source Perrier, à Vergèse.

Ainsi, pour les bouteilles de plastique, ce sont surtout les conditionneurs qui réalisent l'embouteillage mais pour ¼ des eaux minérales, le propriétaire de la source fabrique aussi son emballage.

\_ Certaines filières sont plus segmentées que d'autres; pour le vin: embouteillage, vinification et réalisation de la bouteille sont toujours aux mains de différentes entreprises.

\_ Une même entreprise peut être présente et cherche à être présente dans différentes filières (comme il est développé dans cette section): Péchiney ou Carnaud travaillent le métal ou le plastique; B.S.N. et Saint-Gobain le verre et le plastique (dans ces deux derniers cas pour des durées plus ou moins longues: la filiale SEPROSY réalisant des bouteilles plastiques a appartenu aux deux entreprises...). Enfin, avec le cas de B.S.N. (devenu Danone), qui sera développé en troisième partie, apparaît l'exemple de l'intégration par l'emballer de la production du contenu, en l'occurrence des produits agro-alimentaires. Néanmoins cette vision rapide mérite d'être quelque peu affinée: en 1970, l'entreprise Souchon-Neuvesel était déjà productive d'agro-alimentaire par l'intermédiaire des "Eaux d'Evian"; la "diversification" à venir n'en sera donc pas tout à fait une...

### **b) Des pistes de diversification multiples mais à considérer en termes commerciaux:**

Participer à une arène stratégique implique donc en premier lieu pour l'entreprise de dissuader la demande de se fournir en substituts et au contraire, de rechercher les compléments nécessaires à son activité: **l'interdépendance au sein de l'arène est donc de nature commerciale et non plus essentiellement technique comme dans la filière.** Cette interdépendance se manifeste positivement ou négativement, les ventes de l'un faisant augmenter celles de l'autre dans le cas de filières associées ou l'inverse dans le cas de filières opposées. La stratégie la plus intéressante pour une firme est donc une prise de participation dans les filières concurrentes de son activité principale pour atteindre le bilan le meilleur possible. Cela signifie qu'une démarche "de raison" de la part d'un entrepreneur désireux de contenir une concurrence extérieure à sa branche vise à pénétrer une filière concurrente au niveau du segment où il peut escompter faire le plus de profit et non pas nécessairement au niveau de la fabrication du substitut. Ainsi, disposer des compétences techniques pour fabriquer du verre mais aussi du système le plus efficace possible pour le commercialiser ne génère pas obligatoirement des bénéfices dans la fabrication et la commercialisation du contenant plastique ou acier car il ne s'agit pas des mêmes métiers. Par contre, savoir commercialiser des produits emballés dans du verre n'interdit nullement de faire du profit dans la commercialisation de produits emballés dans d'autres substituts.

En second lieu, la clé de la réussite pour une entreprise à partir de la prise en compte de la nature commerciale et non technique de l'interdépendance au sein de l'arène stratégique est d'accepter que son arrivée dans une autre filière doit s'effectuer sur le segment, où ses compétences réelles et les structures de l'activité, lui permettront de faire le plus de profit. Le choix repose alors sur l'ensemble des données à étudier pour l'analyse de l'entrée au sein d'une branche (barrières, structure du marché à conquérir...) élargies à la dimension de filière, mais surtout mises en relation avec les compétences initiales de l'entreprise. C'est donc bien à partir d'un diagnostic stratégique global que doivent être examinés les mouvements au sein de l'arène: risques et opportunités (de l'arène) d'un côté, forces et faiblesses (de l'entreprise) de l'autre, (voir croquis ci-joint).

Poussée à l'extrême cette logique peut amener les entreprises à répondre à d'autres besoins élémentaires, c'est-à-dire sortir de l'arène initiale pour pénétrer dans une autre et satisfaire ainsi leur système stratégique. C'est alors qu'intervient la question des limites réelles et virtuelles du métier et donc du champ d'investigation de la grande entreprise; si nous avons voulu séparer l'arène stratégique du système stratégique, c'est tout d'abord, parce qu'il nous semble que l'arène est du domaine du donné alors que le système est du domaine du construit. Cependant, la raison essentielle de ce choix se trouve dans les pratiques et les perceptions des dirigeants des grandes

firmer: actuellement les limites de l'intervention de ces entreprises sur le marché sont repoussées de plus en plus loin en vertu de la recherche d'une sécurité maximale. Désormais les stratèges raisonnent en terme de "métiers", non pas au sens restreint de savoir-faire, non plus seulement au sens élargi de réponse à un besoin élémentaire, mais surtout en fonction des capacités globales que ces métiers impliquent, donc en direction d'activités dont elles ne maîtrisent pas forcément toutes les articulations. Nous verrons ainsi que selon ce principe du "métier", la diversification a consisté parfois, pour les entreprises verrières, à aborder des domaines très extérieurs à leurs compétences techniques et qui les ont entraînées très loin au plan des investissements. Si à l'origine de ces choix bien des déterminants étaient de l'ordre du virtuel: perception du risque, espoir en des potentialités de croissance, la mise en œuvre de stratégies destinées à accomplir cette vision a produit des effets tout à fait matériels qui ont parfois remodelé totalement le système en question.

## Mouvements d'expansion au sein de l'Arène Stratégique:



### **c) Grande firme et virages stratégiques:**

C'est ici qu'intervient le rôle de la nature même de la grande firme, qui pourrait être handicapée par sa taille mais dont la souplesse dépasse souvent celle des petites entreprises. F. Morin<sup>151</sup> nous rappelle que si la grande firme est d'abord un groupe de sociétés reliées entre elles par des rapports juridiques, la prise de décision en son sein est un objet d'étude très riche; nous avons déjà évoqué (voir supra) les différences qui opposent grandes et petites entreprises sur ce point, en particulier par le rôle de la technostructure, les choix étant le produit d'arbitrages complexes plus que de mécanismes liés directement aux conditions du marché. De la même manière que l'on considère le groupe industriel comme l'expression d'une toujours plus grande concentration du capital ou le simple produit du fonctionnement industriel sur la longue durée, il est nécessaire de comprendre l'articulation interne de ces organisations pour expliciter leurs stratégies de production, d'investissement, voire de recherche. En effet, au-delà de la réalité juridique sur laquelle elle repose, la grande firme est avant tout un acteur économique dont l'unité est bâtie sur les relations financières qui la structurent sous la forme de *filialisation directe* (une société-mère et des entreprises lui appartenant à 100%) ou *en chaîne* (une société-mère "emboîtant" une série de sociétés, elles-mêmes juxtaposées). Cela signifie que le groupe génère des enjeux de pouvoir, des besoins de contrôle, des affrontements de blocs qui sont loin d'être quantité négligeable dans la prise ou l'absence de prise de décision pour telle ou telle sous-branche.... Que l'on considère l'initiation du mouvement intégrateur comme le produit d'une logique industrielle (voir supra, les processus de création de filière) ou d'une logique financière (voir le passage de capitaux propres à des capitaux bancaires explicité plus haut), les groupes sont depuis longtemps le produit de cette conjonction entre finance et activité de production qui invalide une approche des enjeux dans la seule direction de la fabrication industrielle. La séparation entre cette fonction financière et les autres fonctions classiques de l'entreprise est le point fondamental, au sens fort, du groupe industriel: c'est la société-mère qui alloue aux différentes entreprises qui la constituent, les moyens de mettre en œuvre toutes les autres fonctions. Aujourd'hui, les grandes entreprises verrières sont quasiment toutes impliquées dans de telles logiques qui rendent vaines des analyses étroitement focalisées sur la branche ou la filière. Néanmoins cette intégration autorise aussi une certaine déconcentration (plus qu'une réelle décentralisation, au sens de disposition du pouvoir à un échelon autre que global): au niveau financier tout d'abord, lorsque sont apparues des "sous-holding" qui gèrent telle ou telle activité du groupe; au niveau de la production, lorsque des filiales d'exploitation reposent sur un "métier"

et disposent d'une autonomie de gestion (subordonnée aux ressources en capital qui leur sont allouées).

De ce qui précède, il faut retenir la prééminence de la fonction financière sur toutes les autres et donc sur la fonction de production: de ce fait la constitution (élargissement ou contraction) du groupe repose sur la rentabilité (réelle ou escomptée) des différentes activités qui y sont effectuées. Cela signifie que la mécanique globale d'évolution des branches est animée par un moteur de nature financière tout autant que par les mouvements de la production; il en est de même pour la composition des groupes qui se *diversifient* ou se *recentrent* au gré de la recherche de la rentabilité, laquelle s'est manifestée dans ce dernier quart de siècle par de nombreuses restructurations synonymes d'élagage des activités les moins rentables. L'industrie du verre n'a pas échappé à cette mécanique d'ensemble, les années 70 et 80 ayant été particulièrement riches en *diversifications stratégiques et recentrages sur le métier* pour reprendre le jargon des échotiers spécialisés. Au travers de l'exemple de l'un des groupes verriers français, Saint-Gobain, nous jaugerons les effets spatiaux des articulations structurelles et stratégiques évoquées ci-dessus, lesquelles nous semblent beaucoup moins radicales dans le domaine verrier que pour d'autres branches d'activités anciennes.

Enfin, nous voudrions signifier que l'analyse des déterminants spatiaux à l'échelon du groupe ne peut être qu'imprécise puisque ce paramètre est secondaire au regard des déterminants financiers et surtout imbriqué dans la mécanique d'ensemble du système stratégique. Si les bassins d'emploi vidés de leur substance, les régions industrielles démembrées, "les pôles de développement" transformés en "pôle de conversion" témoignent de l'étroite relation entre stratégie industrielle<sup>152</sup> et géographie de la production, il est beaucoup plus difficile d'en expliciter les mécanismes sur une base théorique. Nous préférons donc nous en tenir à un constat en termes "d'espace-produit" tout en insistant sur l'origine stratégique de cette "production" et non de nature globalement "fonctionnelle". L'imprécision dont il est fait mention ne signifie pas qu'aucun outil n'ait été mis au point pour expliquer certains choix de localisation effectués par les groupes industriels, mais leur échelle de fonctionnement est souvent peu en relation avec les véritables mécanismes à expliquer. Ainsi, évoquer les théories relatives à *la division spatiale du travail* pour exprimer les raisons globales qui poussent les groupes à faire fabriquer dans les pays à bas coût de main-d'œuvre consiste souvent à occulter les facteurs liés à la branche ou au secteur d'exercice des groupes en question. Il en est de même lorsqu'est effectuée une recherche sur *les*

---

<sup>151</sup> Morin F.: "Les groupes industriels et financiers". Précis d'Economie Industrielle. Opus cité. Voir aussi: Morin F.: "Théorie économique du patrimoine". Ellipses. Paris, 1984.

*avantages comparatifs* de telle ou telle situation pour expliquer une relocalisation: si la démarche est justifiée dans ses principes, elle ne permet pas d'exprimer le contenu réel des déterminants stratégiques, lesquels reposent avant tout sur l'ensemble des données du système concurrentiel dans lequel l'entreprise est inscrite, et du système stratégique qu'elle a bâti pour se développer.

## **2) Croissance, diversification, recentrage du Groupe Saint-Gobain:**

### **a) Tableau de long terme:**

Dans le cadre des logiques industrielles évoquées précédemment, le développement de l'entreprise Saint-Gobain est une illustration des mécanismes de diversification puis de concentration issus de stratégies industrielles ainsi que du rôle des interventions de l'Etat sur les structures productives des entreprises privées. Dans les grandes lignes, la diversification avait consisté au XIX<sup>ème</sup> siècle, comme il a été vu, à obtenir un approvisionnement en produits chimiques nécessaires à la fabrication du verre; en parallèle avec la production du carbonate de soude ont été tracées les voies de la fabrication de l'acide sulfurique et du chlore, deux matières de base de la chimie qui ont connu ensuite leurs dynamiques propres. Un peu plus tard, une autre démarche au sein de la branche chimique de l'entreprise avait conduit les dirigeants de Saint-Gobain à s'intéresser à la fabrication de la pâte à papier et à la transformation du pétrole. A la même époque, durant l'Entre Deux Guerres, les différents gouvernements français poussaient à la constitution de pôles chimiques intégrés (comme celui de l'azote) ou au rapprochement des firmes françaises du secteur (outre Saint-Gobain, Péchiney, Kuhlmann, Solvay, Gillet ou l'Air Liquide) pour que se constituent des firmes puissantes comme en Allemagne, aux U.S.A. ou en Grande Bretagne. Cependant, comme l'a montré J.P. Daviet, cette période ne s'est pas conclue pour Saint-Gobain par une véritable montée en puissance, à la fois pour des raisons techniques (échecs dans des voies spécifiques de diversification), financières et industrielles (aucune association réussie avec un partenaire français).

C'est donc après la Deuxième Guerre Mondiale et en fait à partir des années 60 et toujours sous l'insistance des ministres concernés par la capacité industrielle du pays, que d'importantes restructurations ont débuté et ont été accomplies jusqu'au bout. Pour cette période, trois directions principales peuvent être retenues comme illustrant les modes de développement d'un groupe industriel français: la première correspond à la mise en commun des activités chimiques de

---

<sup>152</sup> A l'échelon du groupe, nous nous refusons donc de séparer les qualificatifs de "productif" et de "financier"; la synthèse des deux dans le mot "d'industriel" nous paraît être la plus appropriée aujourd'hui.

Saint-Gobain et de Péciney, la seconde à la "fusion en forme d'absorption"<sup>153</sup> de Saint-Gobain et de Pont-à-Mousson, la troisième à un recentrage sur le métier (après 1978) suivi par une période marquée par la nationalisation et la privatisation de la firme, qui n'a fait que confirmer les choix précédents. Pour expliquer le regroupement des branches chimiques de Saint-Gobain et de Péciney, Pierre Jouven, ancien Président de cette dernière, rappelait lors d'un colloque d'histoire industrielle<sup>154</sup>, qu'à la fin des années 50 aucune entreprise française n'avait atteint la taille critique nécessaire dans ce domaine. Après l'échec de la fusion Saint-Gobain/Ugine-Kuhlmann/Péciney, fut passé un accord entre Saint-Gobain et Péciney en Octobre 1959 qui eut pour conséquence principale de faciliter, chez Saint-Gobain, le passage dix ans plus tard à une stratégie de raison: l'abandon du rôle de chef de file de la chimie que l'entreprise espérait encore mener dans les années 60. Pour adopter une formulation plus optimiste, on peut considérer que cette filialisation de la branche chimique dans Péciney-Saint-Gobain a repositionné le groupe comme une entreprise verrière au moins sur le plan des structures juridiques sinon sur le plan identitaire. En effet, à partir de là, 57% du chiffre d'affaires consolidé du groupe s'effectue dans le verre, les filiales françaises du verre creux étant absorbées à la même époque tant pour des raisons comptables que dans le cadre d'une volonté de rationalisation (voir à ce propos la structure de l'entreprise en 1965).

---

<sup>153</sup> Cet euphémisme, utilisé à l'époque, permet d'atténuer la perception du réel malaise développé par les anciens de Saint-Gobain lors de la prise de pouvoir des "mussipontains".

<sup>154</sup> Les actes du colloque, "L'industrie française face à l'ouverture internationale", ont été publiés chez Economica, Paris, en 1991.



La "fusion en forme d'absorption" de Pont-à-Mousson avec (ou sur) Saint-Gobain marque la fin en 1969 de l'autonomie de la Compagnie verrière, elle intervenait comme suite principale des conséquences financières du rachat par les filiales étrangères de Saint-Gobain d'environ 900 millions de francs d'actions pour contrer la tentative d'O.P.E. de B.S.N. La décennie 70 commençait pour la nouvelle société par des nécessités de simplification imposées par le flou des frontières de l'entreprise et par un nécessaire recentrage pour rendre à nouveau possible une conquête des marchés: le contexte est à l'alourdissement des groupes, non pas de façon désordonnée mais par une série de choix; c'est ainsi la vente des participations dans la chimie, le pétrole et la sidérurgie lorraine. La seconde étape est de nature mi conjoncturelle, mi structurelle: il fallait moderniser dans le verre plat (voir plus haut) en investissant dans le float, transformer les techniques de production des tuyaux chez Pont-à-Mousson, déjà parce que la conjoncture l'exigeait: la grande dimension à atteindre absolument ne pouvait se satisfaire de techniques médiocres. Mais surtout, l'adaptation est liée à des besoins structurels: le recentrage sur le verre plat, le verre creux, la fibre d'isolation et le tuyau de fonte permet de développer les capacités dans chacun des domaines; l'exemple du verre plat a déjà été vu, il en est de même dans la fibre où aux U.S.A., S.P.G.M. détient après 1975 plus de 30% du capital de Certain Teed, le leader local de l'isolation. La spécialisation sur quelques domaines bien maîtrisés permet donc un élargissement des aires de production et le renforcement de l'entreprise sur des aires de production plus éloignées. Après 1974, on le sait, la conjoncture n'est plus la même et chez S.G.P.M. la production n'augmente pas plus de 3% l'an, l'endettement court terme passe de 29% du bilan en 1970 à 50% en 1980, l'endettement long terme qui représentait 40% de la valeur des fonds propres en 1970 passe à 62,5% de la valeur des fonds propres en 1980. La mécanique est simple: les ventes stagnent, la modernisation impose des investissements, donc un endettement et les marges diminuent car, la pression au sein de l'oligopole augmentant, toutes les entreprises serrent leurs prix.

C'est alors la recherche d'un nouveau souffle en 1979, l'entrée de Saint-Gobain dans trois sociétés liées à l'informatique: CII-Honeywell-Bull, Olivetti et Eurotechnique, selon le principe du renouveau par les nouvelles technologies puisque les vieux métiers stagnent depuis la crise. En 1982, cette participation est liquidée par l'Etat, nouvel actionnaire depuis 1981, au profit d'acteurs de la filière H.T. (Thomson, CII, la C.G.E.) qui parviennent à prendre pied aux U.S.A. Depuis, selon une dynamique esquissée en 1978 (informatique mise à part), l'entreprise a choisi à nouveau de se recentrer sur ses métiers de base comme en témoigne la liste des branches qui regroupent les quelques 300 entreprises consolidées qui appartiennent au groupe: de la plus importante à la moins importante par les ventes: Vitrage, Conditionnement (verre creux), Céramiques

industrielles et Abrasif, Isolation, Papier bois, Canalisation, Matériaux de construction, Fibre de renforcement, soit *huit* métiers en relation avec trois marchés principaux: la construction, l'emballage ou l'automobile...

**b) Une mise en perspective théorique:**

En quoi les différents mouvements de diversification, de recentrage, de concentration évoqués dans cette rapide chronologie participent-ils des logiques théoriques énoncées plus haut?

Concernant la question de la diversification, nous pouvons tout d'abord séparer celle qui s'effectue en direction de substituts dans le cadre de la fonction satisfaite par la production essentielle de l'entreprise, de celle qui de nature conglomérale est générée par le hasard des prises de participation dans d'autres activités. Cette dernière n'a pas donné lieu, ni à court, ni à long terme, à une véritable remise en question de l'orientation de l'entreprise: les participations dans le pétrole, les produits chimiques ont été vendus comme non stratégiques pour l'entreprise; l'exception concerne les dérivés de la pâte à papier qui malgré les difficultés rencontrées par cette industrie ont connu un maintien dans le cadre de la branche emballage du groupe. Pour ce qui concerne la réponse à une éventuelle attaque d'autres matériaux dans les filières de l'emballage et de l'isolation, des recherches avaient été menées sur les plastiques, dès les années 30. Elles ont conduit, vingt ans plus tard, à des prises de participation dans des entreprises réalisant des bouteilles plastiques (création de la SEPROSY, avec Souchon-Neuvesel et réalisation d'une usine à Lagneux en 1959) et, la même année, d'une unité productrice de polystyrène à Chambray-Les-Tours (Société PROSYNTA). Il y a dans ces démarches à l'évidence la volonté de se diversifier au sein de l'arène emballage et de l'arène isolation pour pouvoir répondre à un éventuel déséquilibre du marché au profit des substituts naissants. Il faut noter que la pénétration est conçue de manière très classique à l'échelon du segment principal: Saint-Gobain veut fabriquer le substitut. Dans le cas de l'emballage, la voie choisie est simple et peu remise en cause par la suite, peut-être parce que cette entreprise ne considère pas ce métier (à l'époque) comme essentiel pour son devenir<sup>155</sup>. Ainsi, en Juillet 1968, est constituée la Société Saint-Gobain-Carnaud (51% du capital chez Saint-Gobain) dans le but de développer la fabrication des emballages perdus; l'entreprise s'engage même dans la fabrication directement auprès des embouteilleurs. Aujourd'hui, Carnaud est le principal fabricant d'emballages en matière plastique en France, sans la participation de Saint-Gobain qui s'est retiré au cours des péripéties présentées plus haut. L'entreprise avait donc entrepris, dans le cadre de l'arène, c'est-à-dire de l'ensemble des industries

contribuant à la satisfaction d'un même besoin élémentaire, de se diversifier en direction des substituts.

Dans certains cas, cette diversification pouvait aussi correspondre au cadre du *système stratégique*, soit cet ensemble cohérent de pistes de développement à partir des compétences élémentaires: il existait ainsi un certain savoir-faire chez Saint-Gobain, puis chez Péchiney pour espérer une réussite dans les plastiques. Il faut tout de même rappeler que celui-ci n'impliquait pas forcément une réussite industrielle car la très faible valeur ajoutée du produit n'offrait que bien peu de perspectives de développement. Un autre exemple de diversification en relation avec le système stratégique est la mise en place de Saint-Gobain-Techniques-Nouvelles, une société d'ingénierie orientée vers les activités du Nucléaire (réalisation de plans pour Marcoule ou pour La Hague) dès les années 60. Cette logique est la même que celle qui conduira R. Martin (le Président de S.G.P.M. des années 70) à concevoir une croissance en direction de l'informatique en 1979: à partir d'un savoir et non pas d'un produit ou d'une réponse à une fonction, il s'agissait d'anticiper les mouvements à venir pour pallier les faiblesses du moment.

Logique d'arène, logique de système, réussite et échec témoignent de la véracité des mécanismes mis en évidence par la théorie et de la difficulté de les mettre en pratique dans l'industrie!

Un dernier point nous semble intéressant à soulever: en liaison avec la conjoncture mouvementée de l'année 1969 (pour ce qui concerne Saint-Gobain, il ne s'agit que des suites de l'O.P.E. ...), la compagnie connaît une mue radicale de ses structures, et profonde, sinon rapide, de son mode de gestion. L'O.P.E. bouleverse la distribution du capital; au début des années 70, la Compagnie Financière de Suez détient jusqu'à 20% du capital, devient alors actionnaire majoritaire et provoque, après la fusion avec Pont-à-Mousson, la mise en place d'une holding pour l'ensemble des activités et d'une sous-holding pour la branche verrière. La lecture des rapports d'activité présentés au Conseil d'Administration sur la période concernée (des années 50, aux années 90) est édifiante. Un changement de ton apparaît nettement, en même temps que des orientations nouvelles dont la dominante essentielle nous paraît être la mise en avant d'une manière d'être plus financière que techniciste: le banquier a remplacé l'ingénieur et, avec lui, arrivent d'autres stratégies.

Si l'on considère la branche chimique (voir plus haut), le choix de la fabrication directe est abandonné au profit d'une logique boursière: Saint-Gobain participe au capital de Rhône-Poulenc conservant ainsi un œil sur des filières "intéressantes" car concurrentes (emballage, isolation...) ou

---

<sup>155</sup> Les détracteurs de Saint-Gobain taxent cette manière de penser de snobisme hérité d'une époque où les maîtres

partenaires; par exemple, le butyral (feuille plastique) permet d'assembler les deux feuilles d'un pare-brise feuilleté, la fibre de verre de renforcement associée à des résines offre des possibilités d'extrême résistance à la traction pour la construction... La nouvelle stratégie industrielle est fondée sur des choix qui tiennent compte d'une donnée essentielle: la taille minimale, la masse critique obligatoire dès que l'on s'adresse à un marché de demi-produits, lequel fonctionne à un échelon mondial. Aussi faire faire devient plus intéressant que faire (voir *la théorie des coûts de transaction*), lorsque la firme est confrontée à un marché qu'elle ne peut espérer maîtriser efficacement.

Pour finir, nous voudrions revenir sur le mot "métier" qui a été repris dans cette présentation pour faire écho aux propres termes des entrepreneurs qui ont choisi, à la fin des années 70, puis intensifié dans les années 80, une stratégie de recentrage sur quelques fonctions vitales, à la fois pour l'entreprise et pour le marché qu'elle veut atteindre. Lors du colloque évoqué dans les premières lignes de cette section, R. Martin s'exprimait en ces termes: "un métier se définit à coup sûr par le produit fabriqué, mais la manière de le produire, de le commercialiser est déterminante pour la gestion de l'entreprise". Sa démonstration présente l'entité S.G.P.M. comme constituée par trois activités de base (tuyaux de fonte, verre plat, fibre de verre) reposant sur des conditions comparables et constituant un même métier: il s'agit de biens intermédiaires relevant de méthodes de fabrication de masse dont les techniques étaient disponibles au sein de l'entreprise. Ce point de vue est tout à fait justifié si l'on n'en fait pas une lecture étroitement technique; les procédés ne sont pas interchangeables, les ingénieurs ou les machines, non plus. Par contre, les mécanismes de commercialisation, l'aptitude à mener des recherches, l'internationalisation des marchés étaient aussi bien chez Saint-Gobain que chez Pont-à-Mousson des caractères de base du métier. La seconde partie de son propos est encore plus précise pour ce qui concerne sa vision de la profession d'industriel fournisseur de demi-produit. Il s'agit d'un secteur où les entreprises réussissent si elles acceptent le théorème suivant: premièrement, l'exportation impose la compétitivité (la réussite d'une industrie se mesure en terme de profit et pas seulement de chiffre d'affaires) et deuxièmement, au-delà d'un certain seuil à atteindre absolument, seule la multinationalisation permet de garder les marchés. Cette présentation résume la stratégie à mener: plus encore que la fabrication des produits ou de leurs substituts, les mécanismes de filière ou de branche, c'est **l'inscription dans la synergie espace-temps** que la grande entreprise doit surveiller avec attention. Un système stratégique générateur de développement doit reposer sur "la diversité géographique des implantations, la coexistence des différents secteurs qui permettent

d'escompter des déphasages de cycle compensant les aléas de la conjoncture". En ces termes, R. Martin, qui a dû assumer la direction de Saint-Gobain en une période de profonde récession et surtout face à un horizon très peu lisible, marquait clairement la fin d'une époque: l'oligopole de branche et ses équilibres de marché, l'ouverture par l'enchaînement mécanique de la croissance des produits, sont désormais remplacés par la gestion du risque et de l'instabilité dans une politique de diversification "contenue".

## Conclusion de la seconde partie

Notre périple au travers du champ stratégique s'est effectué en boucle depuis les fonctionnements de l'entreprise jusqu'aux déterminants profonds de l'orientation de la firme; le passage par la branche nous a permis de comprendre les mécanismes de la concurrence sur les marchés spécifiques des produits verriers structurés par un petit nombre d'acteurs qui pratiquent un jeu complexe de partenariat et d'affrontement. Comme facteurs d'évolution essentiels du système, il nous faut retenir parmi les variables liées à la fonction de production, la forte intensité capitalistique, parmi celles liées à la vente, un schéma tendanciel de croissance sur le long terme mais d'irrégularité de court terme. Très vite, nous avons vu se séparer les destinées du verre plat de celles du verre creux dont les marchés, les modes de fixation du prix sont très différents. Sur le plan structurel, il en est de même: grandes firmes d'un côté, petites entreprises de l'autre; mais par le jeu de la concentration financière les entreprises du verre plat ont intégré bien des bouteilleries, bien des gobeleteries, laissant sur leurs marges quelques "outsiders". En France existe cependant une exception de taille, la Verrerie Cristallerie d'Arques, géant mondial du secteur, qui a grandi comme à l'extérieur des enjeux sur un créneau très particulier, la verrerie de ménage. L'approche des risques potentiels, centrée sur l'analyse des barrières à l'entrée, nous a fait préciser la dynamique du système, que la présentation de la structure nous avait laissé entrevoir: certaines libertés, quelques marges de manoeuvre, existent dans cette industrie malgré une propension à la stabilité enracinée dans son organisation et longtemps consolidée par des accords de marché, les ententes.

Ces logiques profondes ont généré un système concurrentiel global dont la règle essentielle a été sur le long terme, la maximisation des parts de marché plutôt que celle du profit. Ce tropisme, incarné dans une volonté farouche de corseter le pouvoir des concurrents, nous est apparu essentiel pour expliciter la stabilité spatiale de l'outil de production. L'interdépendance des producteurs conjuguée à la double volonté de minimiser les risques tout en augmentant les parts de marché nous ont fait écrire que la stabilité spatiale pouvait être le produit du mouvement stratégique, pour qui se place à l'échelon de la branche. La mécanique concurrentielle devient plus complexe pour celui qui fait face à la filière et au secteur, car le champ des interactions s'élargit: la filière verre, construction théorique plus que réalité industrielle, doit être interprétée comme une partie d'un système plus large, l'arène stratégique. A partir d'ici, l'analyse ne s'effectue plus à l'échelon élémentaire du produit et de l'entreprise isolés, mais à celui de la firme et des enjeux essentiels qui l'animent: la satisfaction de ses orientations profondes, ses modes de croissance de

l'amont vers l'aval, ses participations à d'autres filières pour limiter les risques de déstabilisation venus de l'extérieur.

Pour le chercheur, cet élargissement de la problématique constitue en fait un retour sur l'entreprise, mais cette fois considérée comme une entité globale animée par un mécanisme de nature stratégique où s'intègrent données internes et externes dans une perspective de court et de long terme. Cet ensemble nous a fait concevoir l'expression "système stratégique" qui se veut la synthèse de cette démarche de choix dans la durée génératrice d'une construction industrielle. Celle-ci est issue, pour ce qui nous intéresse, d'une branche au lourd passé qui s'est étendue à un secteur dont les confins ont beaucoup varié dans le temps, et qui se recentre aujourd'hui sur des "métiers" de dimension mondiale, lesquels ont redonné une identité forte aux groupes verriers.

## **TROISIEME PARTIE**

**L'ENTREPRISE, SES ACTEURS,**

**LEURS ESPACES:**

**QUELQUES CAS DEMONSTRATIFS**

**DU CHOIX STRATEGIQUE.**

## Introduction:

### De quelques cas démonstratifs de choix industriels.

Cette troisième et dernière partie sera consacrée à l'étude de quelques cas démonstratifs des rapports de l'activité verrière à l'espace, lesquels peuvent s'exprimer très différemment selon l'échelon choisi pour l'observation mais surtout selon les firmes tant en fonction de leur structure, de leur taille, de leur passé, que de leur segment d'intervention... Les rapports à l'espace correspondent parfois à des choix, d'autres fois ils participent d'un héritage plus ou moins bien assumé; pour un cas comme pour l'autre, ils s'inscrivent dans la stratégie de l'entreprise, directement ou indirectement. En effet dans le premier cas, les firmes peuvent choisir de rester sur un site ou de se déplacer, de s'agrandir localement ou de développer d'autres installations ailleurs. Dans le second cas, si les entreprises se maintiennent sur une situation, c'est parce qu'elles ne peuvent pas faire autrement (souvent en raison de leur petite taille) et leur emplacement devient une des données de leur gestion d'ensemble.

Lorsque les établissements demeurent fixés dans les mêmes lieux pendant longtemps, se mettent en place des liens à l'espace local, dont l'examen des effets sur les entreprises et de la manière dont celles-ci les gèrent est beaucoup plus riche d'enseignements pour la compréhension de l'activité industrielle que l'analyse du phénomène inertiel lui-même. L'ancrage peut devenir enracinement et, à ce titre, constituer un atout que maintes entreprises cultivent; dans ce cas, il nous paraît que ces relations privilégiées au local doivent être étudiées selon les trois composantes humaines que nous avons choisi de privilégier: l'entrepreneur, l'ouvrier et le client. Nous verrons que dans cette dynamique locale, l'ordre des facteurs n'est pas fixe et que leurs divers agencements peuvent enrichir notre étude des articulations de l'industrie à l'espace.

Dans une seconde sous-section, nous appréhenderons les rapports de l'industrie verrière à l'espace en tant que réponse de l'entreprise aux sollicitations de la branche; ces sollicitations peuvent émaner des autres acteurs mais aussi des forces qui sous-tendent l'activité, la fragilisent, la mettent en relation avec le reste de l'économie. Il nous faudra donc nous intéresser de plus près à quelques cas d'illustration de "la localisation sous influence"; une localisation imposée non pas par les intrants physiques ou par d'autres déterminants estimés a priori comme essentiels, mais une localisation que demande le jeu stratégique au sein du méso-système. Les firmes se bâtissent ainsi "un espace propre" qui correspond à leur appréhension de leur aire d'évolution: c'est en fonction

de tel ou tel marché qu'elles veulent dominer, des conditions du moment<sup>1</sup>, que leur choix se portera sur tel ou tel site ou leur fera fermer telle ou telle installation. Au-delà de ce déterminant "interne", c'est aussi<sup>2</sup> en fonction des réactions de leurs concurrents (réelles ou virtuelles, programmées ou anticipées) que les entreprises composent cet espace qui, dans ce cas, est tout autant le champ stratégique global de l'oligopole, que le terrain de manoeuvre de la firme.

La troisième sous-section dépassera notre projet initial puisqu'elle est tout entière tournée vers le choix de l'industriel et plus seulement vers les relations activité - espace. En effet, il est apparu dans notre démonstration que l'entrepreneur ne séparait pas les questions spatiales de l'ensemble des données stratégiques nécessaires à la bonne conduite de ses affaires et donc qu'une "étude géographique" ne pouvait se limiter à une étude des lieux (cas n° 1), ni à une étude du système constitué par les acteurs et l'ensemble des lieux (cas n° 2) et qu'il fallait aussi traiter le rapport des acteurs à leur métier. Dans une perspective d'ouverture, nous travaillerons donc sur un exemple de système stratégique mené à son terme avec la quasi-sortie de l'oligopole verrier effectuée par B.S.N. dans les années 70. Selon nous, celle-ci n'est en rien une rupture avec le passé car, dans le cas de cette firme, l'ouverture vers l'agro-alimentaire et la vente de ses activités verre plat constituent un recentrage vers le futur qui correspond à une vision aboutie du métier de l'industriel de l'emballage.

Rapports au local, rapports au global, rapports au métier, telle pourrait être l'orientation formulée brièvement de notre dernière approche de l'industrie verrière française, concentrée sur les quatre premières entreprises du secteur en terme de quantités produites mais aussi en terme d'ancienneté de leur passé et de richesse de leurs orientations stratégiques.

---

<sup>1</sup> "Le moment" dans cette industrie lourde de demi-produits est évidemment de l'ordre du moyen et du long terme; cependant, la décision s'effectue dans un contexte précis et, par exemple, en relation avec telle ou telle opportunité conjoncturelle.

<sup>2</sup> En écrivant ce mot, nous pensons *d'abord...*

## **I Des relations des entreprises à l'espace local:**

### **L'enracinement comme stratégie de croissance, facteur de réussite, et modification des structures locales.**

L'étude des liaisons complexes des firmes au local est facilitée dans le cas d'une entreprise mono-située (au sens de: firme ne disposant que d'un seul établissement ou fonctionnant, pour l'essentiel, sur un site principal), même si dans sa croissance elle s'est adjoint des sites productifs secondaires. Cependant, nous la retiendrons ici pour son caractère exemplaire car les plus grandes sociétés aux multiples établissements développent des efforts considérables pour bénéficier de l'atout fondamental généré par un enracinement solide: la maîtrise des relations au milieu local dans ses composantes humaines et économiques.

Pour ce faire, nous présenterons deux cas d'espèce illustrant deux types de rapports des entreprises à leur environnement proche:

- \_ La Verrerie Cristallerie d'Arques, un géant mondial qui a grandi dans sa région d'origine et en constitue le point nodal aujourd'hui.
- \_ La Verrerie Ouvrière d'Albi, qui a surgi d'une révolte ouvrière et s'est maintenue durant près d'un siècle dans sa structure coopérative car elle incarnait un modèle industriel synonyme d'intégration parfaite à son milieu de naissance et à son environnement de croissance.

Au delà de ces relations au local, ces deux études nous permettront d'appréhender l'ensemble des enjeux de la production et les options stratégiques caractéristiques effectuées dans la branche du verre creux par la présentation de ses deux sous-segments principaux: la gobeletterie et la bouteillerie. Nous effectuerons, pour chacune d'elles, une présentation de leur activité, des facteurs et conséquences liés au site, à la situation de leur outil de production, ainsi que des choix réalisés dans le cadre de leur marché; mais notre but principal sera de faire apparaître les hommes de l'entreprise, sur lesquels toute l'industrie repose.

## A - La Verrerie Cristallerie d'Arques: 1825 - 1997...<sup>3</sup>

Par le rappel de ces deux dates, nous voulons insister sur un des modes de lecture adopté dans notre travail, la mise en évidence des enjeux sur la longue durée; à y regarder rapidement, il n'y a en fait plus grand chose de commun entre le début du XIX<sup>ème</sup> siècle, une petite verrerie à bouteilles que les propriétaires espéraient transformer en gobeletterie, et le grand spécialiste du verre de table que l'on connaît aujourd'hui. L'héritage n'est pas la réplique du passé, il est une construction lente qui remplace des structures initiales par de nouvelles plus ou moins solides<sup>4</sup> mais qui sont d'autres bases pour l'activité présente et à venir. Dans ce cas, la construction, dont nous rappellerons quelques étapes, a eu deux effets majeurs: la mise en place d'un outil industriel extrêmement puissant (au sens large, du capital aux établissements et aux infrastructures liées) et celle d'un tissu industriel monovalent (dans une région agricole qui est devenue aujourd'hui la plus grande créatrice d'emploi industriel du Nord-Pas-de-Calais).

### 1) Hériter: l'enracinement comme stratégie de croissance.

Nous voulons par ce titre souligner l'ambiguïté de l'usage de la notion d'héritage en géographie industrielle, souvent comprise comme la transmission et le maintien d'une structure ancienne qui modifierait les conditions de fonctionnement d'une activité, voire les référents des acteurs. A cette lecture "structurelle" de l'héritage sur laquelle nous reviendrons en parties 2 et 3, nous voulons tout de suite opposer une lecture "dynamique" consistant à relever les modes d'intervention d'un entrepreneur, élément moteur du système dans le cas d'une entreprise à capitaux familiaux, sur ces conditions préétablies.

---

<sup>3</sup> Nous nous sommes référés à l'ouvrage de M. Bernard Level: "La Verrerie Cristallerie d'Arques, son histoire, 1825-1995". Editions Verreries Cristallerie d'Arques, Arques, 1996; ainsi qu'aux articles suivants:

- \_ "La Verrerie Cristallerie d'Arques: une importante entreprise familiale", Le Verre, Avril 1969.
- \_ "Machine-made lead crystal: Europe's largest table glass markers", Glass, Mai 1971.
- \_ "Durand (3,5 million pieces a day) streamlines its manufacturing process", Tableware International, Novembre 1978.
- \_ "Clin d'œil au sophistiqué", Table et Cadeau, L'Objet pour la maison, 1979.
- \_ "Cristallerie d'Arques ein Musterbeispiel privatwirtschaftlicher Initiative", Porzellan Glas, 1982.
- \_ "Durand: Where work is a way of life", Tableware International, Octobre 1984.
- \_ "Mit technischem Know-how und wachem Kaufmannsgeist an die Welspitze", Porzellan Glas, 1985.
- \_ "Designing Dreams at J.G. Durand", Tableware International, Mars 1987.
- \_ "Les secrets du cristal d'Arques", Le Nouvel Economiste, 3 Juin 1988.
- \_ "Le souffleur de rêve", Courrier Cadres n° 938 (hebdomadaire de l'A.P.E.C.) 4 Octobre 1991.

Nous avons, en outre, effectué plusieurs visites sur le site et nous remercions la Direction de la Verrerie Cristallerie d'Arques pour son accueil et pour les divers renseignements qui nous ont été fournis à ces occasions.

<sup>4</sup> Il n'est pas lieu dans ce travail de réfléchir sur les effets de la mono-activité dans une région; nous renvoyons donc à propos de la région Nord-Pas-de-Calais, aux articles publiés dans les Annales des Mines en Décembre 1990 sous le titre "Comment sortir de la mono-industrie".

### **a) Les verreries arquoises au XIX<sup>ème</sup> siècle:**

La première verrerie d'Arques est créée en 1825 le long du canal de Neuffossé<sup>5</sup> (jonction de la Lys et de l'Aa) soit le tronçon qui, d'Aire à Saint-Omer, permet aux voies navigables du Hainaut français et du Cambresis d'être reliées à la mer sans sortir des frontières françaises. Cette installation sur la voie fluviale n'a rien de fortuit car le canal fut l'axe fondamental pour l'alimentation en combustible, l'apport en certaines matières premières et le transport des produits finis pendant plus d'un siècle<sup>6</sup>. Il faut insister sur ce site beaucoup plus favorable que bien d'autres dans la région alors qu'il est paradoxalement à l'extérieur du bassin minier, relativement éloigné de la grande ville et du littoral. Ce dernier point a de l'importance car le marché de cette verrerie à bouteilles au XVIII<sup>ème</sup> et au XIX<sup>ème</sup> siècles est orienté vers l'exportation (à la fin du siècle passé, 60% de la production part vers l'Angleterre). L'explication réside dans le mode de commercialisation du vin qui, pour l'essentiel, est transporté en vrac (tonneaux) depuis les zones de production puis mis en bouteille dans les ports avant d'être réexpédié au gré des flux commerciaux (la Hollande a joué longtemps ce rôle de relais pour les destinations septentrionales). On comprend pourquoi aux XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles sont nées des verreries à bouteilles à proximité des ports du Nord (Calais, Boulogne puis Dunkerque) qui ont visé ce marché puis l'ont élargi vers les autres ports de l'Ouest et l'étranger (la liste des destinations des expéditions par bateau était la suivante pour une verrerie du Pas-de-Calais à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle: Calais, Dunkerque, Le Havre, La Rochelle, Dieppe, Marennes, Bordeaux et plus accessoirement, Lille, Hambourg, Paris). Les autres verreries régionales plus anciennes avaient été conçues dans ce même but: Hardingham, (1720) installée sur le bassin charbonnier du Boulonnais exportait par le canal de Guines en direction de Calais; Dunkerque (1732 pour la première verrerie, puis 1802), était directement au contact des produits à emballer, Saint Martin-au-Laert (1822) fut bâtie sur le canal... Ces quatre verreries ont eu un sort moins brillant et ont disparu parfois très vite (Saint-Martin-au-Laert a vécu quatre ans) à cause de difficultés financières, des choix de leurs créateurs et de problèmes liés à la main-d'œuvre. Souvent venus de Belgique, les souffleurs conservaient une grande liberté de mouvement et quittaient les verreries sitôt leur contrat rempli; les verreries de Dunkerque, par exemple, ont beaucoup souffert de cette extrême mobilité. A l'inverse, la verrerie d'Hardingham n'était pas assez bien reliée au monde (jusqu'à Guines, le transport des bouteilles était effectué par voie de terre sur une dizaine de kilomètres d'une route de médiocre viabilité), si l'on ajoute les difficultés croissantes d'approvisionnement en

---

<sup>5</sup> Par opposition au "Vieux Fossé" de Baudoin V, au XI<sup>ème</sup> siècle.

charbon et en matières vitrifiables, cette localisation offrait plus d'inconvénients que d'avantages. Somme toute, les positions d'Arques ou de Saint-Martin-au-Laert étaient bien meilleures puisque le canal permettait l'appel à plusieurs sources charbonnières (françaises depuis le Sud, belges depuis le Nord-Est, anglaises depuis l'Ouest)<sup>7</sup> et ce en fonction des cours respectifs de la houille depuis les diverses origines et des taxes douanières... Les matières vitrifiables ensuite furent largement importées par cette voie et le demeurent encore aujourd'hui, ainsi que plus tard les fondants.

La "Verrerie des Sept Ecluses" créée donc en 1825 avait pour activité la fabrication du "verre noir" soit l'emballage (dames-jeannes, bordelaises, litres, ordinaires...); son fondateur, Des Lyons de Noircarme (gentilhomme audomarois), voulait investir dans une activité industrielle et n'avait aucun lien avec la verrerie. Aussi, un an plus tard, le verrier Carpentier ferme son usine de Saint-Martin-au-Laert pour racheter la bouteillerie d'Arques et consolide l'acquis en construisant des logements pour ses ouvriers puis un second four en 1833. De 1853 à 1890, la verrerie changea cinq fois de raison sociale, connut divers propriétaires, vit s'installer en 1867 un concurrent à ses côtés (lequel existe encore) et surtout bénéficiera, en 1875, de l'arrivée du chemin de fer (construction d'une voie privée qui pénètre dans l'usine).

En 1892, les nécessités de la modernisation imposèrent le passage à une structure de Société Anonyme et l'appel à des hommes nouveaux, avec l'arrivée de professionnels belges dans l'encadrement. Un nouveau choix de marché fut aussi effectué: l'ouverture vers l'activité verre blanc, synonyme de plus forte valeur ajoutée et de moindre concurrence; la première Verrerie Cristallerie d'Arques voyait le jour. Cette nouvelle société est liquidée en 1897 et rachetée intégralement par un papetier local, M. Prudent Avot, qui hérite d'une entreprise en mauvaise situation financière mais bien équipée (deux fours Boétius modernes pour l'époque, une machine à vapeur...). Il procède à une modernisation et à une recapitalisation mais surtout veut améliorer la gestion et fait appel à un nouveau directeur en mars 1897: Georges Durand (grand-père des actuels propriétaires).

Que pouvons-nous conserver de ces diverses péripéties du XIX<sup>ème</sup> siècle?

La verrerie doit beaucoup à son site mais surtout aux hommes qui ont réussi à moderniser l'outil, changer d'orientation, surmonter les handicaps vis-à-vis de la concurrence tant par des choix structurels que par des solutions d'appoint<sup>8</sup>. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, le Nord devient le premier

---

<sup>6</sup> La géométrie même des premiers bâtiments est la meilleure preuve de cette volonté d'utiliser le canal: le corps principal a été construit parallèlement au canal tandis que sa façade sur "rue" ne suit pas le tracé de la voirie; plus tard un bassin pour les péniches viendra compléter cette orientation.

<sup>7</sup> Belges et Anglais vendaient leur charbon deux à trois fois moins cher !

<sup>8</sup> Parmi elles, l'emploi d'une main-d'œuvre peu payée et donc le recours au travail des femmes et des enfants.

département français du verre grâce à une série de créations en Flandres et dans le Hainaut (9 de 1818 à 1826, 4 de 1837 à 1845); ainsi, de sept verreries en 1789 on passa à 56 en 1875 pour revenir, après le mouvement de concentration, à 30 en 1913. Il faut donc savoir, tout autant que pouvoir se maintenir face à la concurrence.

C'est aussi le passage de l'amateurisme éclairé d'un gentilhomme fortuné, à la gestion froide et avisée d'un industriel toujours d'origine locale mais ayant compris la nécessité de faire appel à un spécialiste pour les tâches de direction. Ce mouvement était un peu antérieur pour les échelons inférieurs: dès 1875, apparaissent les premiers ingénieurs et véritables professionnels pour la conduite de la fabrication puis il s'avère nécessaire de confier la responsabilité à une personne compétente techniquement et commercialement. C'est à ce stade qu'intervient l'envergure exceptionnelle d'un acteur-clé, Georges Durand, laquelle le fit passer de la position de Directeur à celle de co-associé en 1900, puis de principal actionnaire au début des années 1910 et enfin seul actionnaire en 1933<sup>9</sup>.

Le troisième enseignement-clé de cette époque concerne la main-d'œuvre, dont les origines sont très variées mais qui demeure, jusqu'à la fin des années 30, issue de foyers verriers spécialisés (locaux au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, nationaux et belges ensuite). On rencontre dans le personnel recruté à Arques des souffleurs de Charleroi comme des verriers de Rive-de-Gier ou de Manières; le souci principal des différents entrepreneurs consista à les fixer sur place en leur offrant des logements puis, par la suite, toute une série de commodités dont ne disposait pas l'Audomarois, région à dominante rurale.

#### **b) La Verrerie Cristallerie d'Arques au XX<sup>ème</sup> siècle:**

Celui qui rapporte l'exemple de la Verrerie Cristallerie d'Arques aux autres entreprises du secteur ne peut qu'être frappé par la différence profonde entre une structure familiale qui repose sur un commandement unique et une capacité quasi "illimitée" d'investissement (il n'y a pas de dividendes à distribuer) face à la mécanique classique de la société anonyme et aux organigrammes compliqués sur laquelle elle repose. La verrerie d'Arques fonctionne grâce à des lignes hiérarchiques très courtes, sans "cadres-relais"; entre la Direction Générale et la création d'un produit par exemple, on trouve trois niveaux: un directeur (de la production), un chef de service études, un ingénieur chargé du projet et un ou plusieurs dessinateurs. Cela donne une réactivité très forte de l'entreprise aux besoins du marché et donc une meilleure capacité de répondre à des commandes spécifiques que pour des entreprises classiques, tout en demeurant

---

<sup>9</sup> En partenariat avec ses fils, Jacques et Yves.

capable d'honorer de longues séries grâce à la puissance de l'outil comme nous le verrons plus loin. A cette structure légère correspond une "culture P.M.I." qui fait, par exemple, que chaque cadre assume des missions successives plus qu'un rôle figé et donc que l'entreprise est relativement flexible: aucune contrainte interne ne se surimpose aux contraintes externes. Cette manière de fonctionner maintient en outre une taille optimale à l'encadrement, le suremploi des cadres est inconnu comme en témoignent les chiffres suivants:

	Cadres	Maîtrise	Employés	Ouvriers	Total
1970	182 (3,6%)	177 (3,5%)	241	4 448 (88%)	5 048
1975	213	303	366	5 969	6 851
1980	273 (3%)	485 (5,4%)	505	7 645 (86%)	8 913
1985	383	527	641	8 315	9 866
1990	481 (4%)	680 (6%)	839	9 515 (83%)	11 515

Source: Verrerie Cristallerie d'Arques.

Sur les vingt dernières années, à la Verrerie Cristallerie d'Arques comme ailleurs, la modernisation a amené une complexification des tâches qui a fait augmenter le niveau moyen de l'encadrement, en particulier au niveau de la maîtrise (de 3,5% à 6% de l'effectif). Par contre, la proportion des cadres stricto sensu est restée la même (autour de 4%) marquant, par là, la volonté et la capacité de fonctionner en optimisant les tâches de chacun.

Cette particularité est beaucoup plus qu'une simple conséquence structurelle qui s'exprimerait selon l'équation simpliste: S.A.R.L = esprit P.M.I. = Souplesse de fonctionnement; il s'agit en fait d'une philosophie d'entreprise imprimée tout au long de ces cinquante dernières années par J. Durand.

Celle-ci nous semble le produit d'une perception très pragmatique des nécessités de fonctionnement dans la gobeletterie qui sont illustrées par la série de choix effectués depuis le début du siècle, que nous voulons, à ce stade, regrouper en deux catégories: choix des produits et choix dans l'organisation. Le choix de produit correspond à une lecture précise des évolutions des besoins du siècle: Georges Durand avait une formation de verrier acquise dans l'entreprise paternelle, à la Cristallerie de Sèvres et chez Houdaye à Choisy-le-Roi; il est donc à la fois ouvert au verre banal pour les bouteilles et au verre destiné au marché de l'équipement ménager courant, voire à des orientations plus luxueuses. Pendant une trentaine d'années, se maintiendront ces fabrications diverses qui seront relayées, sur de courtes durées, par des spécialités comme les siphons, dans les années 20, qui imposèrent le recours à une main-d'œuvre tchèque. Dans les années 30, la Verrerie Cristallerie d'Arques s'essaya au verre plat (pare-brise feuilleté) dont la

commercialisation fut très difficile à conduire car elle était étroitement contrôlée par Saint-Gobain et Boussois, ce qui provoqua son abandon.

Au début des années 50, Jacques Durand décide d'abandonner le flaconnage et la bouteillerie pour mettre l'accent sur les verres décorés et autres articles destinés au marché familial tout en faisant porter une partie de l'effort sur les consommateurs industriels et, en particulier, les moutardiers. Dans les années 50-60, la Verrerie Cristallerie d'Arques a su accompagner les transformations des goûts, la croissance de la consommation et le souci de chacun de disposer d'un équipement ménager plus moderne; naissent à cette époque l'Arcopal (borosilicate pour la table et le feu) et l'Arcoroc (verre trempé)<sup>10</sup>.

Tous ces choix s'accompagnaient de progrès techniques sur lesquels nous reviendrons mais dont il faut souligner à la fois l'audace et la volonté obstinée de mise en œuvre: ainsi, dès les années 50, sont effectués des essais de fusion à l'électricité (utile pour les borosilicates mais qui s'avéreront fondamentaux plus tard pour la réalisation du cristal industriel). La volonté de ne délaissier aucun créneau conduisit l'orientation vers la production mécanique des verres à pied (beaucoup plus difficile que le simple gobelet puisque nécessitant l'assemblage d'une paraison et d'un pied). La dernière grande révolution est constituée par la décision de fabriquer du cristal mécanique en 1966, une première mondiale qui consacrait les efforts entrepris dans la fusion "tout-électrique"<sup>11</sup> et les efforts sur la réalisation des verres à pied à facettes. Depuis, c'est autant vers la recherche de nouvelles formes que vers la mise au point de nouveaux verres (opale, arcoflam...) que s'est orienté le développement, le but étant toujours de devancer les concurrents et de suivre les goûts de la clientèle.

Les choix dans l'organisation répondent à une volonté affirmée d'obtention d'une autonomie technique dans les métiers du verre et dans ceux de la commercialisation. Le passage de la petite à la grande industrie s'est effectué grâce au recours à des compétences extérieures et à leur intégration par l'embauche de cadres très bien formés. C'est aux U.S.A. que Jacques Durand trouvera des modèles à suivre, des appuis techniques et, tout d'abord, des machines de fabrication: deux voyages outre Atlantique en 1930 et 1946 offrirent l'occasion (chez Owens-Illinois... et chez les grands verriers de la Côte Est) de mesurer l'écart qui séparait alors verreries françaises et verreries étatsuniennes. Il en sera rapporté la volonté de passer à d'autres modes de fusion (four à bassin), de mécaniser le formage (feeder Rankin, machine O'Neill), puis d'améliorer les cadences de fabrication. Tous les grands du verre plat et de l'emballage en Europe suivaient depuis le début du siècle cette logique, le savoir-faire venait d'Amérique et les machines aussi, mais à l'inverse les

---

<sup>10</sup> En concurrence directe avec le Duralex de chez Saint-Gobain qui ne fut jamais vraiment modernisé.

spécialistes de la gobeletterie en restaient à des procédés semi-automatiques (la grande différence entre verre creux banal et verre creux destiné à la gobeletterie était la nécessité d'adapter en permanence les moules qui sont les pièces essentielles du processus). Les machines furent donc choisies pour leur fiabilité et leur simplicité d'usage dans une orientation gobeletterie et tout l'effort porta sur la réalisation des moules. Au milieu de la décennie 60, fut mis en place l'atelier M.M.V. (Machines et Matériels de Verrerie) à cet effet; fabriquer moules et pièces de rechange, c'est être indépendant, développer son propre savoir-faire et surtout, pouvoir répondre dans l'instant à la demande de la clientèle. La réactivité dont il a été fait état plus haut passe par cette maîtrise du formage (un nouveau produit est lancé en moyenne tous les deux jours, il faut donc fabriquer des moules nouveaux tous les deux jours). De plus, un moule est encrassé au bout de huit heures et le travail effectué pour le polir (nécessaire pour une qualité optimale) doit être assuré très vite.

Une autre manifestation de l'autonomie pourrait être lue comme un héritage de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, époque où le papetier Avot achetait la Verrerie Cristallerie d'Arques: aujourd'hui, la verrerie est entièrement maîtresse de ses emballages. Sur place, elle trouve le carton brut (le seul demi-produit réalisé hors de la Verrerie Cristallerie d'Arques) mais elle transforme tous ses emballages pour la distribution à destination des grossistes ou des gondoles des supermarchés. Un produit (exemple: un service de verres) part à destination d'un centre de gros pour une chaîne de grandes surfaces dans sa présentation pour la clientèle finale<sup>12</sup>.

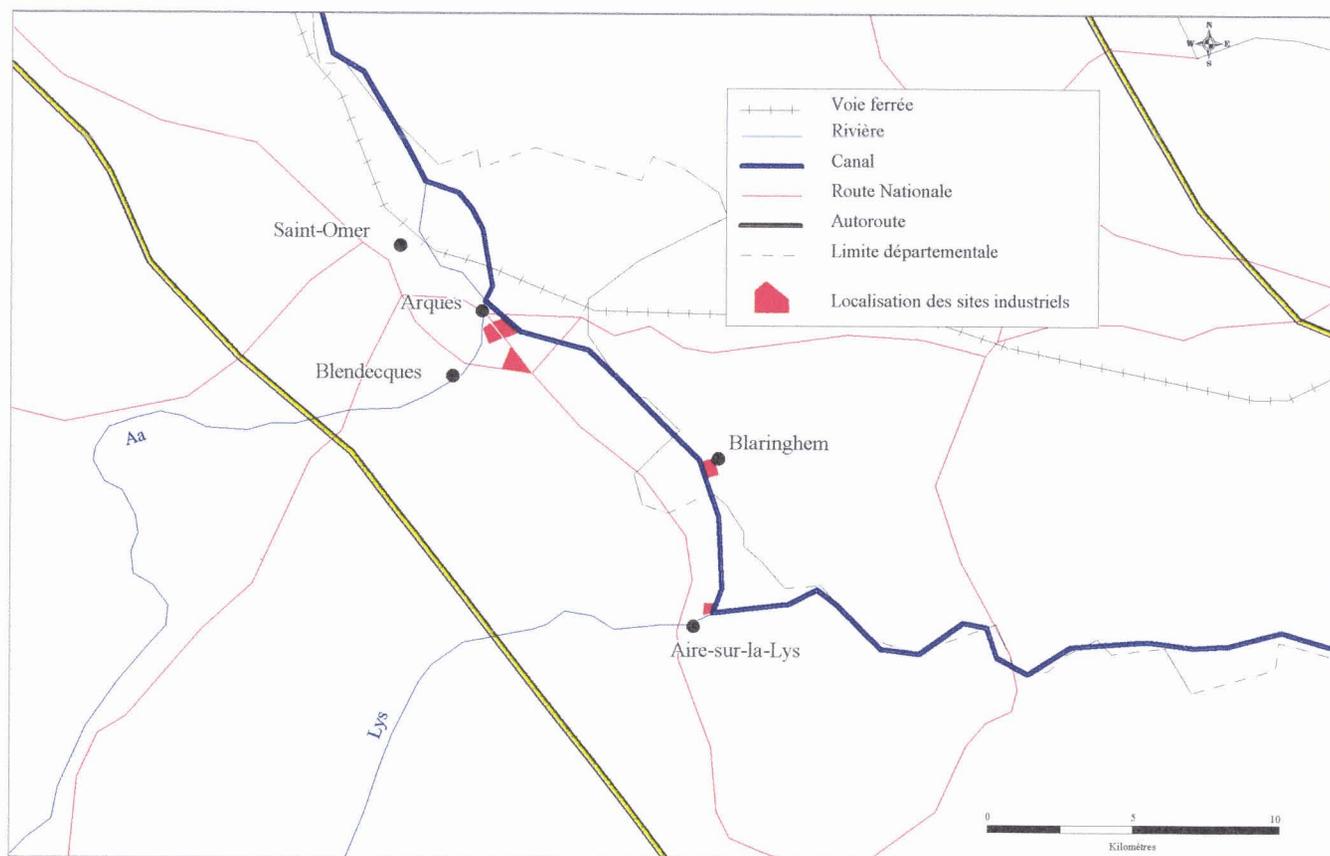
Choisir des voies de réussite plutôt qu'emprunter des chemins tracés par les prédécesseurs n'a pas interdit de se fixer sur place et de développer un outil exceptionnel que nous allons rapidement présenter.

---

<sup>11</sup> Le plomb présent dans le cristal impose une fusion qui limite au maximum les dégagements gazeux.

<sup>12</sup> Il existe même des emballages "réutilisables" permettant à des industriels de l'agro-alimentaire de remplir les contenants et de les remballer dans leurs cartons d'origine.

## La Verrerie Cristallerie d'Arques : localisation des différents établissements



Source : I.G.N.

## **2) Croître: la grande taille comme facteur inertiel.**

Bernard Level dresse le tableau suivant de la croissance de la Verrerie Cristallerie d'Arques dans les 65 dernières années pour ses établissements français:

	Production (en tonnes)	Effectif	Superficie (en hectares)
1925	1 000	250	2
1935	7 000	800	2
1950	15 000	1 000	3
1960	40 000	2 000	12
1970	100 000	5 000	30
1980	250 000	9 000	100
1990	350 000	11 000	200

Source: "La Verrerie Cristallerie d'Arques, 1825-1995" (opus cité).

Il cite un article de l'Usine Nouvelle (de 1989) qui plaçait l'usine d'Arques au sixième rang par la taille des établissements industriels français, derrière cinq usines d'automobiles dont trois usines Peugeot. Ce parallèle est intéressant, car l'impact local de la Verrerie Cristallerie d'Arques est tout à fait comparable à celui que les grandes usines françaises fortement utilisatrices de main-d'œuvre ont pu générer ailleurs. Il existe cependant une différence fondamentale à la base, l'Audomarois offre un cadre rural dans lequel préexistaient des industries diverses mais sans grande ampleur ni forte qualification; nous reviendrons sur ces éléments en 3) mais on peut garder dès maintenant à l'esprit que la croissance s'est effectuée sur un espace vierge et en la quasi absence de concurrents. Nous allons présenter quelques éléments de cette croissance spatiale puis caractériser un peu mieux l'outil de production.

### **a) Grandir à la campagne:**

On ne peut être que frappé par l'opposition entre la première moitié du siècle (jusqu'à la fin des années 50) et le développement contemporain: tout se passe comme si la Verrerie Cristallerie d'Arques était passée par une phase de croissance in situ, de densification, jusqu'à ce que dans les années 60, un besoin d'extension lui fasse adopter une croissance spatiale exponentielle (voir les chiffres ci-dessus). Il y a évidemment des causes matérielles, financières et institutionnelles à ce mouvement, mais aussi une rupture dans les pratiques: l'usine atteint une taille qui nécessite de disposer de plusieurs sites, ce qui va imposer un contrôle d'une autre nature (des relais dans l'encadrement, une délégation des tâches...).

Si tout au long du XIX<sup>ème</sup> siècle la verrerie avait été agrandie par de nouveaux fours et de nouvelles places de formage, au début du siècle (après 1918), c'étaient des magasins de stockage et d'expédition qui avaient été créés; mais dans les deux cas, l'extension a été effectuée à proximité

immédiate des anciens bâtiments. Un peu plus tard, aux corons destinés aux ouvriers (Ophove et rue d'Aire), propriétés de la verrerie, étaient adjointes des maisons en accession à la propriété grâce aux aides liées à la loi Loucheur; puis après la Seconde Guerre Mondiale, sur Arques et dans plusieurs communes voisines, étaient édifiées 6000 maisons individuelles grâce au 1% logement et à diverses aides de la Cristallerie. En 1956, c'est encore la nécessité de stocker qui impose de construire des entrepôts de l'autre côté de la rue à l'arrière des maisons qui s'y trouvaient soit sur des espaces mal reliés aux voies de communication.

Ce n'est qu'en 1960, qu'un achat de dix hectares à la S.N.C.F., fit occuper un autre site près de la gare pour les expéditions (Batavia). Jusqu'au milieu des années 60, les activités "nobles" étaient donc vissées au site initial près du canal dans l'aire naturelle d'extension du XIX<sup>ème</sup> siècle, tandis que les activités de stockage et d'expédition prenaient place au gré des libérations de terrain à proximité de l'usine sans disposer forcément "d'aptitudes particulières" comme une liaison facile aux axes principaux (La Verrerie Cristallerie d'Arques utilisait des tracteurs et diverses remorques pour effectuer ses transports locaux).

Dans les années 60, le contexte institutionnel change; tandis que la verrerie gagne des parts de marché et avec elles, une capacité toujours plus grande d'investissement, l'Etat réfléchit aux possibilités d'aménager le territoire à l'échelon du local. A Arques comme ailleurs, le District ainsi que les services de la D.D.E. sont chargés de réfléchir à des projets de zone industrielle qui, sur le papier, voient le jour très rapidement (un an et demi après) mais n'aboutissent dans la réalité que neuf ans après, en 1974 (Z.I. du Hocquet). A cette époque, la Verrerie Cristallerie d'Arques s'était agrandie en Espagne (en 1971) et avait installé un nouveau four arquois sur un terrain en location à proximité de ses aires de stockage. Cette chronologie donne à réfléchir car elle met à mal bien des certitudes fondées sur des a priori peu valides: l'Audomarois est une zone rurale de plaine, la place ne manque pas! Voie ferrée, canal, route nationale la traversent et pourtant la Verrerie Cristallerie d'Arques reste obstinément fixée sur son site du XIX<sup>ème</sup> siècle ou, au contraire, s'agrandit vaille que vaille sur des aires mal adaptées. Le potentiel réel d'extension était donc plus limité qu'il n'y paraissait, avant la création d'une Z.I. Nous pouvons légitimement penser que les freins à la libération de foncier à destination industrielle, au moment même de son besoin de croissance, auraient pu amener ses dirigeants à choisir d'autres options plus radicales comme la délocalisation d'une partie de la production; l'attachement à l'Audomarois a joué en sens inverse mais peut-être aussi d'autres facteurs moins affectifs.... Lors de la discussion entre services de l'Etat et acteurs locaux, l'accent est mis par l'Administration sur la destination plurielle de la future Z.I.: les terrains devront être partagés par la Verrerie Cristallerie d'Arques et d'autres industriels. Aujourd'hui, celle-ci est entièrement maîtresse de ces espaces nouveaux, entre-temps ont été

développés les sites espagnols et américains, mais aussi deux installations "locales", à un échelon national, mais extérieures à Arques: Aire-sur-la-Lys et Blaringhem (la première dans le département du Pas-de-Calais, la seconde dans le département du Nord). En l'absence de données plus précises, nous ne pouvons que relever cette succession d'événements qui nous laissent penser que la discussion a dû être âpre jusqu'à l'obtention de cette liberté d'action locale: aucune autre industrie n'entre en compétition pour la main-d'œuvre avec la Verrerie Cristallerie d'Arques sur son site initial.

### **b) Grandir sur un seul site: inertie ou énergie cynétique?**

Selon que l'on observe le phénomène comme un effet ou comme un facteur, la croissance in situ se présente comme un phénomène inertiel (hérité au sens classique) avec une série de connotations vieillottes et négatives ou, à l'inverse, comme une construction volontaire génératrice d'une capacité toujours plus forte d'expansion et donc de mouvement. La lecture perrousienne du fonctionnement des forces qui animent l'espace doit nous rappeler les mécanismes de polarisation... Il est évident que l'accumulation des investissements liés à la croissance de l'outil mais aussi celle de l'ensemble des effets qui lui sont joints tant au plan des infrastructures, des équipements (au plan de la formation, de l'encadrement)... que, bien sûr, au plan démographique et social sont à la source de nouveaux dynamismes; nous évoquerons donc rapidement les investissements consentis par la Verrerie Cristallerie d'Arques pour en donner une lecture interne avant de nous consacrer dans la troisième sous-section à leurs effets externes.

En 1920, l'outil qui correspond à celui d'une verrerie à la main repose sur les choix effectués trente ans auparavant: deux fours de fusion à pots Boétius; en 1927 et 1929 leur sont adjoints deux autres fours à pots facturés respectivement 85000 et 120000 francs et un gazogène de 30000 francs. En 1930 est installé un four Teisen à 148000 francs, deux arches de recuisson soit 80000 francs; en 1932 est créé le premier four à bassin: 90000 francs et 55000 francs de gazogène, en même temps est commandée une machine U.S. O'Neill à quatre moules soit 232000 francs<sup>13</sup>. Enfin, en 1936, est élevé un second four à bassin et installée une nouvelle machine O'Neill. Nous pouvons donc estimer les investissements effectués durant l'Entre-Deux-Guerres à 1,13 millions de francs de l'époque, soit près de 3 millions de francs actuels: est-ce le seul facteur de fixation?

---

<sup>13</sup> Le rapport du simple au double entre four et machine est à considérer comme exemplaire: l'investissement fixe (le four) coûte moins cher que l'investissement mobile  $\Rightarrow$  le facteur inertiel n'est pas le capital ancré au sol mais l'ensemble.

Après la Seconde Guerre Mondiale, fut lancée une série d'investissements en liaison avec des besoins de capacité (fours à bassin désormais chauffés au fuel lourd, le quatrième fonctionne en 1954) et machines diverses; celles-ci sont toujours d'origine américaine mais sont financées grâce au plan Marshall (trois fois plus puissantes que celles des années 30); il en arrive trois à deux ans d'intervalle, elles sont les seules à fonctionner en Europe à cette époque. Les années 60 reposent sur les mêmes bases, trois fours sont réalisés entre 1962 et 1965, mais cette fois les machines sont repensées, modifiées, agrandies en capacité par les ateliers de la Verrerie Cristallerie d'Arques. Il nous semble que le véritable mécanisme de fixation intervient ici: plus encore que l'intensité de l'investissement, c'est la nécessité de modifier sur place les machines pour éviter tout risque de fuite vers la concurrence qui est le facteur d'ancrage essentiel. Les segments secondaires de la fabrication (moulerie, voir plus haut) obéissent aux mêmes enjeux, la M.M.V. ("filiale" de la V.C.A., Machines et Matériel de Verrerie) située sur place offre tous les avantages de l'intégration, avec en plus la garantie de la maîtrise du savoir-faire. Les années 70 et 80 sont donc celles de l'extension "ex situ": l'entreprise reste audomaroise, mais sur Arques le cœur de la production se décale vers le Sud (une exurbanisation dirions-nous) tandis que deux sites nouveaux apparaissent (toujours bordiers du canal, sans que des nécessités techniques ne l'imposent) Blaringhem et Aire-sur-la-Lys. Sur la zone industrielle, sont construits deux fours de 150 tonnes ainsi qu'une unité de production de verre opale en l'espace de quatre ans, mais aussi des ateliers d'entretien et des bâtiments pour les services généraux. Ils sont suivis, à la fin des années 80, par deux autres unités pour l'arcopal et pour l'arcoflam tandis qu'au-delà du chemin de fer, une extension de la Z.I. de 35 hectares est couverte par des magasins de stockage et une unité de carton et plastique.

Le constat qui s'impose est celui de la force impressionnante dégagée par l'outil de fabrication arquois et de ses extensions tandis que les usines de Bilbao et Millville (New Jersey) sont aujourd'hui encore sous la domination du centre (tant au plan institutionnel que pratique)<sup>14</sup>. Ces établissements étrangers ont été conçus essentiellement dans un but commercial (aux U.S.A. il fallait contourner les droits de douane prohibitifs qui, de manière récurrente, étaient élevés pour freiner les importations de produits courants). Ils ont eu par la suite des "effets secondaires" intéressants comme permettre à certains personnels de faire leurs armes à l'étranger, mais surtout de présenter à la concurrence l'image de fermeté nécessaire: les extensions hors site sont possibles et les produits s'y vendent bien.

---

<sup>14</sup> Les machines fonctionnant aux U.S.A. sont conçues à Arques, montées à Arques, démontées puis remontées aux U.S.A par les ateliers d'Arques.

Dans la décennie 90, l'outil de production de la Verrerie Cristallerie d'Arques génère localement 4,5 millions de pièces soit 950 tonnes de produits finis; depuis l'Audomarois sont expédiées chaque jour ouvrable 1300 tonnes de verre dont plus de 70% à destination de l'étranger (plus de 140 pays), selon une proportion (au départ d'Arques) de 9/10<sup>ème</sup> par route et 1/10<sup>ème</sup> par fer. Les consommations journalières correspondent approximativement à 90000 m<sup>3</sup> d'oxygène (acheminés depuis Dunkerque), 35000 m<sup>3</sup> de gaz naturel (depuis le Nord-Ouest de l'Europe), 800000 kWh, 5500 m<sup>3</sup> d'eau, 730 tonnes de sable blanc (il arrive de Belgique près de la frontière hollandaise sur des péniches de 300 tonnes par les canaux de Maastricht, Meuse-Escalut, de la Lys et de Neuffossé), 180 tonnes de carton et 2 tonnes de feuilles plastiques. Les produits de base viennent désormais de très loin, comme pour toutes les verreries: le carbonate de soude arrive par voie fluviale de Sarralbe ou Dombasle, le calcaire depuis la Meuse par wagon tombereau, la dolomie depuis le Var. Toutes les autres matières d'origine chimique sont acheminées par route comme l'alumine (usines de Provence), l'acide borique (Coudekerque), le fluosilicate (Rouen), l'arsenic (Salsigne), le minium (Lille), le borax (U.S.A.) et le crylith (Groënland). Cette énumération prouve que quelle que serait la situation de l'usine en France, l'acheminement des matières premières nécessiterait des transports multiples; ainsi, mis à part pour le sable et la soude, le canal n'est plus l'élément clé de fixation, d'autant qu'une voie ferrée est aujourd'hui tout autant efficace (les tarifs S.N.C.F. sont actuellement tout à fait compétitifs selon des sources verrières)...

Même pour une industrie forte consommatrice en pondéreux, l'ordre des facteurs ne correspond plus à la typologie classique des déterminants de la localisation: plus encore que du côté des intrants, c'est du côté de l'outil et de celui des hommes qu'il faut rechercher les éléments de fixation. Le transport n'étant pas l'élément primordial du coût de revient final, la puissance de l'outil et son fonctionnement s'accommodant de la monosituation, l'extension locale est tout à fait justifiée d'autant que les transformations de l'environnement audomarois et, plus largement du Nord-Pas-de-Calais, ont rendu la Verrerie Cristallerie d'Arques incontournable aujourd'hui.

### **3) Durer: l'ancrage d'une firme comme facteur de modification des structures locales.**<sup>15</sup>

Dans l'Audomarois aujourd'hui, la situation de l'emploi pourrait être résumée par une image: "ceux qui travaillent à la Verrerie Cristallerie d'Arques, ceux qui ont travaillé à la Verrerie Cristallerie d'Arques, ceux qui ne travaillent pas à la Verrerie Cristallerie d'Arques". Au-delà de la formule, les effets de la création de 12000 emplois par une seule entreprise dans une région rurale (dont 84% l'ont été depuis 1960) ne peuvent être que profonds: la production de l'espace évoquée plus haut repose ici non pas sur l'activité industrielle en général mais sur les choix d'une seule et unique firme.

Nous pouvons nous fonder sur les statistiques du personnel embauché en 1990 pour mesurer la portée de l'influence de l'usine en matière d'emploi:

#### **Embauche 1990: distance domicile - usine d'Arques par fonctions:**

	Cadres	Maîtrises	Employés	Ouvriers	Total
de 0 à 18 kms	7	3	39	205	254
de 9 à 15 kms	1	2	12	90	105
de 16 à 25 kms	2	2	18	162	184
Plus de 25 kms	29	6	23	129	187

Source: Verrerie Cristallerie d'Arques.

Près de 75% du personnel embauché l'a été dans un rayon de moins de 25 kilomètres (nous disposons d'autres statistiques qui confirment cette orientation: dans un rayon d'une trentaine de kilomètres, soit une "région" à cheval sur les bassins d'emploi de Saint-Omer, Béthune et Flandres - Lys selon les découpages de l'I.N.S.E.E., peut être recruté l'ensemble des personnels jusqu'à baccalauréat plus deux. Au-delà la situation se complique, cette vision est confirmée par la statistique: 75% des cadres embauchés en 1990 habitaient à plus de 25 kilomètres des usines d'Arques, soit la proportion strictement inverse.... Sur ce plan, la politique de recrutement consiste à faire appel à une main-d'œuvre d'origine régionale d'où la mise en place de liens étroits avec les écoles d'ingénieurs lilloises car la situation septentrionale de la Verrerie Cristallerie d'Arques pourrait rebuter certains personnels (vie à la campagne, dans une petite

<sup>15</sup> \_ Paris D.: "Le Nord-Pas-de-Calais: géographie des mutations économiques régionales". Annales des Mines, Décembre 1990.

\_ Battiau M.: "Permanences et transformations dans la Géographie Industrielle du Nord-Pas-de-Calais". Bulletin de l'Association des Géographes Français, 1986.

\_ Battiau M.: "Le Nord-Pas-de-Calais, un espace industriel en voie de recomposition". Hommes et Terres du Nord, 1989.

ville...). Plus profondément, il s'agit de faire fonctionner "le tout" en symbiose, les ouvriers sont d'origine locale, ils représentent l'essentiel des employés (plus de 80%), aussi la maîtrise et l'encadrement doivent être issus, sinon du sérail (impossible aujourd'hui) mais au moins d'une zone où les proxémiques intellectuelles, sociales sont fortes, où "la culture" est voisine. Le recrutement des ouvriers et des techniciens est désormais facilité par la proximité d'une demi-douzaine de lycées techniques (Saint-Omer, Boulogne-sur-Mer, Béthune, Armentières, Dunkerque) où existent les filières F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, F<sub>3</sub> (très peu féminisées, comme l'ensemble du personnel de la Verrerie Cristallerie d'Arques d'ailleurs: sex-ratio féminin de 12% au début des années 90) <sup>16</sup>.

En cette fin de siècle, la fabrication des produits verriers en gobeletterie est sur la voie du changement et on peut penser qu'avec elle les besoins en matière de personnel vont aussi évoluer; nous allons, par un petit retour en arrière, en tracer les lignes de force faute de pouvoir prédire absolument l'avenir. Les grandes étapes de la modernisation technologique ont été à Arques les suivantes (il faut insister sur la spécificité de la fabrication du verre de ménage):

\_ Années 50: Machines mécaniques (semi-automatiques) lesquelles pouvaient encore côtoyer des fabrications semi-manuelles.

\_ Années 60: Machines "automatiques", c'est-à-dire à commandes pneumatiques (système électrique qui commande des électrovannes, lesquelles ouvrent des circuits gazeux qui animent le mouvement).

\_ Années 70-80: Machines automatiques programmées qui reposent sur une série d'ordres pré-inscrits dans un système, lequel assure le fonctionnement.

On doit à ce stade souligner plusieurs éléments: l'électronique souffre beaucoup en verrerie qui est un milieu difficile (chaleur, fumée, eau, gaz, vibrations, poussières...). Dans les années 80, les équipements nécessaires n'existaient pas sur le marché et ont donc été développés in situ (d'où la nécessité de renforcer le potentiel de recherche et la mise en place d'un bureau d'étude sur ces questions d'automatisme). L'intégration est aussi nécessitée par la rapidité de l'évolution des besoins: pour se maintenir à flot vis-à-vis de la concurrence, il faut anticiper car l'obsolescence est très rapide. En cinq ans, quatre générations successives de commandes numérisées ont été mises au point, or il est indispensable d'adapter celles-ci lors des réfections de four qui ont lieu aussi tous les cinq ans: seule la maîtrise de ces savoirs théoriques peut aider à y parvenir. Au-delà, est effectué un intense effort de formation interne (le service formation Verrerie Cristallerie d'Arques, grâce à un système de cours du soir, fait passer des B.E.P. de Mécanique-Automatisme mais aussi

---

<sup>16</sup> Même pour les tâches d'emballage, de préparation des commandes où le travail n'est pas "posté" (sans travail de nuit), l'emploi féminin est très peu développé. On murmure qu'il s'agirait à la fois d'une politique délibérée et d'une lecture classique de la place de la femme dans la société locale....

incite les titulaires de B.T.S. à s'élever au niveau d'un diplôme d'ingénieur...). A terme donc, la main-d'œuvre recrutée ne sera plus constituée des 80% d'ouvriers plus ou moins qualifiés comme dans les années 70.

Cependant, il ne faut pas imaginer la disparition totale et rapide de l'ouvrier comme pour les floats ou pour les bouteilleries: Arques ne sera pas de sitôt Aniche ou Gironcourt. Nous pouvons présenter trois exemples d'interventions humaines obligatoires dans ce métier particulier de la gobeletterie:

\_ En amont, l'atelier moulure (fabrication et nettoyage) repose encore beaucoup sur le travail humain, même si la machine est partout présente; or, c'est sur l'absolue qualité de cette intervention que la V.C.A. gagne vis-à-vis de la concurrence: un moule "sale", c'est une série de verres médiocres et une dépréciation de l'image de l'entreprise.

\_ En fabrication, les changements de moules sont effectués dès qu'un défaut est détecté sur un produit, l'intervention nécessite une dextérité extrême car la machine tourne avec l'ouvrier et le moule est enlevé sitôt l'objet pressé (ou soufflé), avant que la paraison ne l'emplisse à nouveau. Aucun système ne permet sur ce type de machine d'effectuer cette opération automatiquement car les moules sont interchangeables et donc différents.

\_ En aval, l'emballage par automate a été tenté mais chaque produit requiert un type particulier de carton en fonction de sa forme; là encore la main humaine est, sinon indispensable, du moins plus intéressante qu'un automatisme par trop rigide.

Actuellement, la question de la robotisation reste en suspens<sup>17</sup>, chaque modèle de produit a un poids différent, une forme différente, les difficultés d'adaptation sont fortes; le coût de maintenance du robot est énorme, plus élevé que les coûts de main-d'œuvre, il n'est donc pas encore à l'ordre du jour.

De ce périple au travers du rapport homme/machine en gobeletterie, nous pouvons retenir que certaines tâches nécessiteront une formation meilleure demain tandis que bien des domaines reposeront encore sur l'intervention d'une main-d'œuvre peu qualifiée: le site audomarois continuera donc à vivre longtemps au rythme de la Verrerie Cristallerie d'Arques. Aussi l'entreprise a beaucoup misé sur la formation locale et ce, depuis longtemps: les machines des lycées techniques voisins sont largement subventionnées par la Verrerie Cristallerie d'Arques qui dispose ainsi d'un centre de formation externe tout à fait en correspondance avec ses besoins.

---

<sup>17</sup> Dans la verrerie comme dans d'autres activités, le tout-automatique est moins en vogue en cette fin de siècle que l'on aurait pu le croire il y a une dizaine d'années, fondamentalement parce que le robot crée des rigidités alors que la main de l'homme permet une plus grande souplesse de fonctionnement.

Depuis peu sont apparues, dans l'Audomarois, des formations supérieures (Ingénieurs en Productique et Vendeurs) qui doivent beaucoup à l'entreprise Durand, voilà encore un effet structurel de fond qu'il conviendra de mesurer dans une ou deux décennies.

A l'échelon régional, très marqué par la faiblesse de la diversification, par les plaies encore vives de l'effondrement des trois grands secteurs de l'économie du Nord-Pas-de-Calais et par la montée en puissance du tertiaire, le bassin d'emploi audomarois apparaît comme une exception. La zone de Saint-Omer est passée de 1,7% à 4% de l'emploi industriel régional soit un développement tandis que globalement l'effectif du Nord-Pas-de-Calais baissait de 35%. A la fin des années 80, l'emploi dans la zone d'étude I.N.S.E.E. de Saint-Omer représentait 405000 personnes dont 45% dans l'industrie (18300). Les chiffres sont éloquentes, la Verrerie Cristallerie d'Arques représentait alors 63% de cet effectif (11515), soit 28,2% de l'emploi global: sur le plan industriel au moins, Arques et sa région correspondent donc au modèle classique de la mono-activité avec tous les risques que cela comporte pour l'avenir.

En guise de conclusion sur cet exemple combien particulier<sup>18</sup> de réussite, nous reprendrons les propos tenus en 1985 par un journaliste allemand de la revue *Porzellan Glas*: "les secrets de la réussite de J. Durand se trouvent dans une organisation rigoureuse de l'entreprise et le réinvestissement d'une partie conséquente du bénéfice net, le tout soutenu par un esprit de l'époque des pionniers". Un peu plus loin, le même journaliste insistait sur l'effort consacré à l'internalisation des fonctions vitales pour être le moins dépendant possible de la sous-traitance, enfin il concluait en ces termes: "tout ceci montre que l'esprit d'entreprise dans le sens d'un patriarcat ancien et conscient de ses responsabilités peut fonctionner, aujourd'hui encore, s'il est complété par l'ouverture au progrès technique et repose sur un esprit commercial aiguisé". Mentionnons que cette année-là, la Verrerie Cristallerie d'Arques avait obtenu l'oscar de l'entreprise la plus sportive de France pour ses multiples réalisations à destination du personnel (quatre terrains de football, trois courts de tennis couverts, une salle de sports...); si les structures locales ont été modifiées, certaines attitudes paternalistes traditionnelles semblent être ici encore fort vivaces et très efficaces...

---

<sup>18</sup> Cependant, pour nous, toutes les entreprises sont particulières.

## **B - La Verrerie d'Albi: 1895-1997; des coopératives au C.D.R.<sup>19</sup>.**

L'évocation de l'ancrage des usines à verre ne peut se passer d'une présentation des racines spatiales et historiques de cette activité pluriséculaire. Nous évoquerons cette question par l'étude de la Verrerie Ouvrière d'Albi, considérée, non pas comme l'exemple-type de l'évolution d'une entreprise mais comme l'illustration des rapports de l'ouvrier à son outil de travail, à son milieu professionnel, à son environnement local. Il sera aussi intéressant de renverser la perspective pour comprendre comment la société locale a reçu autrefois l'impact de la création de la verrerie et cultive aujourd'hui son souvenir, jusqu'à célébrer son centenaire comme un moment privilégié de l'histoire albigeoise. Entre les deux, nous présenterons l'outil de production pour replacer l'entreprise au sein de sa branche, de son marché et des rapports de force entre les acteurs.<sup>20</sup>

### **1) La Verrerie Ouvrière d'Albi, produit d'un milieu et d'une époque.**

Comme pour la plupart des sites français en production aujourd'hui, les racines régionales de la verrerie sont anciennes puisque l'on soufflait déjà du verre dans le Tarn à la fin du Moyen-Age, de même que dans le Gard et l'Hérault voisins. Sur ces bases, de nombreux auteurs insistent sur une filiation qui ferait des ouvriers du XIX<sup>ème</sup> siècle les descendants des verriers médiévaux; notre propos nuancera un peu ce point de vue rapide: l'héritage ne s'est pas effectué en ligne directe...

La première spécificité du verrier languedocien (au sens large) est d'avoir souffert très tôt du manque de combustible, tant les forêts ont été dévastées par des siècles de surexploitation sous un climat qui n'autorisait pas une régénération des boisements suffisamment rapide. Aussi, les verriers furent précocement refoulés sur les massifs (Cévennes, Montagne Noire) ou vers les forêts les plus résistantes. Les conséquences principales furent, à la fois une détérioration de la qualité de la production, et la disparition assez rapide des familles de verriers traditionnels. Les exceptions, dans le département du Tarn, étaient les sites de la forêt de Grésigne et de la Montagne Noire qui ont maintenu, jusqu'à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, une production active. Dans la forêt de Grésigne, du XV<sup>ème</sup> siècle à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle, étaient fabriquées, dans une dizaine de verreries, des bouteilles, carafes, mesures... dans un verre de couleur bleue du plus bel effet (voir photo). Dans la Montagne Noire, on trouvait, d'une part, des productions d'objets usuels

---

<sup>19</sup> C.D.R.: Consortium de Réalisation, bâti autour de CLinvest et d'Althus Finances, avec la participation de Saint-Gobain.

(verres, bouteilles, porons, burettes, tire-lait...) en verre blanc ou vert et, d'autre part, une production, un peu marginale, de verre plat destiné aux Religieux de Castres.

Dans ces conditions, les besoins du marché furent satisfaits par la naissance assez précoce de sites miniers, dont le premier (de 1715) à Gignac dans l'Hérault, avait été fermé sous la pression des derniers gentilshommes verriers locaux. C'est ainsi qu'après 1750 se multipliaient des verreries à la houille dont la plus célèbre est celle du Marquis de Solages, qui assurait un débouché à ses mines de Carmaux (1752) tout en participant au mouvement général de l'industrialisation naissante. Peut-on donc parler de filiation? Pour ce qui concerne le patrimoine physique, l'outil au main d'une famille ou même le site qui se perpétuerait depuis des siècles, nous ne le pensons pas: les projets de verrerie à la houille sont, pour l'essentiel, le fait d'entrepreneurs étrangers à la corporation verrière, quant aux sites, ils ne correspondent plus du tout à cette géographie forestière marginale du siècle précédent. Quelques vieilles familles verrières changèrent de combustible, subventionnées par les Etats du Languedoc et incitées par divers Arrêts royaux, dont le plus ancien remonte à 1723, mais pour la plupart, les établissements qui voient le jour au XIX<sup>ème</sup> siècle sont réalisés par des compagnies industrielles. Il faut dire que les besoins en capitaux, et surtout la volonté nécessaire à leur réunion, sont d'une tout autre ampleur que ce que l'on avait connu jusqu'alors.

Il en est de même pour la main-d'œuvre comme pour les maîtres de verrerie: la filiation n'existe pas car la rupture du XVIII<sup>ème</sup> siècle a fait perdre le savoir-faire et quand Solages crée sa verrerie, il va chercher ses ouvriers dans le "Nord", c'est-à-dire dans les autres centres verriers plus septentrionaux (de Rive-de-Gier au Nord, stricto sensu, en passant par la Normandie). Les racines locales sont donc pour l'essentiel de l'époque contemporaine (au sens historique), mais en un siècle elles se sont si fortement affirmées qu'elles sont perçues comme beaucoup plus anciennes.

Plus que d'un milieu, la Verrerie Ouvrière fut le produit d'une époque, celle du passage de la proto-industrie (déjà organisée et puissante même dans le verre creux)<sup>21</sup> à l'industrie capitaliste qui repose, à la fois sur un outil puissant et coûteux, et sur une main-d'œuvre abondante et plus contrainte que par le passé. L'usage du charbon a généré des concentrations ouvrières importantes dès les années 1840 sur le bassin de la Loire et, à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, sur celui du Nord.

---

<sup>20</sup> Nous remercions M. Lacoult (Président du Directoire de la Verrerie d'Albi) et M. Chaudrut (cadre à la Verrerie d'Albi et responsable du recyclage du verre pour la région) pour l'accueil qu'il nous ont fait et les renseignements qu'ils nous ont apportés, tant sur la Verrerie d'Albi que sur le fonctionnement de la branche.

<sup>21</sup> Il ne faut, en aucune manière, se référer à la fabrication de la glace par des Compagnies par actions depuis le XVII<sup>ème</sup> siècle déjà, pour comprendre cette rupture qui intervient un siècle et demi plus tard dans le verre creux.

Le changement de mode de fusion impose de nouvelles localisations (mines, voie ferrée, canal), de nouvelles structures (les capitaux engagés sont très lourds), il génère la naissance de concentrations de production mais il ne transforme pas les méthodes de fabrication (voir partie I). La filiation ne s'effectue donc pas forcément à partir du patrimoine de l'entrepreneur mais, au contraire, plutôt sur la technique de l'ouvrier: comme il a déjà été vu pour la verrerie d'Arques, ou comme nous le verrons bientôt, la problématique fondamentale de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle et du début du XX<sup>ème</sup> siècle, en bouteille (comme en verre plat), est constituée par l'articulation de la gestion de la main-d'œuvre et de la modernisation de l'outil. Pour terminer avec la question de l'énergie, au XIX<sup>ème</sup> siècle les usines verrières du Midi se fixent dans les communes minières ou dans des sites desservis par le chemin de fer (après 1840), car la voie d'eau est ici quasi inexistante. A la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle (1878 pour les premières), furent créées des verreries sur les sites de consommation grâce à l'usage du gaz de charbon; il faut avoir une lecture triple de ce mot consommation: lieu d'embouteillage (le cas le plus célèbre ici est Vergèze)<sup>22</sup>, lieu de consommation finale (villes, pour le verre creux en général), ports pour les réexpéditions, le conditionnement (Marseille en particulier).

Or l'époque est celle de la domination des verreries du bassin de la Loire: au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, de Rive-de-Gier à Givors, on dénombrait alors quinze verreries qui employaient 2500 ouvriers pour des productions "de série" comme les bouteilles d'un litre et le verre plat; c'était le plus grand ensemble verrier français<sup>23</sup>. La fabrication (jusqu'à la mécanisation) reposait sur des équipes de quatre intervenants: un souffleur, un grand garçon, un gamin, un porteur; le personnage principal était le souffleur dont la formation nécessitait une dizaine d'années et qui était maître de l'embauche de ses aides et seul juge des critères de qualité (il déterminait par exemple les bouteilles à mettre au rebut). Lors de l'arrivée des premiers fours à bassin<sup>24</sup>, ce système corporatiste ne fut pas remis directement en cause, mais fut instauré un travail posté en continu et les cadences augmentèrent. C'est à la fin du siècle qu'éclatent des mouvements sociaux chez les ouvriers du verre qui voyaient peu à peu leur travail se déqualifier (ce fut encore plus vrai

---

<sup>22</sup> La verrerie liée à la source Perrier a eu pour site initial la ville d'Aigues-Mortes en 1911, puis Vergèze sur la source elle-même.

<sup>23</sup> En 1840, les 25 fours de Rive-de-Gier étaient partagés pour la moitié des tonnages produits entre vitrage et bouteilles, tandis que Givors (10 fours) était plutôt spécialisé vers la bouteille. En 1853, la situation a changé: la Compagnie Générale des Verreries de la Loire et du Rhône (une association pour l'approvisionnement et la vente) regroupe 37 fours dont 22 fours à bouteilles: le verre à vitre recule car les usines du Nord sont plus compétitives. Durant les années 1860, le coup de grâce est donné au verre à vitre local par les importations venues de Belgique, la production s'oriente majoritairement vers le verre creux; ce qui est encore un facteur supplémentaire de surproduction.

<sup>24</sup> Les premiers fours à bassin furent installés chez Richarme (Rive-de-Gier) et chez Neuvesel (Givors) en 1876.

après 1900 avec la mécanisation), et sur lesquels les effets de la surproduction générale en Europe se faisaient directement sentir (débauche, baisse de salaires...).

A Carmaux, l'origine des tensions était liée à un contexte quelque peu différent; lorsqu'en 1862 Eugène Resseguier (un négociant en vins toulousain) fit l'acquisition de la verrerie de Solages, qu'il baptisa Sainte-Clotilde, il sut rapidement la conduire vers la prospérité grâce à sa volonté de modernisation. En 1880, les 300 ouvriers de Sainte Clotilde étaient les mieux payés de France et leur patron, qui pratiquait un paternalisme mâtiné de catholicisme social, avait une image très positive. Mais la crise des débouchés liée au développement du phylloxéra produisit le premier choc, lequel se combina avec les tensions structurelles provoquées par la nécessité de modernisation: la première grève eut lieu en 1891. Il est nécessaire de revenir dans le bassin charbonnier de la Loire pour comprendre l'enchaînement des faits et le facteur déclenchant de la naissance de la Verrerie Ouvrière d'Albi.

L'équilibre réalisé par la C.G.V.L.R., créée en 1853 sur une base de tarification commerciale et de partage des marchés (voir plus haut), éclate du fait de l'accumulation des tensions et de la naissance de nouveaux débouchés (Saint-Galmier, source Badoit en 1890). Les verriers les plus entreprenants, en l'occurrence Richarme et Neuvesel, reprennent leur liberté et modernisent en introduisant le four à bassin; de son côté, Richarme crée trois usines sur le bassin de Saint-Etienne (à Saint-Etienne, à Veauche, à Saint-Romain-Le-Puy). Parallèlement, on développe des procédés nouveaux comme l'utilisation de moules dans lesquels le verrier souffle ses bouteilles, ce qui entraîne une déqualification des souffleurs jusque-là capables de réaliser les contenants sans gabarit; en 1889, naît à Lyon le premier syndicat des verriers. Les années 90 voient se succéder des séries de grèves, 1891, 1894, 1895, car le patronat veut instituer un nouveau système de salaire (rapprochant les diverses fonctions) tandis que les ouvriers exigent le maintien du système corporatiste précédent<sup>25</sup>. En 1894, la verrerie française à bouteille s'embrase (la grève du bassin stéphanois dura plus de 300 jours); la Fédération du Nord, les verriers de Carmaux soutiennent momentanément les grévistes du bassin de la Loire qui décident de créer une Verrerie aux Verriers pour pouvoir travailler en l'absence de solution au conflit. En 1895, la grève de Carmaux commence, la Fédération des Verriers choisit d'aider Carmaux et suspend (ou limite) son aide aux verriers du bassin de la Loire: en Juillet 1896, La Verrerie aux Verriers de la Loire est liquidée.

---

<sup>25</sup> Le contentieux ouvriers-patronat s'envenime quand, en Mars 1894, le neveu de Richarme recrute un manoeuvre pour effectuer le travail d'un spécialiste qui aurait reçu l'aval du syndicat.

La Verrerie Ouvrière d'Albi est donc le produit d'un conflit de branche plus encore que de questions strictement locales, mais elle a été relayée localement par un combat politique d'autant plus vif qu'elle était devenue un symbole national. Deux remarques et explications s'imposent:

\_ Une "verrière aux verriers" est une coopérative possédée par les ouvriers qui y travaillent, tandis que le capital de la Verrerie Ouvrière d'Albi fut le produit d'une souscription nationale effectuée par la Fédération des syndicats de verriers, appuyée sur diverses coopératives de consommation et de vente. L'actionnariat et, d'une certaine manière la direction des affaires, échappait donc aux acteurs locaux dès l'origine et ce jusqu'en 1931, date à laquelle les verriers d'Albi purent acheter des parts de leur entreprise (la répartition des parts entre la Fédération et des verriers albigeois fut l'objet de rudes débats...).

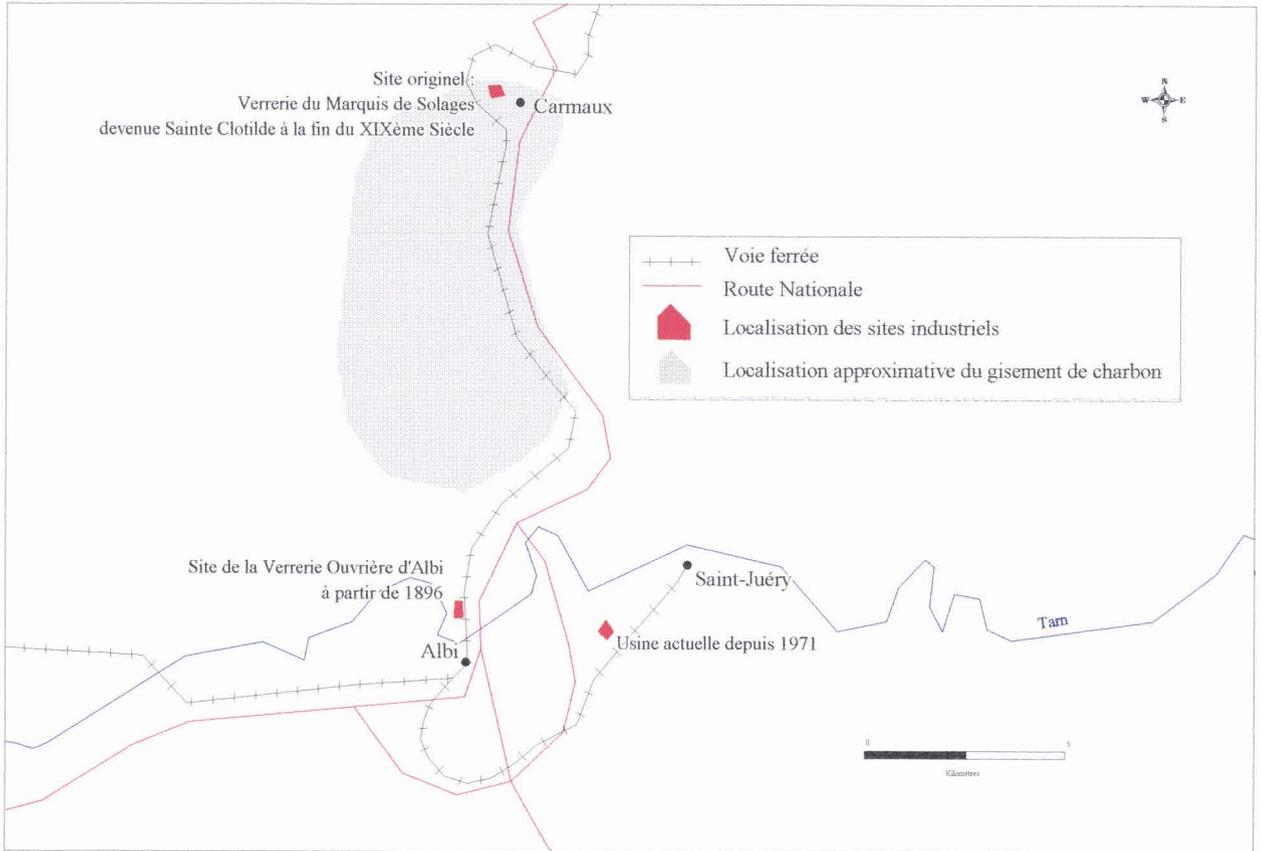
\_ Evoquer le combat politique autour de la Verrerie Ouvrière d'Albi, c'est, bien sûr, se référer à Jean Jaurès qui, en 1895 et 1896, a joué beaucoup plus un rôle de conciliateur que de meneur révolutionnaire. La lecture contemporaine de l'histoire en a fait le personnage central, ce qu'il a été pour ce qui concerne la gestion du conflit et la création de l'outil Verrerie Ouvrière d'Albi, mais pas pour ce qui concerne le déclenchement de la grève et les premiers événements de 1895<sup>26</sup>.

Fonder une verrerie dans un tel contexte est une gageure que les différents acteurs ont relevée avec un esprit pragmatique et un sens des responsabilités; Carmaux est un site interdit, la voie ferrée Albi-Carmaux appartient à Resseguier: le site de la Verrerie Ouvrière d'Albi fut donc choisi dans la périphérie nord d'Albi, près du chemin de fer et à proximité du gisement de Cagnac. D'autres verriers venus de sites où les conflits avaient été les plus violents rejoignent les fondateurs et tous sont conscients de la nécessité absolue de réussir car la verrerie est devenue un symbole de la capacité des ouvriers à prendre en main les activités productives. Même si l'Albigeois n'est pas une région de vignes au sens strict, la relative proximité des vignobles languedocien, roussillonnais et bordelais, fait porter le choix sur la fabrication de bouteilles, spécialité qui se maintient jusqu'à aujourd'hui, ce qui relativise la question du site par rapport à celle de la situation. Grâce au chemin de fer, c'est tout le Midi viticole qui est visé par les promoteurs de cette nouvelle verrerie; ce projet est couronné de succès puisqu'en 1913 la production dépassait les 8 millions de cols<sup>27</sup>.

---

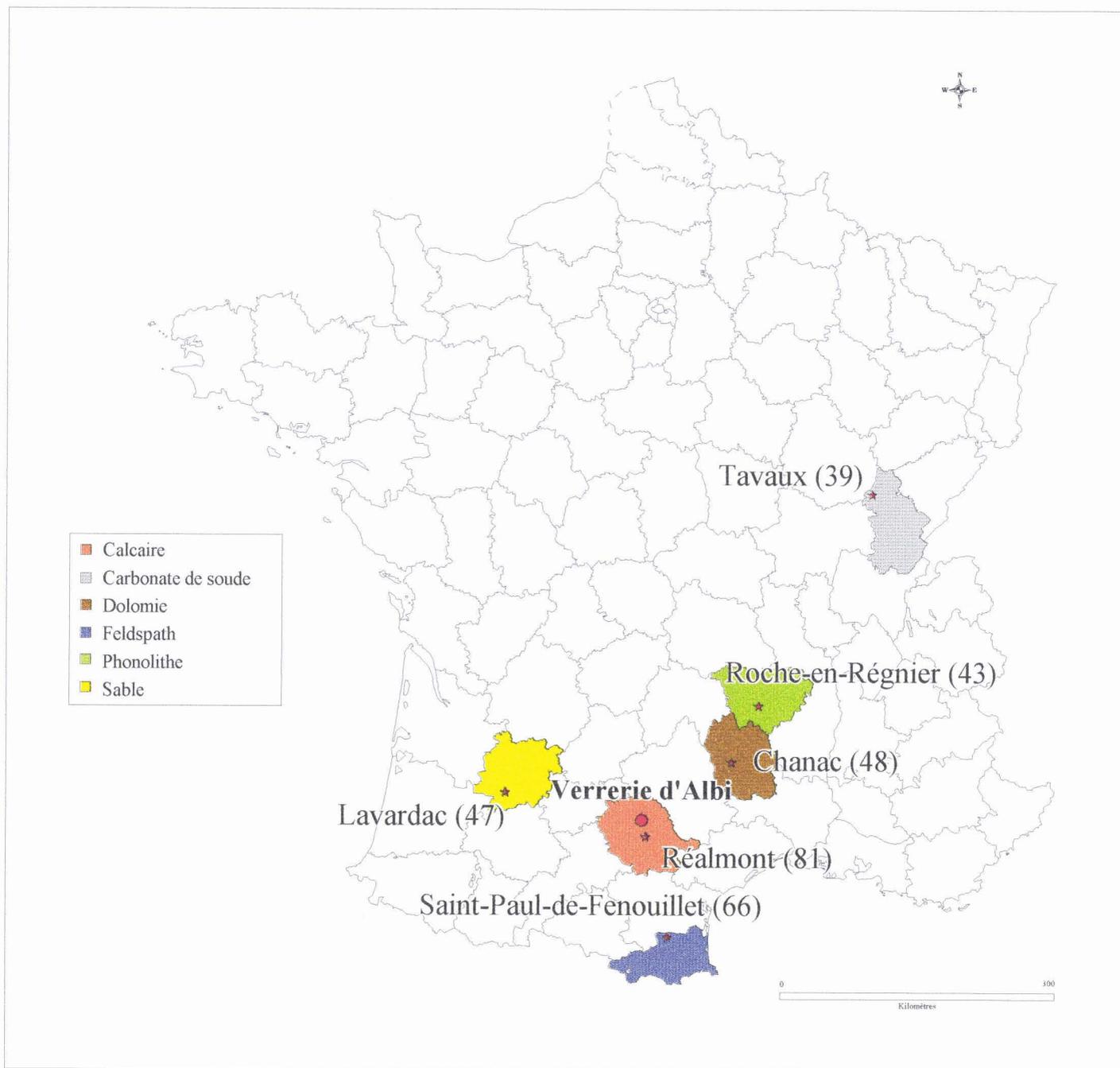
<sup>26</sup> Pour tout cet ensemble de faits historiques, nous nous appuyons sur la conférence du 7 Novembre 1996 prononcée à Albi par Mme Rolande Treppe (Université de Toulouse Le Mirail), "La Verrerie d'Albi, 1895-1996" ainsi que sur les travaux de Mme Madeleine Reberieux sur le syndicalisme ouvrier (Université de Paris VIII).

<sup>27</sup> Les premières années furent difficiles car une des conséquences directes des grèves avait été la mécanisation du formage par Claude Boucher, verrier à Cognac. Dans la zone, seul Resseguier put adopter très tôt les machines



Source : Verrerie d'Albi / I.G.N.

# Provenance des matières premières destinées à la Verrerie d'Albi



Source : Verrerie d'Albi / I.G.N.

## **2) La Verrerie d'Albi: un outil adapté à son marché.**

Depuis plus de 80 ans les verriers d'Albi sont spécialisés dans la fabrication de bouteilles, produit qui a imposé une adaptation continuelle des machines et des hommes à la conjoncture, ce qui a permis le maintien de l'entreprise dans ce marché très fermé. Pour présenter brièvement les caractéristiques fondamentales du verre à bouteille, nous pouvons en souligner les apparentes contradictions. En opposition à la glace autrefois, au verre flotté aujourd'hui, la matière qui le constitue serait plutôt meilleur marché; elle ne nécessitait aucune propriété optique en 1900, de nos jours elle contribue à la filtration des rayons ultra-violets nocifs au contenu (on était peu exigeant sur les matières premières, on l'est davantage maintenant). Enfin, si hier comme aujourd'hui le produit fini doit être solide et inaltérable, demain il devra s'alléger toujours plus. Au début du siècle la bouteille se caractérisait par une double dédicace: dédicace à l'utilisateur, dédicace du réalisateur; dans le premier cas, marché par marché et peut-être même client par client, des exigences précises imposaient des contacts étroits entre fabricant et destinataire. Dans le second cas, la bouteille était produite selon une technique qui devait beaucoup à l'homme (on a utilisé longtemps des machines semi-automatiques); de plus, à l'inverse du verre plat, le souffleur voyait sa bouteille s'élaborer sous ses yeux: les relations à l'objet fini étaient donc très fortes. Aujourd'hui le marché s'est massifié mais la dédicace à l'utilisateur existe encore; tout autant dans le cas de courtes séries où elle est, bien sûr, essentielle que pour des séries très longues car emballage et contenu ne font qu'un (voir la "petite bouteille ronde" d'Orangina ou la bouteille de Perrier...). Avec la machine, la dédicace du verrier s'est estompée lentement, puis a quasiment disparu il y a une quinzaine d'années pour redevenir importante aujourd'hui car une bouteillerie fonctionne avec très peu d'hommes: la responsabilité de chacun est forte et l'implication de tous est une donnée-clé de la compétitivité.

### **a) Le produit:**

La bouteille: corps creux à étroite ouverture avec de nombreux formats possibles (de la miniature de 2cl, au Jéroboam de 6l), élaboré dans une large gamme de couleur (du blanc au vert antique en passant par le mi-blanc, la feuille morte, l'ambre et le vert champagne). La définition peut faire sourire mais elle pose bien des questions à l'industriel dont la première concerne le choix de procédé<sup>28</sup>: en théorie, tous les contenants peuvent être indifféremment fabriqués selon les deux procédés de pressé-soufflé (petits volumes, type canette de bière) et de soufflé-soufflé (taille

---

Boucher car il disposait de l'exclusivité de la licence. Les liens Resseguier-Boucher se resserrèrent encore plus quand le second racheta la verrerie Sainte-Clotilde, qui fonctionna ainsi jusqu'en 1931.

<sup>28</sup> Voir partie I.

supérieure à 75cl). Cet élément technique n'est pas du tout neutre quant au devenir de la profession car depuis le milieu des années 70, la pratique de l'emballage perdu a été assortie d'un allègement obligatoire des produits. Comme nous l'avons déjà souligné, d'autres nécessités ont accentué le phénomène comme la recherche des économies d'énergie ou de la diminution des rejets (moins de matière = moins de consommations primaires; moins de poids = moins de consommations pour le transport; moins de volume = moins de coût pour le retraitement...). Or la technique du soufflé-soufflé, héritière directe de la verrerie à la canne, ne permet pas l'obtention d'un allègement optimal, aussi toutes les firmes mènent des recherches sur le pressé-soufflé pour s'approcher des 270g de poids minimal théorique pour une bouteille de 75cl, au lieu des 330g actuels.

Aujourd'hui la Verrerie d'Albi réalise des bouteilles dont la contenance s'étage de 35cl à 2l grâce à six machines (cinq soufflé-soufflé et une pressé-soufflé); la longueur des séries est elle aussi variable, de 150000 à 3 millions, la production journalière atteignant un million de cols. En moins d'une dizaine d'années, la production a évolué qualitativement et quantitativement comme le montre le tableau suivant:

	1988	1991	1995
Nombre de cols	280	315	360
Longueur moyenne des fabrications	7,07	6,40	6

Source: Verrerie d'Albi.

La Verrerie d'Albi est tout à fait capable d'assumer les "standards" du marché à l'image des plus grands; mais, en même temps, le raccourcissement de la longueur moyenne des fabrications signifie qu'elle est désormais sollicitée pour la fabrication de modèles dédiés de moyenne et courte série<sup>29</sup>. La proportion à la Verrerie d'Albi est actuellement de 50% pour les modèles standard (gérés sur stock) et 30% pour des modèles plus personnalisés (correspondant à une demande particulière de la clientèle), mais le pourcentage des modèles dédiés n'est que de 20% au maximum. Enfin, si la Verrerie d'Albi affiche 150 références, les dix premiers produits représentent 56% du chiffre d'affaires et le premier d'entre eux, la "Bordelaise allégée", correspond à 16% de ses ventes globales. Cette spécialisation entraîne la mise en place de stocks (un mois et demi en moyenne mais jusqu'à trois mois en période difficile) car la production et la

<sup>29</sup> Les spécialistes français de ce type de marché, comme Tourrés à Gravelle et surtout Saverglass à Feuquières, ont des séries d'une journée en moyenne; ils réalisent des bouteilles de grande qualité pour certains vins de prestige (champagne des plus grandes maisons, alcools...).

commercialisation ne suivent pas les mêmes rythmes. Ces stocks sont répartis sur un certain nombre de sites à partir de trois dépôts: Perpignan, La Crau, Bordeaux (150 articles référencés en stock et donc, en moyenne, de 45 à 60 millions de cols sur parc).

### Aire de stockage dans l'usine d'Albi:



#### b) L'usine:

Nous allons examiner l'organisation de la fabrication à la Verrerie Ouvrière d'Albi depuis l'atelier de la composition jusqu'à l'aire de stockage.

Les matières premières sont de provenance très variée (voir carte) mais surtout, pour certaines d'entre elles, d'origines différentes selon le moment. Sables, venus du Lot et Garonne ou de Cognac (plus ferreux dans le premier cas que dans le second), calcaire issu de Réalmont, dolomie acheminée depuis la Lozère, sont depuis longtemps reçus à la Verrerie Ouvrière d'Albi par train ou par camion. Par contre, la fourniture de carbonate de soude est soumise, depuis une dizaine d'années, à des mouvements importants puisque l'on peut déterminer quatre origines différentes actuellement pour ce produit: les U.S.A., l'Europe Occidentale (Solvay et Rhône-Poulenc), l'Europe Orientale (Bulgarie) et la Chine, nouvellement arrivée mais très active et pratiquant des prix de dumping difficiles à contrer. Si le marché est désormais mondial, cela ne signifie cependant pas que la position des différentes usines par rapport à l'approvisionnement soit

sans conséquence; la Verrerie Ouvrière d'Albi souffre beaucoup de son éloignement des zones de production ou d'arrivée du carbonate (ports).

Le calcin est la dernière matière première à considérer: la récupération est de la compétence de chaque verrier en fonction d'une aire spécifique; la zone dévolue à la Verrerie Ouvrière d'Albi est vaste mais peu peuplée et les quantités recueillies ne sont pas à la taille de la production, ce qui occasionne des difficultés majeures et un recours aux importations depuis l'étranger.

L'outil a été en quinze ans profondément remanié, ainsi l'atelier de composition est désormais automatique (silos et pesée mécanique) alors qu'une quarantaine de personnes y étaient affectées il y a peu. Cette option a limité un peu les fabrications puisque les couleurs sont actuellement au nombre de trois: mi-blanc, champagne (vert), feuille morte (brun). Deux fours à boucle de 300 tonnes de tirée par jour sont en activité depuis le début de cette décennie (1992 et 1994; en 1989, 280 et 150 tonnes); ils sont alimentés au gaz et au fuel pour des raisons économiques (voir plus haut) et techniques (meilleure conduite de la flamme). Le gaz est ici acheminé depuis Lacq tandis que le fuel (lourd) arrive de Sète; un complément de chauffe est assuré par l'électricité pour un quart du coût énergétique total. A l'inverse de la Verrerie Cristallerie d'Arques, la Verrerie d'Albi ne dispose d'aucune autonomie sur le plan des matériels: les fours de fusion sont de conception et de fabrication Saint-Gobain, les fours de recuit sont italiens, les machines de production sont suédoises, les matériels de contrôle sont allemands. La petite taille ne permet pas l'indépendance et, dans le cas de la Verrerie Ouvrière d'Albi, la technologie émanait depuis longtemps de Saint-Gobain (avant sa participation au capital); l'autre option aurait pu être B.S.N. (Owens...) mais l'orientation de ce type de machine est plutôt aux longues séries donc peu compatible avec le rôle (choisi ou dévolu, nous y reviendrons) de la Verrerie d'Albi. Pas plus que pour les machines, la fabrication des moules n'est internalisée (fournisseurs Lyonnais ou Cognacais), seule la réparation (c'est-à-dire l'entretien) est assurée sur place, avec pour principal objectif de faire durer le plus longtemps possible ces objets essentiels pour la fabrication. Par contre, le travail de dessin, les ébauches peuvent être réalisés in situ par des ingénieurs de production (le propriétaire du moule étant le client dans le cas de séries spécifiques).

Comme pour toutes les autres verreries les étapes ultérieures, traitement à chaud, traitement à froid (pour soigner la surface de la bouteille), puis choissage et conditionnement sont essentielles quant à la qualité finale. Aujourd'hui la Verrerie d'Albi est passée de la notion d'assurance-qualité à celle de zéro défaut et a vu diminuer le nombre des réclamations; lesquelles ont, de plus, évolué dans le temps: autrefois, liées pour 1/3 à la casse des bouteilles lors de

l'embouteillage dans les années 80, elles s'orientent désormais vers l'aspect qui doit être parfait (synonyme d'une évolution des besoins de la clientèle et aussi de celle de la qualité offerte...!).

### **L'usine de la Verrerie d'Albi à Saint-Juéry:**



#### **c) Le marché:**

A l'échelon national la Verrerie d'Albi est située dans le Midi, gros producteur de vin, aussi son rôle essentiel serait de pourvoir à l'approvisionnement des marchés "locaux" de Bellegarde à Banyuls ou de Gaillac à Lespare-Médoc; en fait, la répartition entre les producteurs est quelque peu plus complexe puisque la Verrerie Ouvrière d'Albi exporte jusque dans l'hémisphère Sud et que livrer un producteur bourguignon ne lui est pas inhabituel. Pour aller tout de suite à l'essentiel, le transport depuis Albi de bouteilles vides sur de longues distances n'est pas une hérésie, le coût correspondant est de plus 10% pour Albi - Beaune et plus 100% pour Albi - Sydney (par rapport au prix de la bouteille). La distance moyenne est de 325 kilomètres dont 90% par la route (souplesse et pas de rupture de charge) et 10% par fer (approvisionnement des dépôts régionaux). Les camions sont désormais chargés par palettes (reprises au destinataire à 75% de leur valeur initiale) sous housse plastique; les 11 à 13000 gros porteurs chargés chaque année sont désormais encadrés localement par un G.I.E.<sup>30</sup> de transporteurs qui optimise ainsi gestion des flux et coûts de livraison. La destination de la production est globalement celle que la "géographie" suggère: les vins correspondent à 71% en volume et 66,3% en chiffre d'affaires de la production avec, pour la Verrerie d'Albi, une part de marché de l'ordre de 10% de l'ensemble des besoins du

<sup>30</sup> Groupement d'Intérêts Economiques.

vignoble de la moitié Sud de la France; mais répétons-le, les ventes sont parfois effectuées à l'extérieur du marché classique (10% des ventes sont ainsi exportées vers l'Europe du Nord, l'Espagne, la Grèce, l'Australie, la Nouvelle Zélande, le Canada et les Etats-Unis).

Traditionnellement, la verrerie s'adressait plutôt à des petits ou moyens producteurs de vin sur l'ensemble du Midi (pour minimiser les risques et bien sûr disposer de marges plus larges, à cause des petites quantités livrées). Aujourd'hui, le marché est beaucoup plus concurrentiel et chaque verrier doit s'adapter; cependant aucun client ne dépasse 2% du chiffre d'affaires de l'entreprise (le rôle des dépôts et revendeurs régionaux est d'approvisionner les petits clients tandis que les plus gros sont livrés directement)<sup>31</sup>.

Les apéritifs et spiritueux représentent 20% du volume mais 25% du chiffre d'affaires, les livraisons concernent des groupes comme Pernod-Ricard, tout autant que les petites coopératives de vin doux naturel roussillonnais, par exemple (la Verrerie d'Albi est second fournisseur national de ce créneau).

Les horizons non alcoolisés (sirop, jus de fruits) représentent environ 8% en volume et en chiffre d'affaires mais permettent à la Verrerie d'Albi de créer des bouteilles personnalisées sur de courtes séries et donc de se distinguer par rapport à ses concurrents.

Par son positionnement sur le vin, la Verrerie d'Albi est moins menacée que les autres "emballeurs" par les substituts car le verre dépasse les 85% des parts de marché dans ce secteur; par contre, les sirops sont désormais emballés dans du métal pour 50% tandis que le verre est passé au-dessous (entre 40 et 45%), les derniers 10% restant aux plastiques. Sur les autres marchés "soft drinks", jus de fruits et bière, où la Verrerie d'Albi est quasiment absente, le verre a beaucoup décliné devant la combativité des fabricants de boîte carton, emballage plastique et désormais boîte métal à l'américaine (Source Feve).

---

<sup>31</sup> Par exemple, Vignobles Baron P. de Rothschild.

### **3) De la Verrerie Ouvrière d'Albi à la Verrerie d'Albi: que reste-t-il du passé?**

En 1913 les 350 ouvriers verriers produisaient 8,7 millions de cols, en 1995, 340 employés<sup>32</sup> ont réalisé 360 millions de bouteilles. Le rapport laisse songeur: 40 fois plus à 80 ans d'intervalle pour le même nombre d'emplois et entre un tiers et la moitié d'heures travaillées en moins. En 1931, les ouvriers devenaient actionnaires en rachetant aux coopératives et à la Fédération des ouvriers verriers une partie du capital, en 1989, l'ancienne Société Coopérative Ouvrière de Production était intégrée au secteur privé en se transformant en Société Anonyme (à Conseil de Surveillance et Directoire).

La S.C.O.P. n'était pas un mode d'organisation condamné à l'immobilisme: c'est en 1970, après une décision collective, que le second "grand déménagement" (depuis l'hiver 1895) de leur histoire a été opéré par les verriers Albigeois. De la banlieue Nord-Est d'Albi (site originel au débouché des mines de Cagnac et à proximité de la gare, en ville donc), la Verrerie Ouvrière d'Albi est déplacée vers la banlieue Est (à Saint-Juery) sur une zone industrielle où l'outil trouvait une place suffisante pour se développer. Ce déplacement est aussi à relier aux mutations urbaines (extension du tissu qui englobait le site original, aujourd'hui occupé par un collège...), tout autant qu'aux mutations techniques et économiques propres à la verrerie. Ainsi la proximité des mines ne se justifiait plus avec l'usage du fuel et du gaz naturel tandis que les expéditions, pour l'essentiel par camions comme nous le verrons, exigeaient une desserte facile et donc une position plus périphérique dans l'agglomération albigeoise. Que reste-t-il de ce passé tant pour l'entreprise que pour son environnement? En quoi les rapports au local se sont-ils modifiés? Ou, au contraire, malgré le changement de structure, les rapports des hommes à leur outil et à leur milieu ne sont-ils pas demeurés les mêmes? C'est ce que nous allons voir maintenant.

#### **a) Les structures actuelles:**

α - Les ressources humaines: fidèle à notre démarche, intéressons-nous tout d'abord aux hommes: de 1984 à 1995, la verrerie a subi une réduction importante de son effectif selon le tableau ci-dessous:

#### **Les verriers d'Albi:**

1984	1986	1988	1990	1995
512	401	359	347	340

Source: Verrerie d'Albi.

<sup>32</sup> 331 postes exactement, si l'on dénombre les temps partiels.

En dix ans, un tiers de l'effectif global a disparu à la fois selon un plan de licenciements économiques, des départs en pré-retraite, des suppressions de contrat à durée déterminée et des départs volontaires. Cependant, si au début des années 90 l'objectif était de favoriser les départs en retraite, il est aujourd'hui de développer l'embauche des jeunes (entre-temps la pyramide des âges et le niveau moyen de qualification ont été profondément modifiés).

L'usine fonctionne avec peu de personnel: le matin, on trouve ainsi en zone de production de 35 à 40 personnes (alors qu'il s'agit du moment où les moules sont changés) et la nuit, la fabrication repose sur une quinzaine d'intervenants.

Le tableau ci-dessous du nombre de postes est très révélateur des équilibres actuels:

**Nombre de postes et agents à la Verrerie d'Albi (début décennie 90):**

	Composition et fusion	Fabrication	Exploitation	Logistique	Tertiaire	Total
Postes	10	24	27	8	38	107
Agents	25	122	136	26	38	454

Source: Verrerie ouvrière d'Albi.

On peut remarquer tout d'abord qu'une bouteille tourne avec très peu de postes: 107, et que le nombre de postes en fabrication et exploitation "pures" est proportionnellement de plus en plus faible par rapport au nombre de postes total: 61 par rapport à 107 soit 57% alors qu'il était d'environ 90% il y a cinquante ans. Cependant, les nécessités du fonctionnement de l'industrie (travail en continu) rendent la main-d'œuvre "technique" toujours essentielle (283 par rapport à 347 soit 73%). Une verrerie est encore une activité productive classique, la culture ouvrière n'est pas près de disparaître.

Dans ces dix dernières années, en parallèle de son plan de redressement financier, a été privilégiée la formation pour suivre les besoins de la fabrication contemporaine mais aussi pour anticiper ceux de demain: le message global qui émane de l'entreprise est la responsabilisation de chacun, d'où une amélioration du niveau moyen de culture générale plus encore qu'un effort mené sur le seul savoir-faire technique. C'est pour cela qu'après une première étape consacrée à l'amélioration des compétences des gens en place (grâce à un contrat d'assistance passé avec Saint-Gobain), est désormais dispensé un enseignement commercial et général plus théorique pour rendre les personnels plus autonomes (le volume de formation est impressionnant, il a atteint les 10% de la masse salariale et se maintient au-delà de 6% par an en moyenne, soit plus de 12000 heures). Une des options choisies en matière de formation a été de sensibiliser les ouvriers de

fabrication aux exigences actuelles du marché grâce à des stages auprès de la clientèle pour que tous puissent intégrer les besoins de celle-ci et réfléchir aux adaptations nécessaires.

Cette démarche est assez classique désormais dans de nombreuses activités tertiaires, mais beaucoup moins dans l'industrie, surtout à un échelon aussi large et volontairement destiné au personnel de fabrication; cela nous conduit à deux réflexions: longtemps, à la Verrerie Ouvrière d'Albi (avant le passage à la S.A.), avait été privilégiée la démarche classique en verrerie de se contenter d'un très bon savoir-faire de production, à base d'observation et de pragmatisme (on sait jauger à l'œil la température du verre en fusion à 10° près, de même que l'on sait régler une machine sans faire appel à des instruments de mesure précis). Cette culture à la fois ouvrière et artisanale (ici partagée par tous car on était à la fois "ouvrier et patron") pouvait être un frein sérieux à la modernisation. La seconde remarque est que la mue s'est opérée très rapidement et que l'appel à la responsabilisation a été d'autant mieux entendu que l'habitude de se gérer soi-même était forte: aussi l'option du "management participatif" ne nous semble pas être, dans le cas de la Verrerie d'Albi, uniquement une formule à la mode.

β - L'autre grande mutation a concerné la structure financière: dans les années 80, la Verrerie Ouvrière d'Albi s'est lentement mais inexorablement engagée dans une spirale de surendettement et de retard en matière d'investissement alors qu'il était de plus en plus nécessaire de transformer profondément l'outil de production. Deux étapes successives se sont enchaînées entre la S.C.O.P. des années 70 et la Société Anonyme actuelle: en 1989, a été créée la S.A. Qualiver Verrerie Ouvrière d'Albi dont le capital était détenu par un groupe composite: Novalliance (Maury Transport, des entreprises de l'emballage carton) ainsi que le Crédit Lyonnais et Saint-Gobain. Par la suite, le C.D.R. (Crédit Lyonnais par le biais de CLInvest et Altus Finances) ainsi que Saint-Gobain sont devenus détenteurs du capital selon les proportions suivantes: 90% C.D.R. (55% Altus, 35% CLInvest) et 10% Saint-Gobain. Désormais, la gestion de l'entreprise repose donc sur un conseil de surveillance et un directoire, soit un système classique, et a oublié les principes de la S.C.O.P.:

- \_ La propriété collective et indivisible des moyens de production.
- \_ Identité travailleur - sociétaire.
- \_ Démocratie parfaite: un homme = une voix (quelles que soient la position hiérarchique, l'ancienneté, le nombre de parts détenues).
- \_ La primauté du travail sur le capital: les résultats d'exploitation allant dans l'ordre au travail, à l'épargne des travailleurs, aux réserves.
- \_ Un Conseil d'Administration de 12 membres dont les 2/3 étaient des salariés de l'entreprise (élection par 1/3 pour trois ans par l'ensemble des sociétaires).

Une telle organisation faisait la gloire de ses ouvriers mais nuisait aux investissements et à la productivité car il était devenu difficile de faire admettre à la fois une diminution du nombre d'emplois et une diminution des dividendes au profit d'une recapitalisation. L'endettement s'est alors accru dans des proportions redoutables: le ratio capitaux propres/dettes long, moyen, court terme, a atteint ainsi les moins 10% en 1985! (cinq ans après, en 1990, il était de + 78,6% après l'investissement de Novalliance).

Immédiatement après la recapitalisation, l'outil a été radicalement transformé comme le montre le tableau ci-dessous:

		1985	1995	
<b>Four 1</b>	280 t 4 lignes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 machines double paraison à 8 sections.</li> <li>• 1 machine double paraison à 6 sections.</li> <li>• 1 machine simple paraison à 6 sections.</li> </ul>	280 t 3 lignes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 machines double paraison à 8 sections</li> <li>• 1 machine simple ou double à 8 sections</li> </ul>
<b>Four 2</b>	150 t 2 lignes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 machine double paraison à 8 sections.</li> <li>• 1 machine simple ou double paraison à 6 sections.</li> </ul>	250 t 3 lignes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 machine double paraison à 10 sections.</li> <li>• 1 machine double paraison à 8 sections.</li> <li>• 1 machine simple ou double paraison à 8 sections.</li> </ul>

Source: Verrerie d'Albi.

Si le nombre de lignes est resté le même, la capacité de production a été accrue mais surtout le choix s'est porté sur un outil plus souple capable de polyvalence et d'effectuer des séries plus courtes: la valeur ajoutée plus que la quantité brute est désormais l'objectif visé.

Il est évident que la dynamique insufflée par la recapitalisation a été bénéfique: la trésorerie désormais disponible et la capacité d'autofinancement important ont permis d'investir 80 millions de francs en 1995 et de mettre en œuvre un plan d'environ 300 millions de francs d'ici à 2002<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Orientés vers la reconstruction des fours en premier lieu, ces investissements auront aussi pour but d'améliorer la productivité, la qualité et de mettre l'outil en conformité avec la réglementation à venir (tant en matière de sécurité que de pollution).

### **b) La production albigeoise dans le cadre de sa branche:**

Il est difficile de ne pas s'interroger sur les responsabilités de la structure S.C.O.P. ou sur celles des pratiques qui lui étaient liées, dans les difficultés de la Verrerie Ouvrière d'Albi; en cela, la comparaison entre l'état financier plus que difficile des années 80 et celui d'aujourd'hui, mais peut-être plus encore les orientations dépassées de cette première époque ne plaident pas pour l'ancien mode d'organisation. En fait, à y regarder de plus près, les difficultés de la période trouvaient leur origine tout autant dans la faible volonté de se remettre en question, de sortir de ce que l'on peut appeler une confiance absolue en l'avenir<sup>34</sup> que dans l'état de déséquilibre de la branche dans les années 70 - 80.

Si la progression du marché de l'emballage est, comme il a été expliqué, en croissance régulière, des tensions sont apparues dans les années 70 avec la naissance et le développement des substituts; les verriers ont réagi par l'allègement du produit et la modernisation des installations pour augmenter la productivité (ainsi que par un travail sur l'image du verre). La Verrerie Ouvrière d'Albi a eu des difficultés à passer ce cap car sa production était très traditionnelle et ses capacités d'investissement médiocres. Mais surtout la situation de duopole a failli lui être fatale: n'était-elle pas de trop sur ce marché de généralistes? Deux facteurs semblent l'avoir sauvée: le premier est lié à la clientèle qui ne l'a pas abandonnée car les deux "gros" verriers présents partout sont des fournisseurs trop obligés parfois tandis que les petits sont plus conciliants. Le second facteur, qui nous paraît essentiel, est produit par l'existence même du duopole: B.S.N. et Saint-Gobain ont intérêt à maintenir sur certains créneaux de petites entreprises et même dans le cas de la Verrerie Ouvrière d'Albi une entreprise généraliste. Ainsi, il n'est pas fortuit qu'une aide technique puis qu'une participation au capital aient été fournies par Saint-Gobain: la guerre des prix qu'une situation de duopole strict risquait d'engendrer ainsi que les préjudices liés à de possibles dumping venus de l'extérieur auraient eu des effets autrement plus désastreux que la perte d'une minuscule part de marché à l'échelon de ces multinationales.

De plus, à cette mécanique générale se surimposent des logiques plus nationales: actuellement, à cause d'une structure de marché "protégé", les coûts de production sont plus élevés en France qu'ailleurs (Italie ou Espagne par exemple), dès lors pour B.S.N. ou Saint-Gobain il est plus important d'améliorer la productivité des usines en fonctionnement que de créer de nouvelles capacités. Nous pouvons ajouter comme argument supplémentaire le choix effectué par Saint-Gobain en 1995: une extension de la verrerie de Saint-Romain-Le-Puy (Loire). Les travaux ont consisté en l'installation d'un troisième four, de deux nouvelles lignes de production

afin d'augmenter la capacité de l'usine et la porter à plus de 600 tonnes par jour (400 tonnes par jour auparavant). Initialement, la firme avait envisagé de créer une verrerie dans le Gard ou ailleurs dans le Sud-Est pour alimenter les zones de production viticole<sup>35</sup>. Le choix de la stabilité des capacités et de l'amélioration des structures internes des entreprises est évidemment plus rémunérateur qu'une production en hausse qui risquerait de provoquer un retour aux pratiques de baisse des prix à perte d'il y a une quinzaine d'années (baisse de 50% pour écouler les stocks à tout prix).

D'autre part, l'amélioration de la productivité ne consiste plus à développer des usines capables de fabriquer toujours plus vite, toujours plus fort, mais au contraire de se rapprocher au plus près des mouvements du marché. Ainsi la machine-reine des années 70-80, toujours plus complexe, est désormais considérée comme trop rigide, trop coûteuse; c'est la simplification du process qui offre la meilleure réactivité: le post-fordisme dans l'industrie du verre, c'est un peu plus de pragmatisme et un peu moins de technologie...!

### **c) Les verriers, l'Albigeois, et la verrerie:**

α - L'héritage humain interne:

L'argumentaire lors du passage de la coopérative à la société anonyme faisait ressortir comme une fragilité l'absence de séparation entre rôle de salarié et rôle d'associé<sup>36</sup>; les divers rapports effectués à l'époque insistaient sur "la confusion des genres" comme facteur d'échec principal. Nous ne prendrons pas partie dans ce débat aujourd'hui dépassé et quelque peu idéologique (nous avons rappelé plus haut que les éléments extérieurs à l'entreprise ont souvent un effet plus important que les structures internes d'une firme); par contre, nous voulons présenter l'héritage tel qu'il nous a été rapporté et comme il s'est manifesté au cours de l'année 1996 pour le "double jubilé" de la Verrerie Ouvrière d'Albi.

Interrogé sur le thème de l'héritage de la culture coopérative, le Président du Directoire rapportait trois traits majeurs de la "culture d'entreprise" à la Verrerie d'Albi:

---

<sup>34</sup> Dans les réflexions des ouvriers, le rappel des situations périlleuses surmontées par le passé occultait quelque peu la réalité du présent.

<sup>35</sup> D'autres arguments auraient été en faveur de cette option: implication du personnel de Saint-Romain-Le-Puy, mobilisation des sociétés de conversion d'Usinor-Sacilor, de Giat Industrie, du Conseil Général.... Mais pour nous ils correspondent toujours à la même option d'amélioration de la productivité des usines existantes et de la réduction des frais d'amortissement, si les collectivités locales ou d'autres partenaires aident à la création de l'outil.

<sup>36</sup> La notion de rôle est essentielle dans la théorie, mais la réalité du fonctionnement d'une S.C.O.P. est effectivement que le même acteur doit épouser deux rôles contradictoires.

\_ Courage face aux difficultés: la mobilisation individuelle est très importante, plus importante qu'ailleurs. On sait relever les défis; peut-être d'autant mieux que l'on a surmonté celui de la nouvelle structure?

\_ Solidarité: encore plus que dans l'industrie lourde où elle est déjà très forte, la notion de solidarité (mobilisation collective) est essentielle dans les industries du feu. Mais à la Verrerie Ouvrière d'Albi elle faisait partie de la vie de tous les jours, du contrat sur lequel reposait le système: cette convention (voir plus haut) ne s'efface pas du jour au lendemain, surtout si elle est renouvelée en permanence et si elle est incarnée. Les rapports entre les salariés de l'entreprise sont d'autant plus étroits que les rapports hiérarchiques sont moins marqués que dans les entreprises classiques.

\_ Sens du client: lequel a toujours été perçu comme un partenaire et non comme une virtualité lointaine; la responsabilisation (très éloignée du paternalisme encore pratiqué ailleurs) est un atout dans la phase actuelle de mutation axée vers l'optimisation de la qualité. L'idée même de structure associative reposait, au XIX<sup>ème</sup> siècle, sur celle de responsabilité de chacun; elle correspond aux besoins actuels dans un cadre tout à fait différent car l'industrie regarde à nouveau du côté des hommes, "première ressource du succès".

β - L'héritage collectif: Albi et sa verrerie.

Comme l'ensemble des cérémonies du Centenaire l'ont montré, la ville d'Albi et plus largement l'Albigeois ont encore aujourd'hui un rapport très fort à "l'institution" Verrerie (Ouvrière) d'Albi. On peut y trouver une série de raisons objectives et d'autres de nature subjective mas tout aussi actives:

\_ La Verrerie d'Albi est la plus grosse entreprise industrielle locale, elle permet à la ville de se présenter comme une cité active au sein d'une région qui a perdu de sa splendeur productive passée. Pour présenter la Verrerie, le Maire a employé l'expression de "vitrine technologique" (dont nous avons montré le caractère quelque peu exagéré au vu de l'origine externe des machines et procédés) en associant son activité à celle de la nouvelle Ecole des Mines<sup>37</sup> (réalisation de qualité sur un campus ultra-moderne).

\_ A un échelon plus large (les propos du Député et des Conseillers Généraux sont très clairs sur ce point) existe un très fort sentiment d'attachement au passé industriel, synonyme d'activité importante et prometteur de renouveau après cette phase difficile liée à l'effondrement des industries traditionnelles. En parallèle, transparait le besoin de retrouver une identité locale pour surmonter les difficultés; les verriers (de l'époque classique), souvent assimilés aux

---

<sup>37</sup> L'enseignement sur les matériaux qui y est prodigué est orienté vers les demi-produits comme le verre.

protestants réfugiés dans les massifs montagneux, et les associés de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle de la Verrerie Ouvrière d'Albi sont le symbole de cette aptitude locale à franchir les obstacles.

**Jaurès face à l'usine, à l'intérieur même de La Verrerie d'Albi.**



Les rapports pratiques de la société locale à sa verrerie sont forcément d'une autre nature que ceux que nous avons évoqués précédemment pour l'Audomarois et la Verrerie Cristallerie d'Arques (les 350 emplois de la Verrerie d'Albi ne pèsent pas de la même manière que les 12000 emplois de la Verrerie Cristallerie d'Arques) mais les rapports symboliques sont, dans le cas albigeois, beaucoup plus forts car ils expriment un espoir de réussite et incarnent une volonté d'identification. Le rappel récurrent de l'époque de la verrerie à la main révèle le souci de relier hommes et produits et, au-delà, économie et culture locales. Plus profondément, il nous semble

que cette approche qui consiste en une lecture patrimoniale et territoriale du développement<sup>38</sup> (tourisme culturel et industriel, réalisation d'écomusée), est significative des liens qu'un espace local peut développer avec une industrie génératrice de représentations fortes comme peut l'être la verrerie, art du feu et de la volonté.

## **Conclusion: l'usine, l'ouvrier et le milieu local.**

Dans ces deux études de cas des relations de l'activité industrielle à l'espace local, nous avons souligné les facteurs et les effets de l'enracinement d'une entreprise dans son environnement immédiat. Nous avons abordé le thème de la gestion de l'héritage, si crucial dans une industrie caractérisée par une grande immobilité spatiale sur le temps long. Nous en avons indiqué l'intérêt, qui peut être le fondement d'une stratégie basée sur l'analyse des données objectives de ces liens au milieu local. Nous avons aussi montré l'importance des éléments subjectifs (tant du côté de la firme que de celui de son milieu d'accueil), bien des relations entre les acteurs étant de nature représentative plus encore que fonctionnelle.

Ces relations interpersonnelles doivent attirer notre attention sur "les autres dimensions" de l'industrie et devraient amener la recherche sur le terrain des liaisons tissées entre l'espace-support, l'espace-produit et l'espace social, au-delà de la simple intégration des variables locales de la démographie, de l'économie, voire de la politique. Il faut se préoccuper des pratiques collectives et individuelles, souvent très différentes d'une région à une autre et qui peuvent transformer les données de base du fonctionnement des usines.

Tous les lieux ne sont pas interchangeables, pas plus que les choix effectués par les industriels, lesquels intègrent toujours les dimensions locales car le milieu proche n'est pas un "produit de fonctions". Cet aller et retour entre entreprise et espace local nous a montré combien celle-ci et celui-là peuvent être ensemble producteurs de trajectoires spécifiques; mais que l'on ne se méprenne pas sur nos intentions: si le local est une des composantes importante tout autant dans le cas des entreprises mono-situées que des firmes pluri-établissements, il ne peut répondre à lui seul du devenir de l'activité de la branche. Or, comme nous avons essayé de le montrer au plan théorique, l'Industrie (au sens de système répondant à un besoin spécifique) n'est pas seulement un cadre de nature statistique, elle est aussi le moteur de l'action des entreprises qui la composent.

---

<sup>38</sup> Extrait d'une brochure éditée à l'occasion du centenaire de 1996: "Au même titre que la cathédrale Sainte-Cécile, le Musée Toulouse-Lautrec, le Musée Goya ou le Vignoble Gaillacois, la Verrerie d'Albi fait partie du patrimoine départemental. Elle entend à travers le centenaire réaffirmer cette appartenance: tout au long de l'année 1996, la

Il nous faut donc maintenant aborder la géographie des firmes, leurs choix de localisation comme le produit de leurs relations à leurs concurrents, mais aussi à leur propre structure: ce sera l'objet de la section suivante.

## **II De la question des logiques spatio-industrielles:**

### **Les localisations des établissements analysées comme le produit des stratégies des firmes sous l'influence du méso-système.**

Si dans la sous-section précédente nous avons présenté deux types de rapports des firmes à l'espace de nature héritée, en tant que donnée a priori de leur stratégie d'évolution et de croissance, il est maintenant nécessaire de prendre la mesure des localisations produites par les stratégies des firmes dans le cadre de la branche. Dans le retour sur la théorie effectué en Partie II, nous avons beaucoup insisté sur cette question essentielle des réponses de l'entreprise aux sollicitations de son cadre d'exercice ou méso-système; avec le cas de la firme Saint-Gobain nous allons, d'après des sources émanant des acteurs de la décision (conservées dans son Centre d'Archives de Blois), aborder ce thème selon deux perspectives différentes.

La première nous permettra de présenter des exemples de gestion de "l'Espace Saint-Gobain" par son équipe dirigeante pour faire ressortir comment les industriels appréhendent<sup>39</sup> les thèmes relatifs aux localisations. Nous axerons cette approche sur la question centrale de notre thèse, l'alternative Croissance (création de nouveaux sites) ou Stabilité (extension de sites anciens et enracinement). Trois périodes-clés pour cette entreprise nous en donneront l'occasion, le début du siècle, la charnière des années 40 et les années 60<sup>40</sup>; au-delà, il est difficile de citer des sources "officielles", cependant les modèles qui seront présentés nous semblent exprimer l'essentiel des enjeux actuels.

La seconde perspective nous conduira vers l'établissement, comme élément de la mécanique oligopolistique globale; nous observerons ainsi "en grandeur nature" la production d'espace par la firme en ayant en ligne de mire le contenu même de notre réflexion, l'aller et le retour entreprise - usine, grâce à deux études prises à 70 ans d'intervalle. Seront présentés les sites de Chantereine et de Salaise-sur-Sanne, tous deux nouveaux pour l'activité verrière lors de l'installation des usines; néanmoins le premier correspond à une approche spatiale qui peut apparaître plus traditionnelle que le second, nous verrons ce qu'il en est réellement.

---

<sup>39</sup> Appréhender au sens de saisir par l'esprit, mais en l'occurrence comme nous le verrons plus loin, aussi au sens de saisir au corps.

<sup>40</sup> Les deux premiers pour le verre plat, le troisième pour le verre creux afin de mieux cerner les stratégies de la firme.

Cette section sera entièrement consacrée à la Compagnie de Saint-Gobain<sup>41</sup> qui est en soi un "concentré d'histoire verrière"; par son ancienneté dans la branche, sa taille mondiale, son rôle dans l'économie nationale et les attentions dont elle a fait l'objet de la part du pouvoir politique, cette entreprise est en quelque sorte le point central du méso-système dans une perspective française.

## **A - Comment la firme gère-t-elle son "territoire de production"?**

### **1) Où installer un nouveau procédé de fabrication?**

En 1911, les dirigeants de Saint-Gobain recherchaient les points du territoire les mieux placés pour installer le procédé American Window Glass, c'est-à-dire le premier procédé de fabrication du verre à vitre mécanique, sans le recours obligatoire à une main-d'œuvre spécialisée. Cet élément est important car il permet de faire abstraction d'une donnée récurrente en verrerie traditionnelle, le poids de la main-d'œuvre formée, soit la nécessité de s'installer dans une région de tradition verrière. La question est d'emblée compliquée par l'intervention d'une seconde entreprise: la Société des Verreries et Manufactures de Glace d'Aniche qui avait, la première, engagé des pourparlers avec l'Empire Machine Company de Pittsburgh, détentrice du procédé (Saint-Gobain possédait alors 20% du capital d'Aniche). La licence est cédée en exclusivité sous la condition expresse que la redevance soit payée pour 8 machines immédiatement, et 24 ensuite (soit, pour Aniche l'obligation de construire trois fours dans les trois années prescrites)<sup>42</sup>. Cette société ne pouvait évidemment pas effectuer cette réalisation seule, même si, rappelons-le, l'investissement pour les usines de verre à vitre étaient beaucoup moins lourd que pour une glacerie. Aussi a-t-elle fait appel à Saint-Gobain pour la réalisation des deux fours, mais la question de leur emplacement s'est alors posée: à Aniche même, un nouveau four avait déjà été programmé...

Pour faire très bref, les études de la localisation de l'époque (fondées sur l'approvisionnement en charbon, matières premières d'un côté, et mode ainsi que coût d'expédition des produits finis de l'autre) avaient abouti à trois situations potentielles: "dans le Nord", "près de Lyon" et "entre Nantes et Bordeaux"; on peut apprécier le flou de la réflexion. Aniche offrait non seulement charbon, matières premières (par canal) et main-d'œuvre (au cas où), mais en plus appartenait à l'espace d'évolution traditionnel des verriers et donc leur paraissait plus facile à

---

<sup>41</sup> Nous remercions M. Hamon (Saint-Gobain) ainsi que les conservateurs et le personnel des Archives de Saint-Gobain à Blois. Nous avons pu y travailler sereinement grâce à leur accueil et au choix effectué par la Direction Générale de la Compagnie de conserver la Mémoire de l'Entreprise et d'entretenir ainsi les pistes de l'avenir.

<sup>42</sup> Le four type (à bassin) de l'époque pouvait recevoir 8 machines.

contrôler. Le second site choisi fut Chalon-sur-Saône, en bordure du Canal du Centre, de la Nationale 6 et sur un terrain facile à raccorder à la gare. Les intrants pouvaient être facilement acheminés, mais surtout leurs origines seraient multiples ce qui offrait une sécurité vis-à-vis des coûts: le charbon arriverait de Blanzky mais aussi de la Sarre, le sable de Bourron (Sud de Fontainebleau), le carbonate de soude de Varangéville, le calcaire de Chagny (Saône et Loire); tout autant de matières premières acheminables par voie d'eau. Les produits finis trouveraient en région Lyonnaise et grâce aux axes de communication voisins, une issue facile; quant à la concurrence locale, elle était alors constituée d'entreprises où l'on soufflait à la bouche (Rive-de-Gier par exemple). Le troisième site projeté (la réalisation en fut interdite par la guerre) était Vertou (Loire-Atlantique en rive droite de la Sèvre Nantaise) selon les principes suivants: arrivée du charbon par la mer (donc charbon anglais ou belge), sables locaux, écoulement des produits sur l'ensemble de la zone littorale (de la Bretagne à l'Aquitaine) avec comme pôles de consommation importants Bordeaux et Nantes.

Les calculs effectués reposaient d'abord sur une évaluation des distances-coûts, nous citons ci-dessous les ratios réalisés pour ces mêmes localisations en 1940: il s'agit de la différence rapportée au m<sup>2</sup> de verre à vitre entre une fabrication près d'Aniche et une fabrication au départ des deux emplacements précités.

	Chalon-sur-Saône / Aniche	Vertou / Aniche
Pour Dijon	1,53	-
Pour Besançon	1,37	-
Pour Belfort	1,07	-
Pour Limoges	0,74	-
Pour Bordeaux	0,47	1,26
Pour Lyon	1,83	-
Pour Nantes	-	2,25
Pour Brest	-	1,25
Pour La Rochelle	-	1,70
Pour Bayonne	-	0,93

Source: Archives Saint-Gobain.

Rappelons que le verre à vitre en tant que demi-produit est vendu "départ dépôt" ou "départ grossiste" et non "départ usine", donc le coût du transport des produits finis entre en ligne de compte pour la localisation de l'usine.

Lors de l'achat de cette licence, une question s'est posée: ne serait-il pas économiquement plus rentable de créer une seule usine, bien située pour allier économies d'échelle et de transport (de matières premières et de produits finis)? La localisation de cette usine géante "à

l'américaine"<sup>43</sup> aurait pris place naturellement en Ile-de-France (par exemple à Compiègne) sur une voie d'eau et près du chemin de fer; c'était et c'est encore la région française qui consomme le plus. Les calculs effectués selon le modèle précédent sont très expressifs: le prix de revient du m<sup>2</sup> de verre à vitre est nettement inférieur dans le cas d'une seule usine que de trois (la théorie est donc avérée...). Cependant la décision a été tout autre car le plus grand risque était ailleurs: l'installation d'une entreprise concurrente dans le Sud-Est ou dans l'Ouest aurait rendu caduc l'avantage de la situation unique (au prix de revient du verre issu de "l'usine unique" francilienne aurait dû être rajouté le prix du transport pour être à parité avec les fournitures concurrentes). S'éloigner de la clientèle c'était s'exposer à la perdre, d'où le choix raisonnable des trois "usines en triangle" plutôt que celui de la concentration au point nodal de la consommation, de l'expédition et de l'arrivée des matières premières (les poulies de Varignon, voir partie II, ne fonctionnent donc pas que de manière virtuelle).

## **2) Comment préparer l'avenir: 1939-1945?**

Une précision s'impose, l'étude effectuée par la Direction Générale de Saint-Gobain dans le but d'améliorer la position de l'entreprise dans le verre à vitre commence en Septembre 1941 et se conclut en Janvier 1943: il s'agit de prévoir un emprunt destiné à la réalisation d'une nouvelle usine ou à l'agrandissement d'un site ancien. Pourquoi pendant le conflit? Selon notre étude des archives, la pratique est courante dans le verre: les périodes de guerre sont mises à profit pour préparer une reconstruction et une croissance probables sitôt les hostilités achevées (ainsi Chanteraine, que nous évoquerons plus bas, a été projetée dès 1917)<sup>44</sup>.

Améliorer la position de Saint-Gobain, c'était évidemment être capable de produire plus, mais encore fallait-il pouvoir vendre plus car le marché reposait à l'époque sur un système de "quotes": chaque entreprise disposait d'un pourcentage de la consommation nationale française (et d'une certaine manière européenne) pour éviter une guerre des prix. L'alternative essentielle était donc un règlement à l'amiable ou une dénonciation des accords. Dans le premier cas, plusieurs solutions pour Saint-Gobain existaient: échanger des quotes de glace contre des quotes de verre à vitre, échanger des quotes "françaises" contre des quotes étrangères, absorber un concurrent plus petit et obtenir ainsi sa part de production. Dans le second cas, les questions de l'absorption, de

<sup>43</sup> Par exemple Pittsburgh, capitale de la verrerie étatsunienne, avec ses usines gigantesques et ses livraisons à très grande distance.

<sup>44</sup> Source: Archives de Saint-Gobain à Blois. Pour la Seconde Guerre Mondiale dans une note adressée à la Direction Générale le 17 Décembre 1941, nous trouvons la mention suivante: "Après la guerre, nous allons nous

l'extension in situ ou de l'extension ex nihilo, n'avaient pas le même poids: une guerre des prix gagne à s'appuyer sur une guerre de positions, la maîtrise de nouvelles localisations serait mieux venue que l'agrandissement d'une usine plus ancienne.

Durant la période évoquée, sont étudiés les sites de Aniche, Chalon-sur-Saône, Thourotte, Lannemezan, Montceau-Les-Mines et Decazeville; une typologie rapide fait apparaître des sites charbonniers: Aniche, Decazeville, Montceau-Les-Mines; un site où l'énergie est d'origine hydro-électrique, Lannemezan; des sites de voie de communication, Chalon-sur-Saône, Thourotte. Une autre lecture opposerait les sites verriers "classiques" en 1940: Aniche, Thourotte, Chalon-sur-Saône, à des sites vierges de toute implantation: Lannemezan, Montceau-Les-Mines, Decazeville. Si nous mentionnons ces deux manières de voir, c'est justement parce qu'elles se sont présentées dans la réflexion des acteurs selon des moments et des intervenants différents. Ainsi nous trouvons, de la part des services techniques, des appréciations très détaillées sur les coûts de fusion dans chaque site (les lieux disposant d'un gisement local étant soulignés comme les plus favorables)<sup>45</sup>. Dans un autre ordre d'idée, la Direction Commerciale insistait sur les difficultés à expédier sur de longues distances pour des sites comme Lannemezan ou Decazeville, tout en jugeant très rentable d'y installer des usines de faible capacité pour approvisionner un marché "régional" (le rapport taille/marché, c'est-à-dire amortissement/chiffre d'affaires, est évidemment essentiel pour une industrie à forte intensité capitalistique). Sur un autre plan encore, les services financiers et du personnel mettaient l'accent sur les coûts de main-d'œuvre qui étaient très inégaux et le demeurent encore: les salaires du "Sud-Ouest" (Lannemezan, Decazeville) étaient de 10% moins élevés que ceux de Chalon-sur-Saône; ceux de Chanteraine dépassaient ceux de Chalon-sur-Saône de 5% tandis que ceux d'Aniche leur étaient supérieurs de 12 à 15%... L'alternative en matière de ressources humaines reposait donc toujours sur le rapport savoir-faire industriel (voire verrier) par rapport au niveau des salaires; les zones rurales étant plus fragiles sur le premier terme mais très attractives pour le second (or, on ne savait ou on ne voulait pas risquer des pertes dans la production du fait d'une médiocre qualification de la main-d'œuvre).

La synthèse entrait alors dans le domaine de la Direction Générale au sein de laquelle la réflexion se développait sur une autre base: les conditions réelles de la vente du verre à vitre et les modes de réponse de la concurrence. Il faut rappeler que le verre à vitre est vendu à l'époque sur

---

trouver devant une demande accrue de verre à vitre...". Côte S.G.V. Hist 000 008/000 007. Une vision très pragmatique même si elle était quelque peu prématurée.

<sup>45</sup> Des analyses techniques spécifiques entraient en ligne de compte: Decazeville pouvait fournir du gaz de charbon mais les ingénieurs en ignoraient l'exacte capacité calorifique. Le procédé de formage Pittsburgh réclamait une composition plus difficile à fondre et donc plus d'intensité énergétique que les autres systèmes. A la même époque, la fusion au gaz naturel était très utilisée aux U.S.A., mais l'Europe ne disposait pas encore de cette possibilité et se contentait de gaz de charbon plus ou moins efficaces.

"wagon-départ" avec parité de transport avec l'usine en activité la plus rapprochée du client, aussi tout calcul de position doit tenir compte des concurrents et amène donc une série d'hypothèses à partir des éléments suivants<sup>46</sup>:

\_ Saint-Gobain vendait environ 3 millions de m<sup>2</sup> en 1938 sur toute la France (25% du marché global selon le principe des quotes). Dans la réalité, l'ajustement opéré par les entreprises n'était pas effectué à l'échelon national mais à un échelon régional: dans une situation d'entente, chacun vendait dans son secteur géographique.

\_ Dans le cas de trois usines en activité: Wingles, Aniche et Chantereine (tous concurrents confondus), Chantereine disposerait d'un avantage pour toute la zone située au Sud de plus de 30 centimes par m<sup>2</sup> sur Wingles ou Aniche (elle serait défavorisée pour la région Nord-Pas-de-Calais, mais le coût de transport serait faible et ne concernerait, de toute façon, que des quantités moindres).

\_ Une telle hypothèse est totalement irréaliste car les concurrents en situation d'entente, mais encore plus dans une perspective de dispute du marché, remettraient en marche ou créeraient ex nihilo des unités dans le Sud (en l'occurrence à Saint-Etienne pour la Société Franco-Belge Libbey-Owens disposant déjà de deux fours à Wingles).

\_ La réalité de la production à venir serait donc plutôt dans le cas d'une fabrication de verre à vitre à Chantereine: Aniche, Wingles et Saint-Etienne, ce qui mécaniquement aurait réduit la zone d'influence de Saint-Gobain (Libbey-Owens lui grignotant la moitié du marché français, spatialement parlant et donc, à terme, en parts réelles aussi).

\_ Aussi l'hypothèse d'une réalisation par Saint-Gobain d'une usine de verre plat à Chalon-sur-Saône apparaît la meilleure dans tous les cas de figure:

\* Dans l'hypothèse Aniche, Wingles, Chalon-sur-Saône: Saint-Gobain obtient une influence aussi grande que dans le cas précédent de Chantereine.

\* Dans l'hypothèse Aniche, Wingles, Chalon-sur-Saône et Saint-Etienne: Saint-Gobain est à parité avec Libbey-Owens et donc garderait toutes ses chances pour l'avenir.

Donc, si concentration il y avait eu, c'est à Chalon-sur-Saône qu'elle se serait effectuée. Celle-ci ne s'est jamais faite car la firme racheta Aniche qu'elle développa conjointement avec Chalon-sur-Saône. Les principes arrêtés dans les années 40 se sont maintenus jusqu'au milieu des années 70, période où la révolution du float imposa la concentration sur Aniche et Thourotte. Il est vrai que les quotes n'existaient plus et que la concurrence avait fait de même en installant la totalité de sa production à Boussois: la situation septentrionale paraissait très excentrée mais le

---

<sup>46</sup> Nous donnons en annexe une reproduction des cartes jointes au dossier de l'époque.

marché était désormais devenu européen et surtout, verre à vitre et glace ne faisaient plus qu'un, changeant radicalement la donne. Nous verrons dans la sous-section suivante que depuis, Saint-Gobain n'a créé en France qu'un seul site nouveau: l'usine de Salaise-sur-Sanne près de Lyon, selon des motivations qui nous rappelleront étrangement celles exposées dans les années 40 (même si l'échelon de référence a changé). Si les sites de fusion ont peu bougé, les sites de transformation plus faciles à déplacer ont fait l'objet de politiques de rationalisation: le site historique de Saint-Gobain dans l'Aisne a été définitivement fermé au profit de celui de Condren (voisin d'une dizaine de kilomètres) en Février 1996. Il n'abritait, depuis le départ en 1993 de la fabrication du verre imprimé, qu'un atelier de trempe à plat, lequel a été déménagé dans une usine plus moderne. Les habitants, les élus locaux ont très mal vécu ce départ, imputé selon eux à "une mauvaise orientation économique".... Dans la réalité, le site ne se prêtait plus à cette fabrication et l'orientation n'avait rien de mauvaise mais on ne peut leur reprocher une lecture strictement locale de la question... (pour les réactions, voir article du Monde, 19/5/95: "Saint-Gobain abandonne son activité dans son berceau historique de l'Aisne").

### **3) De la réflexion à l'action: l'élaboration d'un "modèle de recherche opérationnelle" pour des investissements dans la bouteillerie.**

Nous avons rencontré dans la section précédente les enjeux principaux de la bouteillerie à l'échelon de la branche mais, dans le cas de la Verrerie Ouvrière d'Albi, nous n'avons pas pu évoquer le choix de l'emplacement des unités puisqu'il s'agissait là d'un héritage. Avec cet exemple de modèle de localisation élaboré par le Département Industriel Techniques Générales Recherche Opérationnelle de chez Saint-Gobain dans les années 60, nous comprendrons mieux comment étaient effectués les investissements au sein d'une entreprise du verre d'emballage multi-située.

Une précision en préalable, le contexte était à la recherche d'économies d'échelle et donc à la concentration (avec tous les freins exprimés plus haut à ce type de réalisation); le problème était de remplacer la production des usines du Nord et de l'Est en général par celle d'une ou de plusieurs usines plus modernes (le Sud-Ouest, c'est-à-dire Cognac, est exclu car l'éloignement, l'importance du marché et la modernité de l'usine la rendait indispensable). La démarche reposait sur deux étapes: l'étude analytique de différents sites pour les questions de frais de transport des matières premières et des produits finis, suivie par l'élimination de certaines options en relation avec des questions relatives à la main-d'œuvre et à la rentabilité financière (en particulier à l'amortissement de l'outil). Elle n'aboutissait pas à un choix définitif puisqu'elle reposait sur diverses options commandées par l'alternative de base, une ou plusieurs usines.

Pour les sites existants (Vauxrot, Genlis, Saint-Romain, Cognac) et les sites potentiels (Soissons, Epernay, Strasbourg, Mulhouse), l'étude des frais de transport de matières premières relève des différences du simple au double (exemple: 7,60 francs par tonne à Vauxrot et 17 francs la tonne à Saint-Romain). Pour les frais de transport des bouteilles, le calcul fait là aussi apparaître des différences entre les sites reliées à leur position par rapport à la demande totale française, mais elles sont minimales dans le cas d'une option mono-usine et un peu plus élevées dans le cas de deux usines. Par contre, l'option deux usines minore la masse globale des frais de transport d'environ 15% par rapport à l'option une usine (l'option trois usines abaissait de 1 à 2% les frais par rapport à l'option deux usines). Cette première étape relativise un peu la question du transport qui, sauf cas très particulier, n'influence qu'à hauteur de 15% les prix du produit fini: de meilleurs résultats liés à des économies d'échelle pourraient donc compenser ce surcoût. Si le différentiel de main-d'œuvre est insignifiant, la présence d'ouvriers expérimentés à Soissons ou à Genlis peut se traduire par des gains de rendement importants: cela conduit à éliminer des options où intervenait un site nouveau et à imaginer deux solutions:

\* Solution Soissons (soit concentrer toute la production à Soissons): Il se serait agi de reconstruire entièrement l'usine existante et de l'augmenter du potentiel nécessaire pour fournir l'ensemble du Nord et de l'Est français; les calculs indiquent pour cette option une rentabilité au-delà d'une réduction des frais de fabrication de l'ordre de 30%. Cette solution est donc peu valide, même si on peut artificiellement financer la concentration en différant la fermeture des anciennes usines (c'est-à-dire en ne créant pas tout de suite un potentiel équivalent) et en ne les entretenant plus<sup>47</sup>....

\* Solution deux usines: Vauxrot est considéré comme le site le meilleur (le plus bas coût de matières premières), il est donc conseillé de développer l'usine jusqu'à lui donner une taille suffisante pour une projection sur dix ans. C'est là encore un caractère de l'industrie verrière, un investissement comme un four doit permettre de répondre à des besoins de consommations sur du moyen terme (dix à quinze ans), seuls peuvent être développés les sites qui semblent les plus solides. Or, avec le temps et l'accroissement des investissements liés à la sophistication des matériels, ce raisonnement n'a fait que se renforcer, rigidifiant encore un peu plus les structures productives. Pour en revenir au projet de l'époque, la proposition est donc de programmer la construction de deux fours, un immédiatement, l'autre "en fonction de la conjoncture".

Au-delà, il fallait alors proposer "un binôme" à l'usine de Vauxrot dans une région dénommée "Est" dans l'étude (du Sud-Est au Nord-Est). Les auteurs de l'analyse ne tranchent pas

---

<sup>47</sup> Solution très classique et très traumatisante pour les acteurs locaux.

car ils présentaient deux situations comparables au plan des coûts mais différentes au plan stratégique:

- ° une usine seule (en parallèle de Vauxrot),
- ° deux usines de plus petite taille (toujours en parallèle de Vauxrot).

Dans le premier cas, trois sites étaient possibles, Saint-Romain, Genlis et Auxonne (un outsider), classés dans l'ordre des investissements croissants et des frais de transport totaux décroissants: on voit le dilemme; la direction générale devra choisir entre le coût initial et les profits de long terme. Dans le second cas, Saint-Romain est incontournable, il reste à savoir où placer une troisième usine: Genlis est présenté comme un site intéressant mais les auteurs du texte n'éliminaient pas la construction d'une usine entièrement neuve (de "petite" taille donc facilement amortissable).

Cet éclairage des phases et des méthodes d'analyse montre que le remplacement de trois usines (Genlis, Saint-Romain, Vauxrot) par une seule est peu rentable au regard du montant de l'investissement à réaliser. Il fait apparaître que l'usine la mieux placée quant au coût des transports est, de toute façon, une valeur sûre (Vauxrot): il faut y investir car elle ne peut pas faire perdre de l'argent. Par contre, comme elle n'est pas située de manière optimale pour desservir la clientèle et parer les contre-attaques de la concurrence, il faut lui adjoindre un point d'appui "mono ou bipodal". Des solutions sont proposées, mais les ingénieurs arrêtent là leur intervention car un ordre de priorité doit leur être donné pour qu'ils puissent travailler sur chacun des sites potentiels. Enfin, ils présentent la limite de leur modèle par des cartes (voir annexes): dans tous les cas de figure, des zones de compétition entre les usines subsistent car la distribution des établissements ne correspond pas à la situation d'équilibre du modèle théorique de Lösch. Rajoutons que, pour la Direction Générale, la zone de compétition essentielle n'est pas celle que deux usines de la Compagnie peuvent revendiquer mais celle sur laquelle la Compagnie devra compter avec Souchon Neuvesel...

La richesse de tels documents est plus dans ce qu'ils laissent sous-entendre que dans ce qu'ils présentent d'éléments rationnels: il est clair que pour vendre un produit, il faut le fabriquer au coût le plus bas mais sous la condition de pouvoir supporter les investissements. A l'échelon d'une grande entreprise multi-située, la gestion des différents établissements correspond à celle d'un système: la force des uns peut compenser les fragilités des autres jusqu'au moment où les usines trop faibles sont abandonnées. Par contre, les annotations portées sur les documents au stade de la prise de décision surprennent par leur apparente simplicité mais correspondent tout à fait à la réalité profonde de la situation: "A-t-on ici des renseignements précis sur les unités de production de nos concurrents (nombre de fours, de machines...)?", "pourrait-on construire la

courbe des prix du transport à partir des usines qui, conjuguée avec celles des prix de revient, donnera les prix de vente totaux entraînant la décision du choix de l'usine?"

Le maître-mot est ici: la décision du choix ne repose pas sur les seuls éléments quantifiables calculés à l'échelon du seul établissement, elle obéit à des logiques qui entraînent le devenir de la firme tout entière; ce sont ces principes que nous allons aborder maintenant à la lumière de deux réalisations: Chantereine et Salaise-sur-Sanne.

## **B - Comment l'établissement participe-t-il à la mécanique oligopolistique globale?**

### **1) La localisation sous influence d'un établissement verrier au début du XX<sup>ème</sup> siècle: l'usine Saint-Gobain de Chantereine (Thourotte, Oise).**

Nous voudrions à partir de l'étude de cas de l'établissement de Chantereine (de la firme Saint-Gobain dans l'Oise), mettre en évidence l'interaction des déterminants conjoncturels, économiques, stratégiques qui ont présidé à la mise en place d'une grande usine de glace dans l'immédiat après-guerre de 14.

La démarche qui s'impose ne consiste pas à dresser une liste d'éléments favorables au regard du site ou de la situation de l'usine de Chantereine, mais plutôt à souligner les déterminants potentiels du choix effectué en 1919 aux trois échelons de l'établissement, de l'entreprise et de la branche. Ainsi la réflexion peut se placer dans une perspective stratégique et dépasser le simple point de vue descriptif d'une caractérisation des lieux.

#### **a) Les déterminants locaux et conjoncturels:**

Les comptes-rendus des réflexions du Conseil d'Administration de la Compagnie aux Assemblées Générales de 1919 et 1920<sup>48</sup> présentent certaines motivations à rapporter à l'échelon de l'établissement:

α - Le site alluvial de Chantereine à l'amont de Compiègne sur l'axe de l'Oise offre la juxtaposition de trois modes de communication majeurs: la route, le rail et l'eau dont les infrastructures encadrent l'usine verrière. Le canal latéral à l'Oise met en relation par eau l'usine avec les carrières de sable vitrifiable de Verberie et d'Yvilliers (à moins de 50 kms plus au sud); l'approvisionnement en charbon était aussi facilité par le canal de Saint-Quentin. Par la suite, des installations comme un transporteur aérien de 920 m de long disposant d'une cinquantaine de

<sup>48</sup> Archives Saint-Gobain à Blois référencées 1 B 7.

benne de plus d'1,2 tonne de capacité, ou une desserte interne de 9 kms de voies ferrées en ont renforcé l'efficacité.

β - Un autre avantage du site encore rural à l'époque (Chanteraine tire son nom d'une ferme) est la place disponible aux infrastructures de production, de conditionnement et de stockage ainsi qu'à leur extension: en un demi-siècle l'établissement s'est développé sur plus de 100 hectares dont la moitié pour l'outil de production (usine 40 ha, bassins de décantation 10 ha) et l'autre moitié pour le logement du personnel.

γ - Au-delà de la liberté octroyée à la construction, un cadre campagnard maintenait à la Compagnie un mode traditionnel de gestion de la main-d'oeuvre. A l'instar des pratiques multiséculaires du bourg de Saint-Gobain l'essentiel de la main-d'oeuvre est cantonné dans l'enceinte de l'usine. Certes la fusion en pots et le coulage sur table encore en vigueur nécessitaient une disponibilité immédiate des ouvriers sitôt la composition à bonne température. Mais surtout le relatif éloignement de centres urbains importants offrait une sécurité vis-à-vis de troubles éventuels venus de l'extérieur de l'usine: Chanteraine n'est pas Aniche ou Albi... La gestion des ressources humaines a longtemps pu être conduite selon une approche très paternaliste; en 1956 une brochure éditée à l'occasion de l'extension de l'usine<sup>49</sup> est plus qu'explicite: "Il est resté des traditions dans la verrerie, une mentalité du personnel qui lui est spéciale, faite de fidélité et de dévouement à l'industrie." L'enracinement du personnel est privilégié et ainsi dans les années cinquante le recrutement des ouvriers est tout à fait local: "dans un rayon de 10 kms ou dans la cité même où des générations de verriers se succèdent et où certains des ouvriers présents sont les petits-fils ou arrière-petits-fils de verriers qui travaillaient autrefois aux glaceries de Chauny, Saint-Gobain ou Cirey."<sup>50</sup> L'effort réalisé pour la construction et la gestion des cités ouvrières est significatif: de 1920 à 1926, 436 logements sont bâtis ainsi qu'une coopérative, une boucherie, une école maternelle, un dispensaire et un hôtel. La gestion en est assurée par la Société Anonyme des Logements Economiques (statut HBM) jusqu'en 1938, date de sa dissolution.<sup>51</sup>

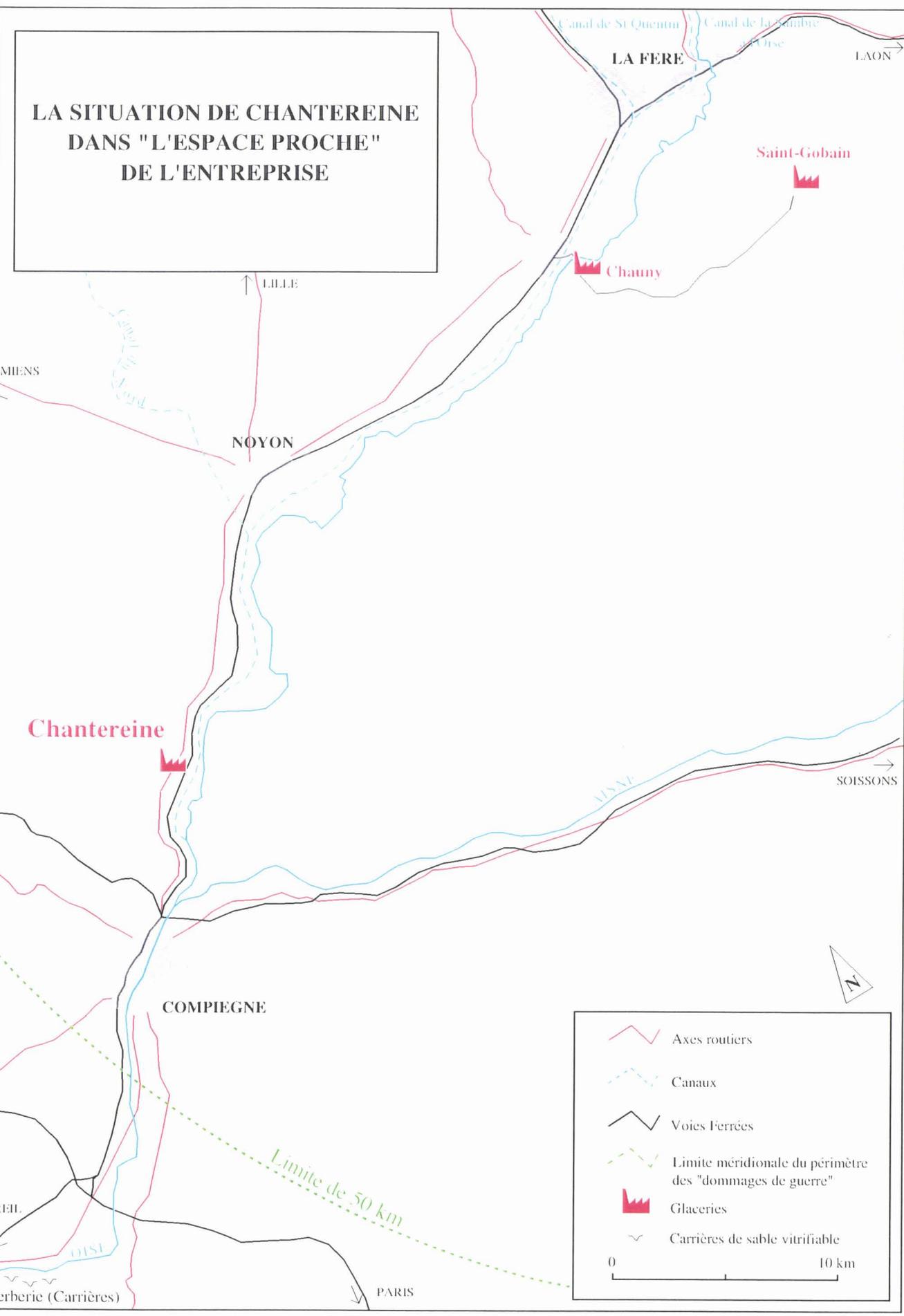
δ - Le dernier élément décisif à rapporter au niveau fondamental de l'établissement est cité dans tous les argumentaires consacrés à la création de Chanteraine: le périmètre de 50 kms d'application des dommages de guerre. Chauny et Saint-Gobain ont subi de graves atteintes durant le Premier Conflit Mondial, la reconstruction s'effectua grâce aux "réparations" allemandes

<sup>49</sup> En fait sa version manuscrite originale; le document ayant été expurgé par la mention en marge "dangereux"... Archives Saint-Gobain à Blois.

<sup>50</sup> Idem référence SGV Hist 00012/155, 158, 159.

<sup>51</sup> M. Onimus, maire de Thourotte commune d'implantation de Chanteraine, en assure la gérance jusqu'en 1938; dans une lettre de la direction de la glacerie au siège parisien est expliqué son maintien à la tête du nouveau système de gestion afin de "servir de tampon pour tous les cas anormaux entre la Glacerie et le personnel." (Archives Saint-Gobain Blois: Lettre du 8 Avril 1938, référencée CSG 00893/22.)

**LA SITUATION DE CHANTEREINE  
DANS "L'ESPACE PROCHE"  
DE L'ENTREPRISE**



liées à la reconnaissance par la République de Weimar des responsabilités du Reich dans le déclenchement de la guerre en 1914. Il faut cependant souligner que ce déterminant si souvent rapporté pour justifier le choix de la localisation, ne préjugait en rien de l'emplacement exact de la future glacerie; Saint-Gobain, Chauny, La Fère, Noyon, voire même Compiègne auraient pu répondre à cette condition. Le hasard a même voulu que l'Armistice soit signé à moins de 10 kms de Chantereine dans la clairière de Rethondes bien qu'il soit douteux que l'on puisse mettre les deux éléments en relation...

### **b) Les besoins de restructuration de la firme:**

L'échelon de la firme est le second niveau de cristallisation des déterminants de la localisation de Chantereine: l'usine doit être replacée à la fois dans "l'espace Saint-Gobain" du début du XX<sup>ème</sup> siècle et dans les modalités de la croissance de l'entreprise à l'époque:

α - Au XIX<sup>ème</sup> siècle l'extension spatiale de l'outil de production de Saint-Gobain s'effectue essentiellement sur le territoire national jusqu'à la fin des années 80, puis à l'étranger jusqu'au premier conflit mondial et ce à la fois par croissance interne et par rachat d'établissements. Jusqu'au Second-Empire, Saint-Gobain compose avec un concurrent direct, Saint-Quirin, dans une tactique de "Stop and Go": au pacte commercial de 1830 et à l'exploitation commune d'un dépôt en 1836 succède une rupture en 1855 lors de la réalisation de la glacerie de Mannheim par Saint-Quirin et une réplique de Saint-Gobain, la prise à bail de Stolberg en 1857 (rachetée en 1864). Cette liaison tumultueuse aboutit à un mariage en 1858, après des fiançailles annoncées dès 1855<sup>52</sup>. Mis à part Commentry (rachetée par Saint-Gobain et Saint-Quirin en 1823) et Montluçon (rachetée par Saint-Gobain en 1868), toutes deux situées dans l'Allier, la géographie de la glace de la Compagnie est donc positionnée sur le Nord et le Nord-Est de la France. La région de Chauny - Saint-Gobain est le coeur du système spatial de l'entreprise, que la fusion avec Saint-Quirin a en outre orienté vers l'Allemagne Rhénane (tant par la glacerie de Cirey que par les installations récentes). Chantereine, à cet égard, se situe dans la logique antérieure: au coeur d'un domaine francilien familier dont les marges allemandes constituent une projection septentrionale.

Jusqu'à la fin des années 80 les positions de La Manufacture restent inchangées, puis commence l'expansion européenne<sup>53</sup> qui prend la forme d'une conquête orientée essentiellement

<sup>52</sup> La Manufacture des Glaces et Produits Chimiques de Saint-Gobain, Chauny et Cirey représente 1/4 de la production européenne des glaces.

<sup>53</sup> Nous tirons ce qui suit de la thèse de J.P. Daviet "Un destin international, La Compagnie de Saint-Gobain de 1830 à 1939" (Editions des Archives Contemporaines, 1988). M. Daviet a démontré dans sa thèse que si l'histoire a favorisé l'émergence de la compagnie, ce sont la volonté de quelques-uns et les principes élaborés dans la seconde partie du XIX<sup>ème</sup> siècle qui ont fait de Saint-Gobain un grand de la production mondiale de la glace. Il formule dans les termes d'une "ambition internationale" ce qu' Alfred Biver (Directeur Général des Glaceries de Saint-

vers le Nord, Italie et Espagne exceptées (respectivement en début et en fin de cycle). Ainsi sont acquis les points d'appui de Pise (Italie, construction en 1889), de Franière (Belgique, construction en 1898), d'Altwasser (Allemagne, rachat à 50% en 1898), De Sas de Gand (Pays-Bas, rachat en 1904), d'Herzogenrath (Allemagne, rachat à 50 % en 1905) et d'Arija (Espagne, construction en 1905). L'espace glacier de Saint-Gobain s'est élargi à l'Europe du Nord-Ouest sur les principaux corridors de communication dont l'artère-clé devient peu à peu l'axe meusien et ses débouchés et qui repose sur un socle plus ancien, le Nord du bassin parisien.

β - A l'échelon de la firme s'articulent aussi les logiques de transformation de l'outil de production dont les modalités sont spécifiques à chaque entreprise. Par rapport à ses concurrents, la Manufacture peut, au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, s'appuyer sur une longue histoire. Cependant alors que le marché se développe, elle se retrouve, à l'inverse des nouveaux producteurs, dans la nécessité de moderniser ses usines. De plus, selon les principes exposés plus haut, elle doit gérer les structures héritées des entreprises acquises au cours de son expansion. Comment se placent les établissements du bassin parisien dans cette dynamique?

Dès 1852, sous l'impulsion d'Alfred Biver encore directeur du seul établissement de Saint-Gobain, la réflexion est lancée sur le thème de l'amélioration du fonctionnement de l'outil de production afin de réunir sur un seul site coulage et finition des glaces. La même question rebondit plusieurs fois durant le dernier quart du siècle, d'autant plus que le progrès technique accélère l'obsolescence des sites forestiers. En 1913, le déménagement de Saint-Gobain est ainsi à nouveau à l'ordre du jour: depuis 1910 l'introduction du stracou se heurtait à une architecture des halles de fusion inadaptée à cet outil moderne. La première guerre mondiale est mise à profit dans ce sens, et alors que le conflit n'est pas encore fini, un emprunt de 40 millions de francs est lancé en Mai 1918.

Les points de vue exprimés dans les Assemblées Générales de l'époque donnent le ton de la stratégie à venir: disposer d'un outil rénové mais surtout fonctionnellement spécialisé pour amplifier l'efficacité de la modernisation. "La destruction de nos établissements de Chauny et les dégâts irréparables faits par l'ennemi dans ceux de Saint-Gobain nous invitent à établir nos projets sur des plans tout à fait modernes. Vous savez que la séparation des glacières de Saint-Gobain et de Chauny nécessitait un transport de 15 kms pour amener les glaces brutes coulées à Saint-Gobain aux ateliers de Chauny où s'effectuait le polissage. Une pareille disposition n'a plus de raison d'être. Nous avons l'intention de concentrer dans une seule usine la fabrication des glaces tout en maintenant à Saint-Gobain celle des verres minces coulés et celles des produits spéciaux

dont l'atelier a été relativement épargné... Comme pour Saint-Gobain, nos projets pour la glacerie de Cirey prévoient la production de verres et produits spéciaux dont la fabrication ne pourrait qu'entraver la bonne marche d'une usine réservée à celle des glaces."<sup>54</sup>

Le point central du propos est donc l'association entre un type et un lieu de production particuliers, soit la glace dans la nouvelle usine et les produits spéciaux dans les anciens sites. Les principes de modernisation tendent vers une fabrication en continu qui nécessite pour chaque établissement un cadre adapté et pour le personnel une spécialisation à l'image de ce qui se fait dans les autres secteurs. Néanmoins il subsistera pour la fabrication des glaces une dichotomie profonde entre un métier du feu pour la fusion et un métier de mécanicien pour la finition, et ce jusqu'aux années 60, où le float-glass a été mis en place...

La réalisation d'une nouvelle usine, son positionnement spécifique dans l'aire Saint-Gobain participent bien d'un remodelage global de la firme et doivent donc être aussi approchés comme tels. Le rapport de l'Assemblée Générale Ordinaire du 21 Mai 1920 est très explicite à ce sujet: "La destruction des glaceries de Saint-Gobain, Chauny et Cirey nous imposait l'étude d'un programme d'ensemble susceptible d'améliorer la situation de nos usines..." "Nous avons l'espoir que l'affectation de ces trois usines à des tâches spéciales procurera de sérieux avantages à la compagnie." C'est l'aboutissement d'une démarche de rationalisation déjà engagée en 1898 et en 1904 quand Franière en Belgique et Sas de Gand aux Pays-Bas sont englobées dans l'entreprise aux fins spécifiques d'exportation hors de l'aire centrale des marchés européens.

**c) De l'usage de la localisation d'un établissement pour l'affirmation de la firme vis-à-vis des autres acteurs de la branche:**

Cette démarche de rationalisation des activités de la Compagnie amène tout naturellement la réflexion au troisième niveau de détermination d'une stratégie industrielle: l'échelon de la branche. Si à Saint-Gobain s'étend un mouvement de spécialisation des établissements dans le but d'améliorer leur compétitivité, c'est que les conditions de la concurrence se sont modifiées pour toute la branche glacière. Dans un numéro spécial de L'Illustration Economique et Financière consacré au département du Nord<sup>55</sup> nous est rappelée la manière dont les premiers coups ont été portés sur le territoire français: "L'industrie des glaces s'implanta dans la région de Maubeuge en 1857. Deux usines furent créées, celle de Jeumont et celle de Recquignies par la Compagnie de Floreffe et par la Manufacture des glaces de Sainte-Marie-d'Oignies (deux sociétés belges). La

---

production européenne.

<sup>54</sup> Assemblée Générale Ordinaire du 23 Mai 1919 (PV 1B7; Archives Saint-Gobain à Blois).

<sup>55</sup> L'Illustration Economique et Financière n° de Juin 1923.

Compagnie de Saint-Gobain ne vit pas sans un vif mécontentement s'installer ces deux usines du Nord qui venaient troubler la quiétude de son monopole."

Que la concurrence soit venue de Belgique n'est pas le fait du hasard: ce nouvel Etat est caractérisé par un réel dynamisme économique dans tous les secteurs depuis le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle. Dans la branche verrière, les firmes "hollandaises" n'assurant plus l'écoulement des produits belges, des organismes de promotion et de commercialisation vont concourir à la multiplication par dix des productions et des exportations du verre plat belge de 1830 à 1890. A la fin des années 1880 les huit compagnies belges indépendantes sont les premiers producteurs européens de glace et exportent les 9/10 de leur production. Un rapide rappel de la chronologie d'apparition des glaceries en Belgique nous montre le dynamisme dont a fait preuve ce secteur tout particulièrement dans la région de Charleroi:

- 1841 Sainte-Marie-d'Oignies.
- 1853 Floreffe.
- 1868 Société de Roux (liquidée en 1902).
- 1870 Société de Courcelles (rachetée par P.P.G. en 1902).
- 1875 Auvélais.
- 1883 Moustier.
- 1889 Saint-Roch (filiale allemande de Porz-les-Cologne en 1899).
- 1890 Charleroi.

Ces entreprises volontiers novatrices et surtout en position d'outsider s'organisent pour développer leurs parts de marché; une série d'accords sur les répartitions des ventes ou sur les prix sont passés dans les trois dernières décennies du siècle, des comptoirs communs de vente ou d'exportation sont mis en place en réponse à l'apparition de menaces extérieures:

- 1859 Sainte-Marie-d'Oignies et Floreffe font naître le Bureau des Statistiques et de Répartition des Ventes.
- 1879 Il est remplacé par l'Agence Générale des Glaceries Belges qui disparaît en 1889.
- 1892 Création du Syndicat des Glaceries Belges (accord sur les prix de vente).
- 1897 Transformation du Syndicat en Comptoir de Vente (fermé en 1901).
- 1913 Naissance de l'Union Commerciale Continentale des Glaceries.

(Cinq des six compagnies restantes y adhèrent, Saint-Roch s'étant exclue; toutes les ventes de verre produit en Belgique y compris celles de Franière, qui appartient à Saint-Gobain, sont ainsi regroupées).

En France, le contexte économique est alors peu favorable: à l'issue d'une croissance brillante jusqu'en 1860, un tassement de l'activité est suivi après 1880 par une grande crise émaillée de chocs financiers et industriels<sup>56</sup>. La croissance des exportations est faible (moins de 1% par an), l'investissement intérieur peu dynamique, l'industrie née du "take off" des années 1830 souffre (marasme de la métallurgie et des charbonnages de la Loire). La stagnation démographique en France entraîne une faible urbanisation et donc fait souffrir les activités du bâtiment et celles du verre plat. Néanmoins un certain redémarrage s'opère dans de nouvelles régions comme Le Nord et le Nord-Est en liaison avec l'ouverture de l'exploitation minière et les mutations de la sidérurgie. Le libre échange instauré par les décrets de Napoléon III après 1860 fragilise certaines positions françaises mais surtout amène les concurrents extérieurs à s'intéresser de plus près au marché français<sup>57</sup>.

Le secteur de la glace est relativement protégé par des droits de douane encore forts mais aussi parce que la demande est en constante croissance, 9% pour le marché européen<sup>58</sup>; la crise y est moins prononcée qu'ailleurs et un bond en avant sur des bases commerciales nouvelles s'y effectue après 1890. En effet, entre La Manufacture et ses rivaux belges s'installe peu à peu une paix armée sous forme à l'origine d'un cheminement chaotique où des efforts de concertation sont suivis de répliques brutales, pour aboutir finalement à un "partage" du marché mondial<sup>59</sup>.

1862 Entente franco-belge entre trois "partenaires":

- \_ En Belgique:       \* Syndicat des Ventes entre Oignies et Floreffe.
- \_ En France:         \* Ensemble Recquignies, Jeumont, Aniche, Montluçon.
- \* Saint-Gobain.

Recquignies, Jeumont, Aniche, Montluçon, obtiennent ensemble 40% du marché français et ne peuvent exporter.

Saint-Gobain ne peut vendre en Belgique ou aux Pays-Bas.

<sup>56</sup> Krach de l'Union Générale de 1882 par exemple.

<sup>57</sup> Le coup d'état douanier du 15/1/1860 supprime les taxes sur les matières premières et les denrées, mais maintient des droits d'entrée de 30% sur les produits manufacturés (25% en 1864). De plus les circonstances font des débuts de la Troisième République une période protectionniste: l'ouverture est donc toute relative.

<sup>58</sup> D'après J.P. Daviet (opus cité).

<sup>59</sup> Un marché incomplet car anglais et surtout américains ne souscrivent pas à ces accords.

Le Syndicat belge reçoit en plus la moitié du marché russe et le quart du marché américain. Cet accord, prolongé d'un tarif commun avec la Grande-Bretagne, consolide les positions des signataires dans la limite des atteintes au marché par des entreprises extérieures.

1887 Entente sur les prix (disparition en 1891).

1900 Syndicat International des Glaceries (disparition en 1901).

1904 Convention Internationale sur la Réglementation de la Production et de la Vente des Glaces.

La Convention de 1904 est beaucoup plus aboutie que les précédentes, tout d'abord parce que la pratique passée sert d'enseignement, ensuite en vertu du fait que la situation s'est simplifiée chez les producteurs belges et français par le jeu de la concentration, et enfin parce que les européens ne sont plus les seuls maîtres chez eux. En effet, en 1902 le géant américain P.P.G. a racheté la verrerie belge de Courcelles pour produire sur le vieux continent. En 1904 est signé un accord qui porte toujours sur les prix et les marchés selon des principes de libre-échange: "Les usines qui se trouvent dans un pays protégé bénéficieront exactement et uniquement de la différence des droits de douane"(article 5). Mais l'adoption d'un système de régulation et d'un organe de contrôle garantissant une meilleure efficacité témoigne d'une réelle volonté de concertation. Pour éviter tout engorgement du marché et par conséquent une chute brutale des prix<sup>60</sup> une réduction de la production peut être décidée à l'occasion d'une des quatre assemblées générales annuelles de la Convention, "par chômage complet pendant des périodes de 24 heures des ateliers de doucissage et de polissage des glaces" (article 2).

Tous les glaciers européens participent à cette convention sauf Pilkington et sa filiale de Maubeuge, c'est donc un progrès par rapport à 1862 car désormais les signataires représentent un poids déterminant par rapport aux quantités mises sur le marché:

- \_ Usines allemandes: Eckamp, Freden, Herzogenrath (qui après 1905 appartient pour moitié à Saint-Gobain) et Schalke.
- \_ Usines du Comptoir Français autres que celles de Saint-Gobain.
- \_ Glaces Nationales Belges et leur filiale Germania à Porz-les-Cologne.
- \_ Les six compagnies belges de l'ancien Comptoir des Ventes:

---

<sup>60</sup> Les prix connaissent par ailleurs un mouvement de baisse régulière qui permet l'élargissement à un plus grand nombre de consommateurs (voir à ce propos la thèse de M. Boaglio "Evolution des conditions de production dans l'industrie du verre en France de la Révolution à nos jours" CNAM 1990).

Auvelais, Courcelles, Floreffe, Glaces de Charleroi à Roux et leurs filiales à Boussois, Moustier, et Oignies.

\_ Saint-Gobain (et filiales) et ses usines d'Altwasser en Silésie (à 50%) et de Terneuzen.

Les pouvoirs d'encadrement de la production du Comité central de la Convention s'étendent à l'Autriche, la Belgique, la Hollande, l'Italie. Pour l'Allemagne et la France une structure spécifique est mise en place car Saint-Gobain en contrôlait les ventes par le biais de deux organismes:

\_ Le Verein: un syndicat de gestion de la commercialisation né en 1894.

\_ Le Comptoir Général de Vente des Glaces auquel adhèrent toutes les usines françaises sauf Maubeuge qui appartient à Pilkington.

Le premier volet du système concurrentiel qui s'est peu à peu mis en place, à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, consiste en une gestion des quantités assortie d'une répartition des aires de vente; comme il concerne presque toutes les entreprises dont le nombre s'est restreint durant la même période, le jeu est donc devenu oligopolistique.

Le second volet prend la forme d'une pratique plus active: la localisation offensive qui concerne tout autant les outsiders désireux d'obtenir une part des profits, que les entreprises installées, développant une politique de croissance<sup>61</sup>. En effet, la déstabilisation des positions acquises dans ce marché en croissance est liée à l'apparition de nouveaux concurrents dans l'aire de production des premiers installés. Ainsi dans les années 1850, les entreprises belges qui se positionnent à Jeumont ou Recquignies sont à l'origine de l'installation de Pilkington à Maubeuge en 1891<sup>62</sup>. Quelques années plus tard en 1899, c'est une autre société belge, "Les Glaces de Charleroi" qui crée, à proximité, l'usine de Boussois. La tension extrême est alors apaisée par une entente entre les trois entreprises belges<sup>63</sup> (les deux premières étant déjà associées depuis 1893, en réponse à l'installation du glacier anglais).

Il est donc impossible de dissocier les éléments spatiaux, le contexte économique, les logiques de stratégie industrielle propres à chaque entreprise, d'un système global de concurrence au sein de la branche dont la spécificité est peut-être liée au produit fabriqué mais surtout à

---

<sup>61</sup> Dans certains cas la localisation prend une tournure défensive lorsqu'elle consiste en "un droit de suite" au-delà de la zone de front sur le territoire de l'adversaire.

<sup>62</sup> La réponse n'est évidemment pas immédiate tout autant en fonction du contexte (c'est à la fin du siècle que le marché est en croissance); qu'en lien direct avec l'histoire des entreprises (Pilkington ne s'intéresse à la glace qu'en 1873 et ne se positionne hors du Royaume-Uni qu'après 1890, une fois ses concurrents britanniques éliminés).

<sup>63</sup> En 1893, Jeumont et Recquignies ont formé La Compagnie des Glaces et Verres Spéciaux du Nord de la France. En 1908, avec l'adjonction de Boussois, celle-ci devient Les Compagnies Réunies des Glaces et Verres Spéciaux du Nord de la France.

**Les GLACERIES  
en EUROPE  
VERS 1920**



l'histoire des relations entre acteurs de cette même branche. Pour la glace, le petit nombre des producteurs, l'unicité du marché (mondial depuis l'origine ou presque) et les ententes, font du champ spatial un des principaux terrains d'observation et parfois d'affrontement<sup>64</sup>.

Dans ce mouvement vers l'équilibre, la répartition spatiale de la production glacière à l'échelon européen se transforme beaucoup:

#### **Parts nationales de la production européenne de glace (%)**

	Belgique	Allemagne	Royaume-Uni	France	Autres
<b>1890</b>	20	15	44	20	1
<b>1913</b>	33	21	21	13	1

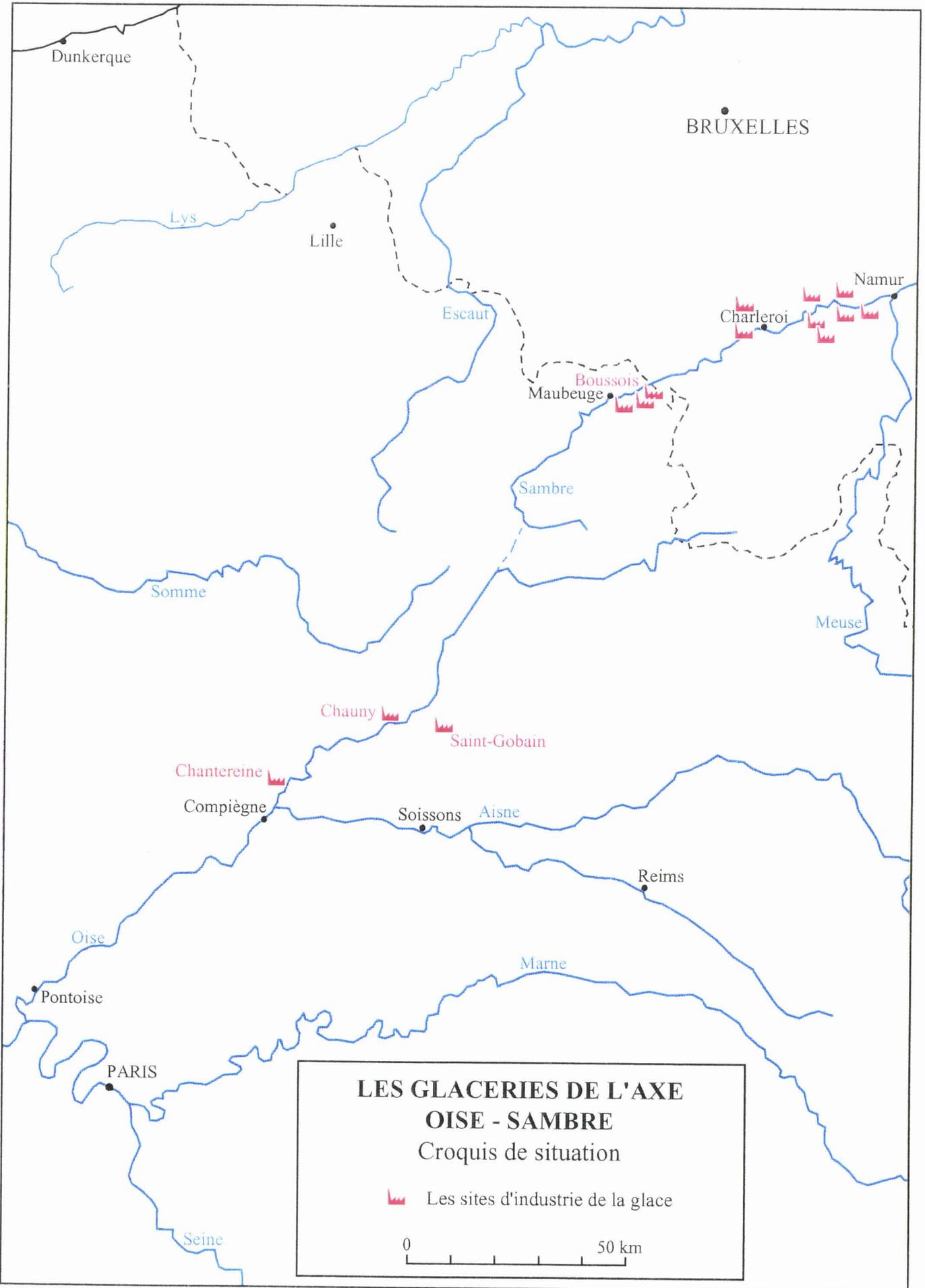
En Europe, à l'orée du premier conflit mondial, les principaux foyers producteurs sont par ordre décroissant la Belgique, l'Allemagne, le Royaume-Uni et la France. La destination de ces fabrications varie fortement selon leur origine: ainsi la glace belge est exportée dans sa quasi-totalité tandis que la production de Pilkington est engloutie dans l'immense empire britannique. Le renversement de hiérarchie entre la France et l'Allemagne est la conséquence des mouvements de la Compagnie de Saint-Gobain, lesquels ont entraîné une série de répliques de la part des concurrents. En 1913, l'Allemagne est le noyau de la production de Saint-Gobain (37% des glaces de la Compagnie en sont issues) et par l'intermédiaire du Verein, celle-ci encadre 47% de la commercialisation.

Quelles ont été les conséquences de ces bouleversements à l'échelon français pour cette fin de siècle?

#### **Parts respectives de Saint-Gobain et de ses concurrents sur le territoire national (%)**

	Saint-Gobain	Concurrents	
<b>1872</b>	75	25	
<b>1913</b>	45	55 dont	Boussois 33 Aniche 13 (contrôlé à 20% par Saint-Gobain) Maubeuge 9

<sup>64</sup> La compétition technique dans le but de fabriquer moins cher tout en maintenant une grande qualité en est un deuxième.



**LES GLACIERES DE L'AXE  
OISE - SAMBRE**  
Croquis de situation

 Les sites d'industrie de la glace

0 50 km

En France, à la même période, le rapport de force entre Saint-Gobain et ses concurrents s'est aussi inversé; on peut y trouver différentes significations: en premier lieu, il est clair que le monopole est définitivement enterré même si par le jeu des prises de participation la part réelle de la Compagnie est plus importante que les 45% dont les statistiques la créditent. En second lieu, l'aire de Saint-Gobain ne se limitant plus au territoire national (voir au dessus) ses stratégies en matière spatiale doivent s'étudier à l'échelon global: toute nouvelle implantation est désormais relative à la géographie de la branche en Europe. C'est ainsi qu'il convient d'analyser la localisation de Chantereine... Le jeu est beaucoup plus ouvert, d'autant plus que les concurrents de Saint-Gobain optent aussi pour une réorganisation de leur appareil de production. Après la fusion de 1908, la fabrication de la glace polie de Jeumont-Recquignies et Boussois est concentrée dans ce dernier établissement. Les dégradations de 1914 à 1918<sup>65</sup> confirment cette orientation: seule l'usine de Boussois est reconstruite. En Février 1919, la production de verres spéciaux y redémarre; Janvier pour le travail à froid et Mars 1920 pour le rallumage des fours donnent le signal d'une relance de la concurrence belge dans la partie française de la vallée de la Sambre.

La géographie de la glace sur le vieux continent repose après la Première Guerre Mondiale sur l'axe meusien et ses débouchés pour l'exportation. Peu à peu son centre va se décaler vers l'Est, passant de Charleroi à Aix-la-Chapelle: de meusien, le système spatial de la branche devient rhénan comme le laissent déjà présager les implantations de Stolberg, Herzogenrath, Mannheim ou Portz. L'autre point nodal de ce foyer de consommation unique au monde est constitué de la métropole parisienne qui innervent l'ensemble du territoire français, et au-delà l'outre-mer. La jonction entre le système meusien et le coeur du domaine français est incarnée par la liaison Sambre-Oise où s'étire un chapelet d'usines verrières (aujourd'hui encore, s'y concentrent les float glass les plus puissants d'Europe). D'une certaine façon, s'installer dans la vallée de l'Oise c'est verrouiller la connexion Meuse-Seine, protéger le marché parisien et disposer d'un accès aisé vers l'Europe rhénane.

Les déterminants de la localisation de Chantereine selon trois niveaux d'étude des mouvements stratégiques dans cette activité industrielle semblent avoir été:

- \_ Premièrement, se garantir des approvisionnements faciles et à moindre coût ainsi qu'un marché du travail stable.
- \_ Deuxièmement, s'installer au coeur d'une région familière et restructurer l'appareil de production de l'entreprise Saint-Gobain dans sa globalité.

---

<sup>65</sup> Recquignies est totalement rasée, Jeumont perd son outillage puis l'usine, devenue dépôt ferroviaire (ce qui confirme l'importance-clé de l'axe Sambre-Oise dans les échanges vers l'Europe du Nord-Ouest...), est bombardée lors de la retraite allemande de 1918. Source P.P.G. (Ex Boussois).

\_ Troisièmement, demeurer au contact de l'oligopole concurrentiel.

En d'autres termes, le choix de la situation de cette usine peut donc se lire tout autant à l'échelon de l'établissement, comme pensée favorable aux plans logistique et social, qu'ensuite à l'échelon de l'entreprise, comme espérée sûre tant par rapport à l'héritage que dans une volonté de renouveau. Enfin une implantation doit toujours être rapportée à l'échelon de la branche: dans ce cas, elle a pu être supposée des plus prometteuses pour une stratégie peut-être de conquête des marchés internationaux, mais au moins de défense des positions acquises.

## **2) La localisation sous influence d'un float-glass à la fin du XX<sup>ème</sup> siècle: l'usine Saint-Gobain de Salaise-sur-Sanne (Roussillon, Isère):**

Avec l'étude de cas de l'établissement de Salaise-sur-Sanne dans l'Isère, nous esquisserons un état des lieux contemporain des mécanismes de localisation dans le verre plat en Europe Occidentale depuis l'ouverture du marché à la concurrence mondiale.

Pour essayer de cerner les déterminants du choix effectué au début des années 80, nous présenterons les caractéristiques matérielles et institutionnelles de l'établissement (usine et filiale indépendante), les objectifs qui lui ont été assignés lors de sa création et quelques réflexions personnelles quant à l'origine de sa situation dans le cadre du méso-système verre plat<sup>66</sup>.

### **a) Une structure caractérisée par sa souplesse et la rapidité de sa mise en place:**

Les objectifs assignés par Saint-Gobain lors de la réalisation de l'établissement de Salaise-sur-Sanne à l'entreprise Eurofloat, née à cette occasion (voir l'organigramme), sont donc au nombre de cinq: le temps de construction, son coût, la qualité de l'outil, l'embauche et l'organisation à mettre en place.

Les deux premiers éléments étaient en soi une gageure, il fallait que le float soit réalisé ex nihilo en un temps minimum sans que cela n'occasionne de surcoûts liés à une programmation précipitée: l'ensemble de l'usine a été construit en un peu moins d'un an à partir d'un site entièrement vierge, c'est un record mondial (le démarrage a eu lieu de 13 Juin 1989). Son coût, environ 600 millions de francs, est relativement bas pour un float de 400 tonnes de tirée journalière car il s'agit de la reproduction de matériels existants ailleurs, même s'ils ont été adaptés au site et aux finalités imposées à Eurofloat, (sans étude préalable, c'est-à-dire sans connaissance parfaite du marché et de ses besoins, le coût de l'investissement aurait pu lui être supérieur de 30 à 40%). Ces quelques précisions révèlent en quoi Salaise-sur-Sanne est un instrument tactique mis en œuvre par une grande firme dans une période de tensions pour faire valoir ses capacités. Nous avons beaucoup insisté sur les caractères inertiels, voire d'immobilisme de l'activité verrière, certaines firmes par leur ancienneté donnaient à la concurrence une image encore plus rigide. Saint-Gobain, dont l'aire d'évolution était essentiellement européenne et les centres d'intérêts très divers (sept branches dont quatre extérieures au verre, voir l'organigramme), pouvait apparaître vis-à-vis des groupes nouvellement arrivés sur le continent comme empêtrée dans ses anciennes

---

<sup>66</sup> Nous remercions M. Chambard, Directeur Général d'Eurofloat, pour la qualité de son accueil et les présentations qui nous ont été faites du fonctionnement d'une ligne float en cette fin de siècle. Les analyses liées à la position de Salaise-sur-Sanne et à la mécanique de la branche n'engagent que nous et sont donc des hypothèses de travail, fondées sur les divers échanges que nous avons eus avec l'ensemble des acteurs du verre (plat et creux) des entreprises françaises et étrangères.

zones de production et, plus grave, dans ses contradictions (voir plus haut): il était donc, à partir du milieu de la décennie 80, tout à fait nécessaire de réagir et de devancer d'éventuelles manoeuvres extérieures.

Nous reviendrons plus loin sur la recherche de la meilleure qualité qui correspond ici à l'optimisation d'un savoir-faire de généraliste, l'objectif en matière d'embauche étant de beaucoup plus intéressant dans la perspective de cette implantation hors d'une zone verrière. Nous avons présenté, dans la première partie, une des nouveautés de la main-d'œuvre aujourd'hui: son niveau de formation générale compte tout autant que sa spécialisation dans le verre; on disait, il y a peu, que quinze ans étaient nécessaires pour fabriquer un verrier, Saint-Gobain a voulu montrer qu'en dix-huit mois tout était possible grâce à un bon niveau général initial (voir plus haut: 55% du personnel dispose d'un niveau baccalauréat + 2) et à des structures de formation adéquates. En effet, si la totalité du personnel (quelques cadres exclus) a été embauchée sur place avec le souci, au moment du recrutement comme par la suite, de la part de l'entreprise de montrer son attachement à l'origine locale de ses salariés<sup>67</sup>, chaque employé a bénéficié de quatre mois de formation sur les différents sites de l'entreprise Saint-Gobain<sup>68</sup>. Les futurs salariés sont allés travailler dans différentes usines du groupe, y compris à l'étranger, ont assisté à des démarrages d'usine, ont pris connaissance d'un grand nombre de difficultés pratiques mais surtout ont acquis un sentiment aigu d'appartenance à une entreprise géante. Du côté de la firme, le message à la concurrence est très clair, désormais la "vieille maison" saurait projeter son savoir-faire n'importe où, parce que les besoins en matière de ressources humaines ont changé mais surtout parce que sa volonté le permettrait.

Le dernier objectif découle tout naturellement des premiers, et correspond parfaitement à ce nouvel état d'esprit: Eurofloat repose sur une organisation nouvelle, que nous avons présentée dans la première partie comme celle qui prévaudra presque partout demain. La polyvalence des employés est extrême (on ne trouve pas de "spécialistes" du bout chaud ou du bout froid, mais des personnes capables d'intervenir partout dans l'usine) et leur implication est totale, c'est-à-dire en adéquation avec les aspirations actuelles à un travail global. Un autre principe institué dans ce

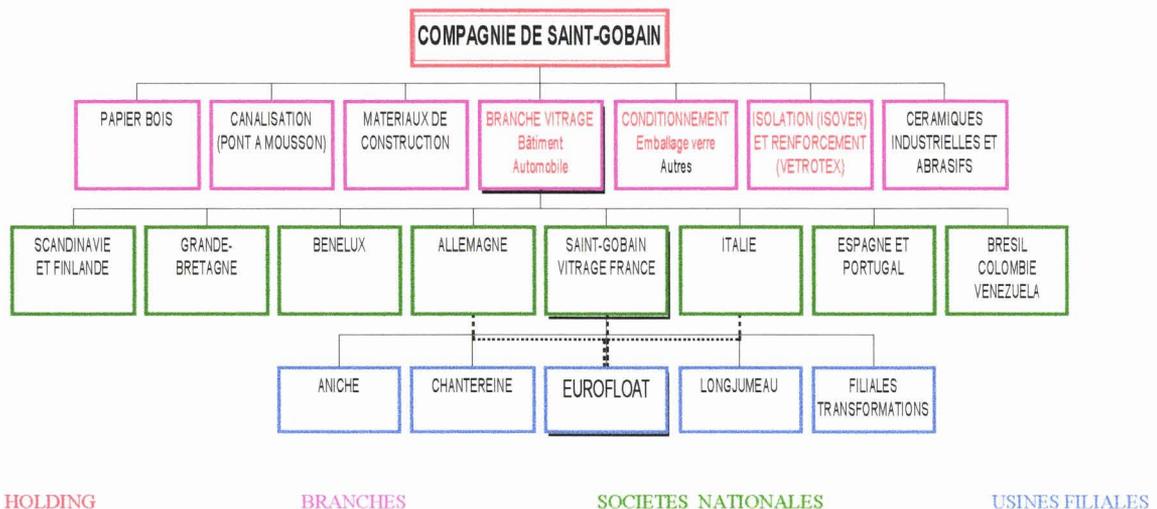
---

<sup>67</sup> Nous avons, lors de nos visites sur le site, constaté que les rapports entre l'encadrement et l'ensemble du personnel étaient de même nature que ceux qui peuvent exister dans une P.M.I. La structure hiérarchique y est pour beaucoup (quatre niveaux), la volonté et la personnalité des cadres aussi mais, plus profondément, c'est "la culture" que l'on a voulu insuffler à Salaise-sur-Sanne qui va dans ce sens. Si l'implication de tous est garante de la réussite, sa mise en œuvre passe par une responsabilisation et la prise en compte de l'individu de manière beaucoup plus émancipatrice que dans le cadre paternaliste traditionnel.

<sup>68</sup> Comme nous l'avons présenté dans la première partie, sur la base d'entretiens de recrutement très larges (un dixième des personnes rencontrées ont été embauchées soit environ une centaine) ont été sélectionnés les candidats les plus motivés: la philosophie de la formation (68000 heures) reposait, à notre avis, plus encore que sur des aspects techniques, sur un apprentissage de la culture industrielle Saint-Gobain en cette fin de siècle.

"laboratoire grandeur nature" est l'organisation en équipes autonomes et responsables de tous les aspects des tâches industrielles (conduite des machines, maintenance, sécurité, qualité, gestion de la production et même communication...). Chacun des trois groupes est donc capable d'assumer la marche de l'usine et plus largement le fonctionnement de l'entreprise. Le nom de la société Eurofloat symbolise l'attachement au passé européen (on travaille pour une compagnie très ancienne et largement européenne depuis un siècle)<sup>69</sup> tout autant que la volonté de rompre avec les pesanteurs: ce double message industriel (orienté vers l'intérieur et vers l'extérieur) en signe le caractère.

### EUROFLOAT DANS LA COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN:



Les branches concernées par la fabrication du verre (trois) sont en caractères de couleur rouge.

(EUROFLOAT est une filiale à 40% de S.G.V.F., à 30% de VEGLA, à 30% de FABBRICA PISANA).

#### **b) Un outil adapté à un objectif de raison:**

A la différence de tous les sites hérités, un outil entièrement neuf doit offrir, en théorie, les conditions d'adaptation les meilleures à la conjoncture et aux besoins du marché: il est le signe de la capacité de l'entreprise à jauger l'état et le devenir de la branche; dans ce cas précis, il fallait que Saint-Gobain montrât son aptitude à une gestion saine dans une situation d'innovation<sup>70</sup>.

<sup>69</sup> Implantée depuis 1857 en Allemagne, 1889 en Italie, 1904 en Espagne ou au Bénélux (voir parties précédentes).

<sup>70</sup> Une des caractéristiques malheureuses des projections de l'industrie française dans ces trente dernières années a été justement l'inadéquation entre l'outil réalisé, souvent d'excellente qualité mais surdimensionné ou mal orienté, et les besoins réels de demain. Beaucoup en ont fait la conséquence de la conjoncture (voir la Sidérurgie, les Chantiers Navals, le Plan Calcul...). Mais de l'avis des concurrents étrangers, il s'agissait plus de rigidités françaises liées à un capitalisme désuet embarrassé par ses bases mi-étatiques, mi-privées et par un actionariat bancaire peu adapté (faiblesse du capital risque).

# Les floats européens de Saint-Gobain en 1997



Source : Saint-Gobain

La souplesse (soit l'adaptation au marché), la simplicité (soit le faible coût de l'investissement) et la qualité (soit l'optimisation de la production) ne se seraient pas accommodées d'un outil très évolué comme Aniche ou Boussois, aussi l'usine de Salaise-sur-Sanne fabrique du verre clair (Planilux) dans des épaisseurs courantes (3, 4, 5, 6 et 8 mm) selon les proportions ci-dessous:

Epaisseur	3 mm	4 mm*	5 mm	6 mm	8 mm
Part des fabrications en 1992	5%	73%	8%	9%	5%

\* Verre à vitre banal

Source: Eurofloat.

Ce type de produit est destiné au bâtiment, il est donc livré à des clients transformateurs sous la forme de plateaux (6 x 3,21 m) pour 83% et de travers (L x 3,21 m) pour 17%. Si le vitrage destiné à l'automobile implique, chez le verrier, une aptitude forte à répondre aux besoins des constructeurs, celui destiné au bâtiment (pour ce qui concerne cette gamme de produit) doit d'abord être livré au coût le plus bas possible: tout l'effort de l'entreprise est ainsi, en premier lieu, tourné vers l'obtention des coûts de fabrication les plus faibles. L'usine fournit donc un marché que l'on pourrait qualifier d'élémentaire, à l'inverse de certaines lignes de float-glass spécialisées dans des produits à forte valeur ajoutée (il faut noter qu'elle est conçue pour recevoir d'autres prolongements en cas de besoin, comme un train d'argenture ou des fours de trempe...). Nous avons déjà évoqué le fonctionnement global de l'outil d'une firme comme Saint-Gobain, où l'on spécialise des floats durant une campagne de fabrication plus ou moins longue et donc pendant laquelle la production est destinée à un marché très large spatialement. Salaise-sur-Sanne a été pensée dans ce sens, sa vocation initiale est d'être relativement "rustique", car son rôle dans la mécanique globale de la firme n'est pas de remplacer une grande usine multifonctions. Cela relativise un peu ce qui a été dit plus haut quant à la capacité actuelle de former rapidement du personnel et d'installer une usine n'importe où: des fabrications plus pointues auraient peut-être exigé un tout autre environnement de départ. Il n'empêche que Salaise-sur-Sanne, sur le plan technique, est un exemple de la génération actuelle de l'outil verre plat, entièrement contrôlé et commandé par des systèmes informatiques, eux-mêmes surveillés dans des salles de pilotage qui correspondent aux principes de fluidité exprimés dans la première partie. La fusion y est assurée par du gaz naturel (70000 m<sup>3</sup> consommés chaque année), elle correspond donc aux normes actuelles en matière de pollution (voir le synoptique introductif) ce qui a été un argument décisif pour l'obtention rapide des autorisations nécessaires au démarrage de l'usine.

Les objectifs assignés à Eurofloat bénéficient, selon les mots de la Compagnie, de quatre "chances" fondamentales: sa gamme de produit, les appuis dont elle peut bénéficier, son

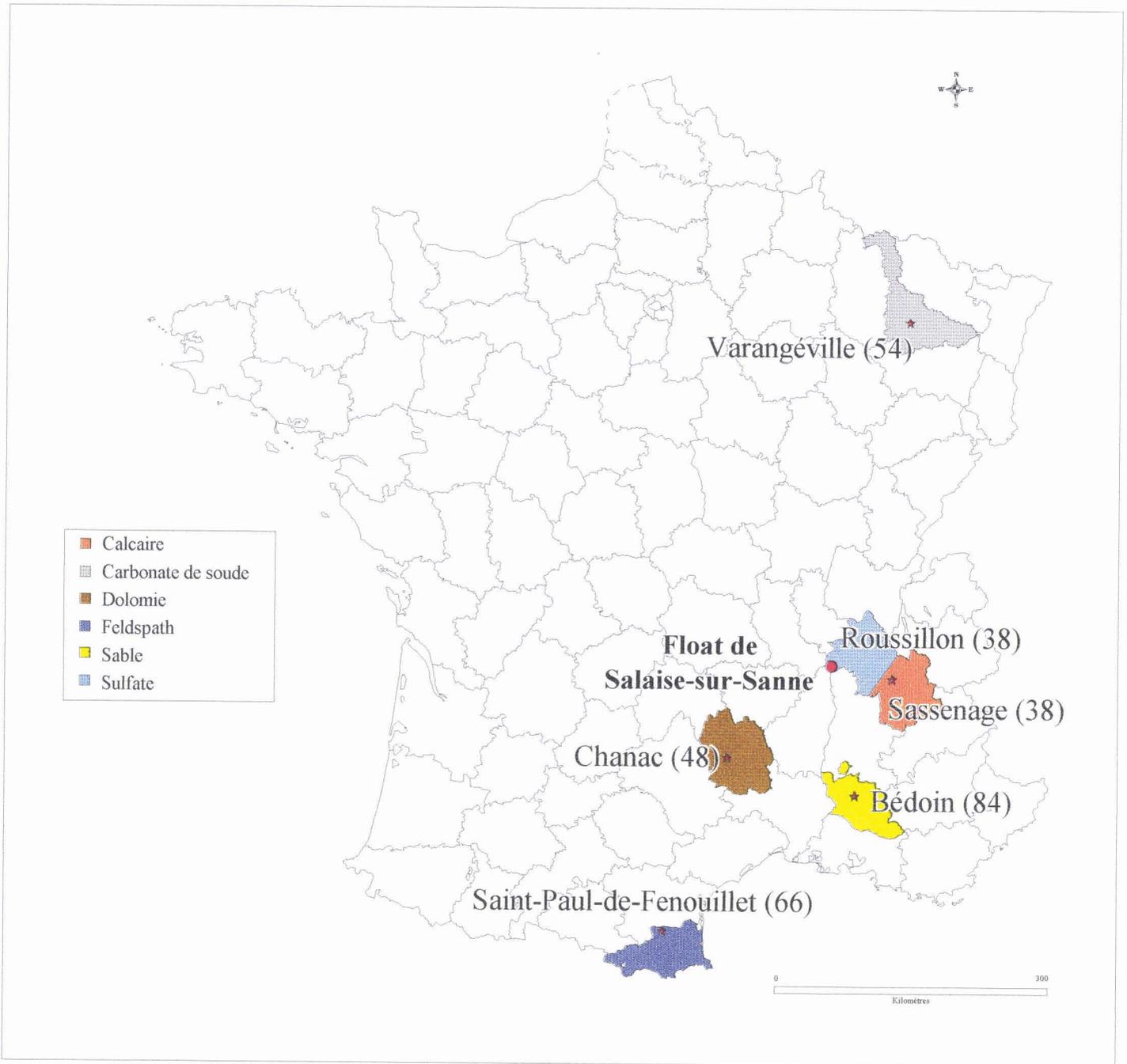
implantation sur une zone vierge, son environnement local. Ces atouts sont autant de différences par rapport aux autres localisations françaises de la Compagnie, développées à partir de sites anciens: la gamme très simple permet l'optimisation du fonctionnement de l'outil sur un site dépourvu de spécialistes du développement de produits sophistiqués. Si Eurofloat est une filiale (à la fois pour des raisons financières et commerciales), l'appui technique dont a bénéficié l'usine a été total (tant pour la formation que le démarrage). L'implantation "green field" a permis d'élaborer un laboratoire d'idées grandeur nature, à l'inverse de ce qui existe dans les usines plus anciennes caractérisées par l'ancrage des habitudes des salariés, qui freinent la mise en œuvre d'innovations dans l'organisation. Le dernier point est à mettre au compte de la région lyonnaise (Salaise-sur-Sanne est située à l'extrémité méridionale du "Couloir de la Chimie"), la qualification moyenne du personnel et les aptitudes des sous-traitants étaient plus élevées que dans bien d'autres usines verrières. De l'avis des formateurs, la démarche "d'apprentissage" a été ici à la fois extrêmement rapide et plus poussée qu'ailleurs: on peut donc penser qu'avec la naissance de l'usine Eurofloat, une partie du mythe de la nécessaire localisation sur des sites de tradition verrière s'est effondrée.

Le dernier objectif initial assigné à Eurofloat était la qualité de la réalisation concrétisée par la certification précoce Iso 9002; son obtention, considérée comme un point de passage obligé pour le devenir de l'entreprise, a nécessité un effort important de formalisation des procédures, des modes opératoires. Rappelons que cette certification qui "ne rapporte rien" sur le plan tonnage, permet de fidéliser les relations avec la clientèle car elle consiste en un label, une assurance-qualité en matière de produit et surtout en matière de délais (à Salaise-sur-Sanne, pas de casse... pas de "crasses", voir partie I). La "qualité" (au sens produit et délais) est donc le pendant du prix le plus bas possible en fonction de la destination bâtiment assignée aux productions de ce float.

### **c) Eurofloat et son usine de Salaise-sur-Sanne dans le système Saint-Gobain de cette fin de siècle:**

Nous avons évoqué la nature tactique de la réalisation, en un minimum de délai sur un emplacement vierge, d'un établissement conçu en fonction d'objectifs spécifiques. Il faut nous intéresser maintenant à ses dimensions stratégiques, à savoir: en quoi cette usine offre-t-elle une réponse aux besoins de la firme et aux menées de la concurrence? On trouve dans les brochures, publiées à l'occasion du lancement de Salaise-sur-Sanne, l'évocation des trois destinations préférentielles de sa production: le Sud de la France, le Sud de l'Allemagne et le Nord de l'Italie. Il faut savoir qu'en cette fin des années 80, les 32 floats en production en Europe (toutes entreprises

# Provenance des matières premières destinées à l'usine Eurofloat de Salaise-sur-Sanne



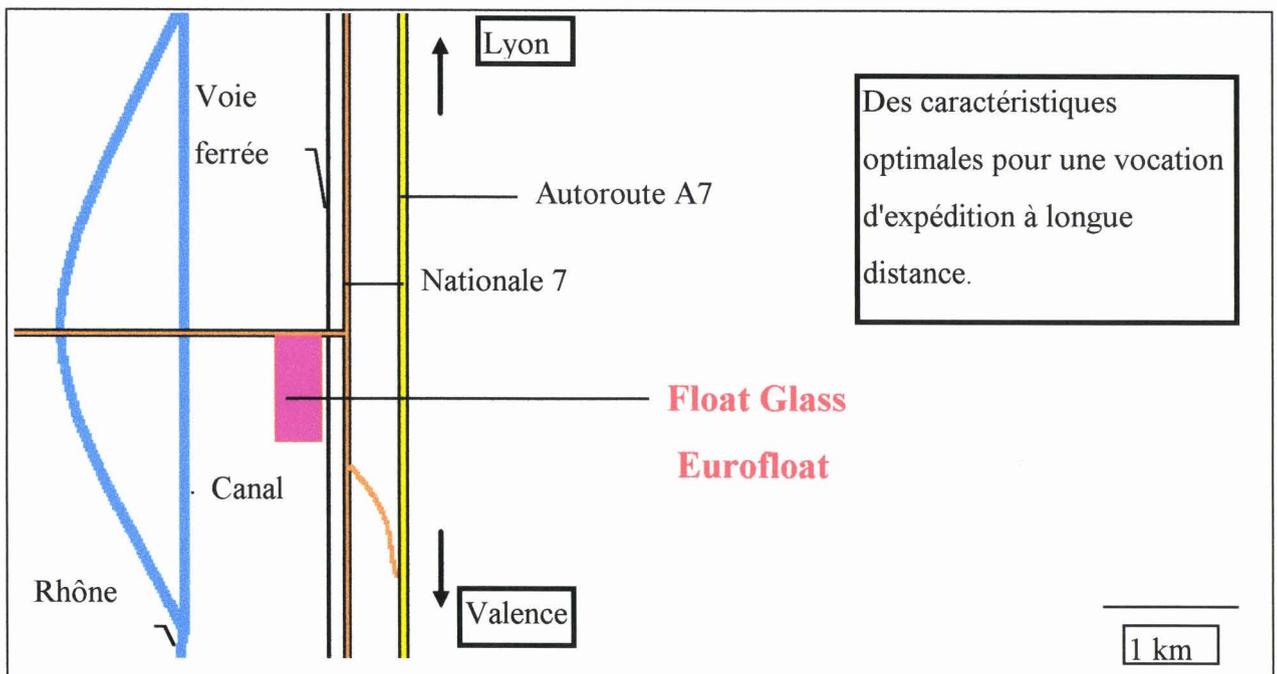
Source : Eurofloat

confondues) disposaient d'une capacité totale annuelle de 5 millions de tonnes, tandis que le marché au même moment était d'environ 4,9 millions de tonnes; cette capacité théorique devait être diminuée de 100 à 200000 tonnes car il faut intégrer l'entretien des fours; de plus, compte tenu d'un facteur d'augmentation de la consommation de 1,5% par an (voir synoptique introductif), il y avait de la place pour un four nouveau. Une question se pose quand même: pourquoi entre Lyon et Valence? L'approche classique des localisations donne immédiatement une série de réponses toutes plus parfaites les unes que les autres:

\_ Sur le plan de la situation d'ensemble, la vallée du Rhône offre de grandes facilités pour les communications: A7, N7, canal parallèle au Rhône, voie ferrée sont autant de vecteurs indispensables pour une industrie fortement consommatrice et exportatrice de pondéreux. On peut simplement se demander pourquoi ce choix n'avait pas été effectué plus tôt!

\_ Sur le plan du site, la zone industrielle de Salaise-sur-Sanne est aussi une zone portuaire, elle disposait de vastes emplacements libres, desservis par G.D.F., était à la fois reliée à tous les modes de transports présentés plus haut et à proximité de deux échangeurs vers Saint-Etienne à l'Ouest et vers Grenoble (c'est-à-dire l'Italie, la Suisse, l'Allemagne) à l'Est.

#### Site de l'usine Eurofloat à Salaise-sur-Sanne (Isère):



Cependant, ces deux facteurs ne sont pas pour nous suffisants: a posteriori, il est facile de trouver une réponse de ce type à des choix de localisation car on imagine mal une installation

d'usine à verre dans un site inaccessible ou mal relié aux réseaux pourvoyeurs en énergie. D'ailleurs, quand on pose aux professionnels la question du rôle de l'énergie dans les choix, la réponse est: "celle-ci est désormais disponible partout" (le mot est un peu excessif, mais les grands axes, les grandes conurbations sont en Europe de l'Ouest très bien alimentés en énergie). Pour aller plus loin, il faut remarquer que cette méthode d'approche est entachée d'un manquement grave: celui de l'ordre des facteurs.

La première question pour un industriel n'est pas Où? Mais, Pourquoi? Sur ce point, l'alternative de la destination de la production, marché de l'automobile ou marché du bâtiment, tranchée en faveur du second, aurait amené une tout autre localisation si le choix s'était fixé sur le premier terme (cette option a été étudiée à l'époque: ont été évoqués des sites alsaciens ou franc-comtois). L'orientation présentée plus haut facilitait une installation rapide, ce qui était le premier but recherché, la zone France-Sud et l'Italie étaient alors en sous-capacité, Salaise-sur-Sanne n'était donc pas une hérésie. Si une usine située en Suisse aurait pu aussi présenter un intérêt, les deux freins classiques de ce pays vis-à-vis de l'industrie lourde ont joué: législation sur la pollution et difficulté du transport routier (du transit "super lourds" en particulier). Comme aucune usine de verre plat n'était installée dans ce grand Sud-Est français, l'argumentaire officiel a pu se fonder sur la nécessité d'occuper ce vide avant qu'un concurrent ne le fasse, d'autant que des projets d'installation américaine existaient à l'époque vers Beaucaire ou "entre Avignon et Arles" (on comprend la nécessité de faire vite).

Les destinations géographiques de la production d'Eurofloat confirment-elles ce projet? Le tableau ci-dessous fait ressortir quelques interrogations:

	S.G.V.F.	C.E.S.A.	V.E.G.L.A.	Fabbrica PISANA	EMMABODA	G.S.R.
Livraisons en % des quantités fournies en 1992	58	0,2	24,3	2,8	11	3,7

Source: Eurofloat.

S.G.V.F.: Saint-Gobain Vitrage France.  
 C.E.S.A.: Cristaleria Espanola S.A. (Espagne).  
 V.E.G.L.A.: Vereinigte Glaswerke (Allemagne).  
 Fabbrica PISANA: Italie.  
 EMMABODA: Emmaboda Glas AB (Suède).  
 G.S.R.: Glaceries de Saint-Roch (Bénélux).

L'investissement est à 30% italien, à 30% allemand mais les livraisons sont pour l'essentiel nationales et infimes vis-à-vis de l'Europe du Sud. Si l'on rajoute le paradoxe des livraisons au Bénélux et à la Suède, on peut s'interroger sur le bien-fondé de cette localisation ou y voir

d'autres raisons plus conjoncturelles. Le projet initial, qui reposait sur la participation allemande et italienne, assurait en théorie 60% des débouchés à l'usine de Salaise-sur-Sanne dans ces deux pays; en 1992, ils se sont élevés en fait à 27,1%. L'Italie était à l'époque le grand malade de la consommation européenne de verre plat et les industriels durent trouver d'autres destinations, d'où la fourniture de vitrage depuis l'Europe du Sud à des filiales suédoises de Saint-Gobain. Cette réalité doit faire relativiser toutes les affirmations théoriques ou, plus simplement, les a priori quant aux notions de distance-temps et de distance-coût; il en est de même pour les modes de transport utilisés: la logique voudrait que le camion soit réservé aux trajets inférieurs à 350 km et que le train soit employé au-dessus; les chiffres cités montrent l'inverse (rappel: les livraisons sont assurées pour 70% par camion et 30% par wagon). Les entorses à cette organisation sont générées par la question des délais qui est plus importante encore qu'une pseudo-optimisation des modes de transport d'autant que dans ce domaine de nombreux aménagements sont aujourd'hui possibles. Ainsi la S.N.C.F. n'est pas plus onéreuse que la C.N.R., même pour le transport du sable (voir la carte); si la Suède a pu être livrée depuis le Sud-Est de la France (2000 km), c'est parce que cette même compagnie nationale a offert des prix qui mettaient à parité les productions de Salaise-sur-Sanne et celles d'Auvelais en Belgique (pays fournisseur traditionnel de la Scandinavie).

Pour conclure à partir du cas de Salaise-sur-Sanne, nous pouvons tout d'abord présenter l'ordre dans lequel les "facteurs de choix" (et non les facteurs de localisation) sont intervenus: en premier lieu, a été défini le marché à servir (nature, taille et position "virtuelle"), en second lieu a été effectuée une étude des coûts de transport des matières premières afin de définir la position "la meilleure" au sein de ce marché. En troisième lieu, a été choisi le site exact de l'installation à partir des nécessités classiques de fonctionnement (équipement, taille et aménagements des terrains disponibles...). Pour Eurofloat, l'élément-clé a été le rôle qui lui a été dévolu dans le système de l'entreprise, et ce à un moment précis, et dans un cadre qui dépasse de beaucoup l'échelon national: l'essentiel était de pouvoir faire vite, de pouvoir réaliser un outil sur la base d'un investissement minimum et d'un coût de fonctionnement très bas, et de pouvoir exporter sur de longues distances.

Pour donner dans la métaphore guerrière, nous pouvons donc considérer l'usine comme conçue sur une base tactique, comme positionnée stratégiquement et pensée comme une arme offensive. Quant à la situation exacte de cet outil, les paramètres nous semblent devenus si "lâches" en matière de transport que les déterminants fondamentaux sont à rapporter à l'ensemble des facteurs présentés plus haut, bien plus qu'à la question de la distance. Le discours officiel et la réalité sont parfois si éloignés que nous ne pouvons pas donner plus d'assurances sur ce plan: la

plupart des acteurs verriers concurrents de Saint-Gobain ont relevé qu'une installation dans le Sud de l'Alsace aurait été meilleure (comme celle d'Euroglas quelques années après, près de Mulhouse). Pourquoi ne s'est-elle pas faite? Il faudrait peut-être rechercher la réponse du côté des réactions des "allemands de chez Saint-Gobain" qui auraient craint une déstabilisation de leurs aires de marché traditionnelles: dans ce cas, le choix de la localisation serait plus encore qu'une affaire de marché, une affaire de concurrence... mais une concurrence interne!

Enfin, il ne faut pas oublier la conjoncture immédiate: l'usine a été réalisée en 1988 (achevée en 1989), soit deux ans après la privatisation qui a permis une recapitalisation (utile pour l'investissement) et a suscité une volonté de renouveau. Nous ne formulons en cela aucun jugement de valeur quant à l'actionnariat privé ou public, mais les changements de dirigeants et le souci de faire différemment ne sont pas étrangers à ce désir de s'implanter ailleurs.... On peut simplement remarquer que ce changement n'a pas entraîné de transformation radicale, Saint-Gobain est toujours un groupe verrier axé sur l'Europe de l'Ouest (voir synoptique), seule sa capacité (objective et subjective) de se projeter au loin a certainement été renforcée par l'opération Salaise. L'avenir dira si le renouveau conjoncturel entraînera un élan de long terme, mais on peut en douter dans le cadre très étroit d'une branche sous surveillance.

## **Conclusion: la grande firme, l'établissement et le méso-système.**

Cette section nous a donné l'occasion de mieux approcher les méthodes d'appréhension spatiale au sein de la grande entreprise grâce aux sources historiques qui laissent deviner le caractère extrêmement complexe des paramètres en cause et en même temps la nécessité de trancher à partir de principes simples mais de long terme.

Ce travail met en avant toutes les divisions de l'entreprise, selon une mécanique analytique (l'organisation de type "line" pour employer un "vocabulaire" anglo-saxon prédomine à ce stade): directions technique, commerciale, financière présentent leur modèle et une première optimisation est effectuée alors. Plus profondément ce travail implique la philosophie de la firme, il ne s'agit pas de réaliser un entrepôt, de créer un bureau des ventes mais de choisir des orientations de long terme car l'industrie verrière fonctionne sur le "temps long": c'est alors qu'interviennent des acteurs différents, que l'on pourrait qualifier comme appartenant "au staff" de l'entreprise. En 1941, les dirigeants de Saint-Gobain font appel à M. Pluvinaud, présenté comme ayant vécu et "connu personnellement les réflexions effectuées en 1911", à l'époque des projets liés à l'American Window (trente ans auparavant). Cette lecture braudélienne de la vie de l'entreprise par ses

acteurs mêmes permet d'intégrer des variables non mesurables mais tout aussi essentielles pour le devenir de la firme; en soi, elle est génératrice de stabilité mais répond aux exigences des produits verriers qui se sont transformés, adaptés à la demande, mais qui doivent toujours satisfaire aux mêmes besoins fondamentaux.

Enfin la localisation repose en dernier ressort sur la décision effectuée par la Direction Générale; à ce stade, comme le montrent les annotations portées par les cadres principaux, les modèles d'analyse spatiale n'interviennent plus: l'important n'est pas d'optimiser les facteurs selon une lecture strictement technicienne, mais plutôt de trouver où placer le verre en trop et avoir du verre pour combler les vides. Il se trouve qu'au sein du méso-système, chaque équipe concurrente fait de même, se met alors en place un jeu subtil où l'équilibre prime sur la nouveauté car les risques liés à un dérèglement du mécanisme sont plus grands que les avantages qui découleraient de sa remise à plat. Aussi, les calculs les plus affinés conduisent souvent à une solution de prudence: le renforcement de la situation, la consolidation des productions in situ. A ce stade interviennent parfois des négociations avec la concurrence dont nous pouvons simplement mentionner l'existence: les lettres entre les Présidents (dont certaines peuvent être consultées dans les archives), les rencontres à différents niveaux sont significatives de ce fonctionnement en "symbiose". Au-delà, nous ne disposons d'aucun élément précis, pas plus d'ailleurs que les organismes de lutte contre les ententes illicites à l'échelon européen ou mondial; signalons simplement que les enquêtes récurrentes effectuées sur ce thème dans les années 70 ou 80, et aujourd'hui encore en Europe ont soulevé bien des interrogations. Depuis, le libre-échange a été "instauré" sur ce marché, des concurrents sont apparus, les prix ont connu des mouvements violents avant de se stabiliser à nouveau (voir synoptique et analyses des parties suivantes). Sont ce les lois du méso-système (bouger ses positions fait encourir plus de risques que rester en place, or réussir, c'est déjà ne pas risquer de tout perdre) ou des pratiques plus volontaires qui expliquent cet équilibre? Nous laisserons la question en suspens...

La section suivante nous fera aborder le choix inverse, le mouvement comme stratégie de survie; il s'agit du cas fameux de B.S.N., dans une situation très différente de celle de Saint-Gobain et dans un contexte particulier, les années 70. Nous allons aborder les choix des dirigeants de cette entreprise non pas comme l'antithèse des dissertations d'autrefois mais comme l'exemple d'une stratégie d'ouverture sur la base d'un savoir-faire et d'une orientation industriels parfaitement maîtrisés.

### **III Epilogue: une lecture du "métier" de l'industriel comme explication des mutations du méso-système. L'exemple de B.S.N.<sup>1</sup>.**

Dans la dernière section de notre analyse théorique des champs de la stabilité, nous avons évoqué l'existence, dans le système verrier, de portes ouvertes vers l'extérieur de la branche et des filières qui le composent. Nous avons indiqué que l'adaptation de l'entreprise à la réalité du moment lui imposait parfois d'opter pour une croissance externe à son secteur d'origine en fonction d'un diagnostic précis de ses forces et de ses faiblesses. Enfin, nous avons présenté les axes structuraux de l'ouverture stratégique qui doit rarement au hasard, même si la conjoncture et la personnalité de certains acteurs jouent parfois un rôle majeur.

La présentation de l'expérience de B.S.N.<sup>2</sup> ouvrira cette démonstration vers les autres perspectives de développement industriel, fondées sur une lecture sans a priori de l'état des lieux de la branche et de l'entreprise.

#### **A - Les logiques du méso-système et les choix de B.S.N.: la phase du verre plat (1968 - 1982).**

A l'origine de B.S.N. il y a une entreprise familiale, les Verreries Souchon-Neuvesel (constituée sous ce nom en 1964 mais créée au début du siècle); celle-ci était orientée vers l'emballage (90% vers la bouteille et 10% vers le flaconnage de parfumerie et de pharmacie). Autour d'elle s'étaient agglomérées de petites sociétés du verre creux (voir le synoptique) dans le but de constituer une confédération capable d'accéder au progrès technique et de gérer la commercialisation des produits creux à un échelon plus global (les années 50 signifiaient les débuts de l'intégration européenne). Il faut relever le fait que, dès cette époque, ce groupe s'était identifié vis-à-vis de Saint-Gobain en optant pour une technologie de production différente grâce à un accord passé avec l'entreprise étatsunienne Owens-Illinois. En 1964, Souchon-Neuvesel

---

<sup>1</sup> Les développements concernant les événements qui ont marqué l'histoire récente de B.S.N. sont fondés sur les diverses sources journalistiques élaborées à l'occasion de l'O.P.E. de B.S.N. sur Saint-Gobain. D'autres articles nombreux ont été réalisés sur le thème de la croissance fulgurante de cette entreprise depuis les années 70, ils seront mentionnés dans notre table des sources. Enfin, nos recherches nous ont amené à côtoyer des acteurs de l'époque et à consulter des textes relatant des interventions effectuées alors; nous n'avons pas jugé opportun d'en publier l'intégralité car elles pouvaient mettre en cause directement certaines personnalités. Néanmoins, nous en livrerons les principes de base.

<sup>2</sup> En contrepoint de la diversification plus classique de Saint-Gobain, développée dans la Seconde Partie, la croissance de B.S.N. est une illustration d'un changement d'orientation industrielle provoqué par un choix stratégique délibéré.

fournissait la moitié du marché français de l'emballage verre et possédait une part importante du capital d'Evian (voir plus haut).

Deux ans après, en 1966, ce spécialiste du verre creux fusionnait avec les Glaces de Boussois, vieille entreprise du verre plat pour le bâtiment et l'automobile, qui avait été la première à utiliser le procédé float en France: B.S.N. était née sur des bases innovantes. A partir de ce moment, la croissance n'a pas cessé; en 1967 absorption de la Société des Verreries Hernain (gobeletterie), en 1968 celle des Sociétés de Façonnage sur Glaces (S.A.F.G.) et de la Verrerie de Gironcourt: somme toute, une croissance classique axée sur un double métier, l'emballage et le vitrage et un dynamisme prodigieux (croissance du chiffre d'affaires de 10% par an). A la fin de cette même année 1968, Antoine Riboud lançait, le samedi 21 Décembre, une O.P.E. sur Saint-Gobain<sup>3</sup>. Ces opérations boursières, qui eurent lieu du 3 au 27 Janvier 1969, portèrent sur 28,5% du capital de Saint-Gobain (B.S.N. possédait déjà 10% de ses actions); techniquement, il s'agissait d'un échange d'actions Saint-Gobain contre des obligations convertibles de valeur supérieure (à peu près une fois et demie la valeur de l'action Saint-Gobain en Décembre 1968)<sup>4</sup>. Ce qui rendait l'opération possible, malgré la disproportion entre un chiffre d'affaires de Saint-Gobain de 7 milliards de francs en 1967 et celui de B.S.N. de 1,4 milliards de francs, c'était l'extrême dispersion des actions de Saint-Gobain et la très forte érosion de leur valeur (- 85% dans les années 60). Néanmoins, celui qui ignore la teneur des rapports entre ces deux entreprises à ce moment et l'état de la branche en Europe ne peut comprendre les intentions réelles de B.S.N.: officiellement, il s'agissait d'atteindre la masse critique suffisante et de rationaliser les équipements français.

Il est vrai qu'un triple défi attendait les verriers nationaux: s'équiper en float glass car la dichotomie glace/verre à vitre disparaissait avec ce procédé et la donne allait être bouleversée; se préparer à partager avec l'anglais Pilkington qui était alors à la porte du Marché Commun; et résister aux avancées étatsuniennes (en Italie en particulier). Nous ne détaillerons pas l'opération elle-même<sup>5</sup>, mais nous mentionnerons qu'à cette occasion un enjeu nouveau fit irruption dans la verrerie française, la Communication et la nécessité de se faire connaître auprès du grand public. La campagne de presse orchestrée par Publicis au profit de Saint-Gobain et les opérations "usine

---

<sup>3</sup> Des opinions passionnées et contradictoires ont été formulées à propos de cette offre publique d'échange: la "version Saint-Gobain" est développée par M. Hamon (opus cité); on la trouvera un peu amendée dans l'ouvrage de M. Daviet. Les avis exprimés dans la presse de l'époque étaient partagés: schématiquement, France Presse, France Soir, France Dimanche (Lazareff) étaient "du côté" de Saint-Gobain tandis que l'Expansion (J.J. et J.L. Servan-Schreiber) avait précocement pris parti pour B.S.N.

<sup>4</sup> Ces obligations auraient dû fournir 4,5% d'intérêt jusqu'en 1972 et auraient alors été échangées contre des actions B.S.N.: les investisseurs auraient certainement trouvé leur compte dans ce bouleversement radical.

<sup>5</sup> Voir l'ouvrage de M. Daviet.

ouverte" sont restées dans la mémoire verrière comme un morceau d'anthologie (la privatisation, une vingtaine d'années plus tard a été, en comparaison, menée de manière beaucoup plus discrète). Les conséquences directes de cette O.P.E. furent inquiétantes pour Saint-Gobain, ses filiales étrangères ont racheté une part importante des actions mises sur le marché à cette occasion, s'exposant à un très fort endettement<sup>6</sup> que les opérations ultérieures de vente n'ont pas épongé totalement; c'est la fusion, obligée pour les uns, utile pour les autres, avec Pont-à-Mousson qui permit à la compagnie de retrouver un réel équilibre (en Juin 1970 avec effet au 1<sup>er</sup> Janvier 1970). Il nous faut donc revenir un peu en arrière pour comprendre le sens de cette tentative d'O.P.E.

Entre B.S.N. et Saint-Gobain, ou plutôt entre Souchon-Neuvesel et cette dernière, diverses crises s'étaient produites (à propos du verre creux donc) dès les années 30 (34 - 35) puis dans les années 50 (53 pour être précis), néanmoins par une série d'accords sur les techniques et surtout sur les parts de marché une normalisation s'était mise en place dans les années 60 (nous reviendrons plus loin sur cette question du verre creux car elle est essentielle pour B.S.N.).

Si les années 60 furent un tournant fondamental dans le monde du verre avec l'avènement du float, elles risquaient de signifier la fin des acteurs du verre à vitre (au sens strict de verre étiré) car une bonne part de leurs marges s'effectuait sur le verre "épais" ou simili-glace, que le float ferait disparaître. Or, en Europe, le marché était alors fondé sur un système de quotas de production afin d'éviter une guerre des prix permanente. Selon des sources B.S.N., causes structurelles et causes conjoncturelles en 1966-1967 fragilisaient de plus en plus le devenir de l'entreprise: au plan structurel, malgré des accords techniques et un certain partenariat, B.S.N. était subordonné de manière très importante à Saint-Gobain tant pour ses choix que pour ses potentialités.

La politique globale de la glace en France ou de la glace française était décidée par Saint-Gobain; quant à la recherche, elle n'était menée que dans cette dernière entreprise: B.S.N. achetait les techniques chez Saint-Gobain (laquelle alimentait d'ailleurs toute la verrerie française en brevets et machines diverses: voir la situation de la Verrerie Ouvrière d'Albi déjà à cette époque et toujours aujourd'hui). Or, comment le virage vers le float allait-il se négocier dans une telle situation quand, du jour au lendemain, le monde du verre risquait de se retrouver surproducteur et que seules les entreprises les plus puissantes pourraient réinvestir dans cette technique nouvelle et garder ainsi leurs positions initiales face à leurs concurrents?

---

<sup>6</sup> 4,8 millions d'actions Saint-Gobain ont changé de mains: 843000 actions ont été acquises par B.S.N., le reste par Saint-Gobain, ses filiales, ses alliées: on mesure l'endettement énorme (900 millions de francs). Notons que l'année suivante, ces actions ont été revendues en partie dont un certain pourcentage aux Verreries Durand à Arques...

Sur le plan conjoncturel, le facteur déclenchant<sup>7</sup> était lié à un déséquilibre qui s'était introduit dans les places respectives de Glaverbel et de Saint-Gobain sur le marché du verre à vitre. B.S.N. avait à l'époque une position très forte sur le verre et vivait depuis le début des années 60 (accords de 1963) sur un pied d'équilibre avec Glaverbel et Saint-Gobain (quote de marché). Toujours selon ces mêmes sources, "Glaverbel fin 67 avait 200000 tonnes de retard" sur Saint-Gobain et avait demandé alors que les accords soient respectés: l'attitude de B.S.N. aurait été "une neutralité bienveillante" qui consistait à se protéger (éviter que Glaverbel reprenne sa liberté et s'introduise en Allemagne ou en France) tout en réclamant de la part de Saint-Gobain un retour au statu quo ante. C'est alors que les améliorations du float précipitèrent le débat: jusqu'au milieu des années 60 (malgré l'invention du float en 1959), glace et verre à vitre étaient séparés en deux marchés distincts. En effet, la glace flottée était produite à l'époque dans des floats de "petite" taille et par conséquent le m<sup>2</sup> de verre plat issu de ce procédé était encore très coûteux par rapport au m<sup>2</sup> de verre à vitre étiré: les spécialistes du verre à vitre ou de la simili-glace n'étaient pas encore menacés. Dans cette situation de risque, B.S.N. était pressé de voir un retour à l'équilibre tandis que Saint-Gobain "jouait le temps" car sa capacité financière supérieure lui permettait de répondre à une guerre des prix par un investissement chez l'adversaire<sup>8</sup>. C'est pourquoi durant l'année 1968, B.S.N. fit des propositions nombreuses à Saint-Gobain pour envisager l'avenir sur des bases différentes (association, voire fusion), lesquelles furent refusées par les dirigeants de Saint-Gobain. La direction générale de B.S.N. prit donc les devants car, selon elle, en moins de dix ans l'entreprise aurait disparu au profit d'un des deux autres grands "européens" de l'époque (c'est-à-dire continentaux: Glaverbel ou Saint-Gobain).

Cette présentation de l'affrontement stratégique entre grandes entreprises, que nous avons volontairement effectuée sur un ton narratif, illustre les mécanismes de fonctionnement de l'activité verrière et permet donc d'esquisser les facteurs profonds de la géographie (dans tous les sens du mot) de ce secteur. Une entreprise placée devant l'alternative, survivre ou disparaître, choisit de survivre en reprenant sa liberté (après avoir tenté un coup encore plus fort, absorber un concurrent). Cette option est apparue "révolutionnaire" dans ce méso-système en équilibre: en vertu des pratiques classiques et pour devancer les risques probables, l'entreprise Saint-Gobain, forte de sa capacité financière, aurait certainement proposé à B.S.N. de construire un float en commun (en Allemagne ou ailleurs) mais selon des participations fondées sur les quotes de chacun (soit par exemple, une part de 15% du capital pour B.S.N. dans le cas de l'Allemagne, si un

---

<sup>7</sup> Tel qu'il a été présenté aux cadres de B.S.N. par A. Riboud sitôt l'O.P.E. achevée et que ni la presse, ni les dires officiels de Saint-Gobain ne rapportent.

affrontement européen s'était déclenché). Le choix effectué par B.S.N. de reprendre son autonomie signifiait donc pour cette entreprise la possibilité d'investir librement (en l'occurrence en Allemagne ou en France), c'est-à-dire soit de créer de nouvelles unités de production, soit de transformer les anciennes avec le système float.

En 1970, B.S.N. développait sa branche verre plat en Allemagne par la constitution du groupe Flachglas, issu de la fusion des sociétés Delog et Detag (contrôlé à 72% par B.S.N.). En 1972, les conseils d'administration de B.S.N. et de Glaverbel décidaient d'opérer un mouvement conjoint vers une fusion: B.S.N. a créé une filiale française, nommée B.S.A. et regroupant les "usines verre plat" du groupe en France; les titres de celle-ci et ceux des filiales étrangères (verre plat Allemand en particulier) ont été transférés au sein d'une holding belge Mécaniver. La troisième étape a constitué en la fusion de Glaverbel et de Mécaniver, qui donnait à B.S.N. le contrôle du premier ensemble de verre plat européen: effectifs de 30000 personnes, chiffre d'affaires de 2 milliards de francs<sup>9</sup>.

Le choix fondamental de B.S.N. dans le verre plat fut donc de maintenir son indépendance déclinée sous trois formes:

\_ Obtenir une taille suffisante et donc "imposer le respect à ses partenaires" en se libérant de toute tutelle et en créant, autour de sa société, un pôle assez solide pour parer aux besoins en investissements à venir.

\_ Conserver une capacité financière d'investissement pour pouvoir répondre à une attaque éventuelle car l'horizon était désormais beaucoup plus large que le seul équilibre entre européens (sur ce plan, B.S.N. avait, dès 1972, acquis une taille suffisante). La ligne directrice fut une rentabilisation de l'outil à outrance et impliqua certaines options techniques, commerciales et productives. Selon le principe de cette activité, qui est commun à toute l'industrie lourde (un chiffre d'affaires faible par rapport aux capitaux investis), le choix de la concentration pour rationaliser la production a servi d'axe essentiel à la conduite des affaires. C'est sur cette base que l'entreprise a opté pour une simplification de sa production et le maintien en fonctionnement de quelques outils très puissants: la stabilité, dans ce cas, est le produit, non pas de la seule détermination structurelle (industrie lourde par rapport à industrie "légère"), mais aussi d'un choix financier afin de se protéger vis-à-vis de l'avenir.

---

<sup>8</sup> Mentionnons que Glaverbel était un spécialiste du verre à vitre et donc que si l'affrontement se déclenchait, ce n'était pas Saint-Gobain qui risquait le plus mais B.S.N., beaucoup plus engagé dans ce secteur.

<sup>9</sup> Selon ce procédé, Glaverbel est entré dans le groupe B.S.N. sans occasionner d'investissement en "espèces", laissant intactes les finances du groupe: A. Riboud, fidèle à sa méthode, conservait ainsi la possibilité de réinvestir si un concurrent, en l'occurrence Saint-Gobain, Pilkington ou une quelconque firme américaine ou japonaise, intervenait sur ce marché.

\_ Mener une politique d'autonomie technologique suffisante et raisonnée: nous avons déjà rencontré ce modèle à la Verrerie Cristallerie d'Arques (un peu différent d'une méthode fondée sur le seul achat des techniques, "à la japonaise" selon les mots de l'époque): il s'agit de montrer que des recherches peuvent être internalisées sans qu'elles ne deviennent ruineuses. Ainsi, au début des années 70, grâce à la taille obtenue avec les fusions belges ou allemandes, B.S.N. développa une recherche dans le verre plat tout en continuant à s'appuyer sur le contrat avec Owens-Illinois dans le verre creux (cette option a prévalu jusqu'à la vente du verre plat de B.S.N.).

L'état des lieux en 1971 était impressionnant: B.S.N. disposait de cinq floats en Europe (trois en R.F.A., un en Belgique, un en France), l'usine française était spécialisée (selon le principe ci-dessus) dans la glace et le verre trempé pour l'automobile (Sécurité). La croissance est alors maximale mais la crise de 1973 crée un choc terrible: en 1974, les ventes à partir de Boussois chutent de 50% par rapport à 1973. Les années qui suivent sont tout aussi médiocres, cependant, grâce à ses bénéfices extérieurs au verre, B.S.N. investit dans un second float à Boussois (mis en service en Mai 1979). Cet épisode serait à examiner d'un peu plus près mais les sources manquent... L'outil verre plat de B.S.N. est renforcé au moment même où se prépare un tournant radical: en Mars 1980, B.S.N. cède Flachglas à Pilkington (le verre plat dans le groupe ne représente alors plus que 15% du chiffre d'affaires). En Avril 1981, c'est le tour de Glaverbel vendu au japonais Asahi et le 21 Décembre de la même année, la direction de B.S.N. annonce que l'usine de Boussois-sur-Sambre sera cédée à Pittsburgh Plate Glass (la signature a eu lieu le 26 Avril 1982); P.P.G. consolidait ainsi son acquis européen tout en gardant des bases étatsuniennes pour l'essentiel (dix floats aux U.S.A. à cette époque, un au Canada, deux en Italie et donc deux en France à Boussois). La vente s'est heurtée, à l'époque, à une opposition syndicale violente (le parallèle avec la nationalisation de Saint-Gobain au même moment semblait cruel aux tenants d'un "verre français" et a beaucoup inquiété les Beuxeuudiens) mais les investissements réalisés par P.P.G. (800 millions de francs de 1982) ont permis la survie de l'entreprise.

A posteriori, la vente de Boussois était tout à fait cohérente: si, de 1974 à 1980, B.S.A. (Boussois S.A.) avait survécu c'était essentiellement grâce aux investissements consentis par le groupe B.S.N.: en 1979, les frais financiers de B.S.A. s'élevaient à 11% de son chiffre d'affaires et le déficit du bilan a dépassé les 100 millions de francs (en 1980: 50 millions de francs). Or, dans la suite logique des choix effectués au début des années 70, il aurait fallu que B.S.N. puisse grandir encore plus pour atteindre une taille mondiale<sup>10</sup>, ce qui était plus que risqué financièrement, d'autant qu'au même moment les bénéfices étaient ailleurs: une page fut donc tournée.

---

<sup>10</sup> Et que n'existe plus qu'un seul spécialiste du verre en France, soit l'option de 1969...

## **B - Les choix de l'entrepreneur: entre nécessités de la firme et mutations de son secteur d'exercice:**

### **1) Les logiques de l'entreprise et les transformations du méso-système: l'axiomatique verre creux.**

Souchon-Neuvesel était une entreprise du verre creux, B.S.N. (Danone aujourd'hui) n'est plus une entreprise du secteur verrier mais malgré les rumeurs persistantes des années 90, la société a conservé sa Division Emballage (laquelle représente en moyenne 10 à 12% de son chiffre d'affaires dans cette décennie). Dans les années 70 celle-ci reposait sur quatre pieds: département bouteilles - pots, département flaconnage, département gobeletterie (soit du verre creux non emballage) et département plastique (S.E.P.R.O.S.Y. et autres entreprises). Elle s'est recentrée ensuite sur l'emballage verre et l'emballage plastique en réussissant à répondre aux nouveaux besoins de l'emballage perdu: dès 1971 (après l'échec de l'O.P.E. donc), B.S.N. construit à Vayres deux nouveaux fours et crée "Savoie Plastique" pour embouteiller les eaux de sa source Evian.

Arrêtons-nous un peu sur l'activité verre creux qui est un métier bien différent de celui du verre plat présenté plus haut: de 1966 à la fin des années 70, la donne change totalement sous l'effet de la mutation formidable liée au passage à l'emballage perdu. Pour puiser aux mêmes ressources que précédemment, la Direction de B.S.N., aux lendemains de l'O.P.E., présentait l'évolution à venir en ces termes: "En consigné, on fabrique (en France) à l'heure actuelle 800 millions d'emballages (par an), demain matin on en fabriquera 12 milliards soit à peu près quinze fois plus". La lecture qui était faite en ce début d'année 1969, surprend par sa précision et la clairvoyance des propos tenus sur ce sujet: ce marché énorme de 12 milliards de produits à emballer devrait se partager entre plastique, carton, tôle, verre selon une proportion impossible à définir mais "qui dépendra du produit à emballer" (l'image était la suivante: à un bout, le vinaigre se dirigerait vers le plastique, à l'autre, le Dom Pérignon resterait au verre...). Mais surtout la clé du système sera la grande distribution qui imposera les emballages perdus car le linéaire ne peut se satisfaire de la consignment, des stocks énormes de casiers et autres palettes; en outre transparait la nature profonde de l'emballage et donc les mutations à venir: un outil au service de la vente, l'image extérieure du produit.

Il faut rapidement évoquer pourquoi le passage à l'emballage perdu a généré une transformation globale<sup>11</sup>: nous pouvons relever quatre principaux changements. Cette révolution

---

<sup>11</sup> Multiplier par 15 les besoins en quelque temps est, au sens propre, un bouleversement qui n'arrive pas tous les jours.

n'affecta pas tous les produits dont certains étaient déjà vendus en emballage perdu; (cela ne concernait ni le vinaigre, ni le Dom Pérignon).

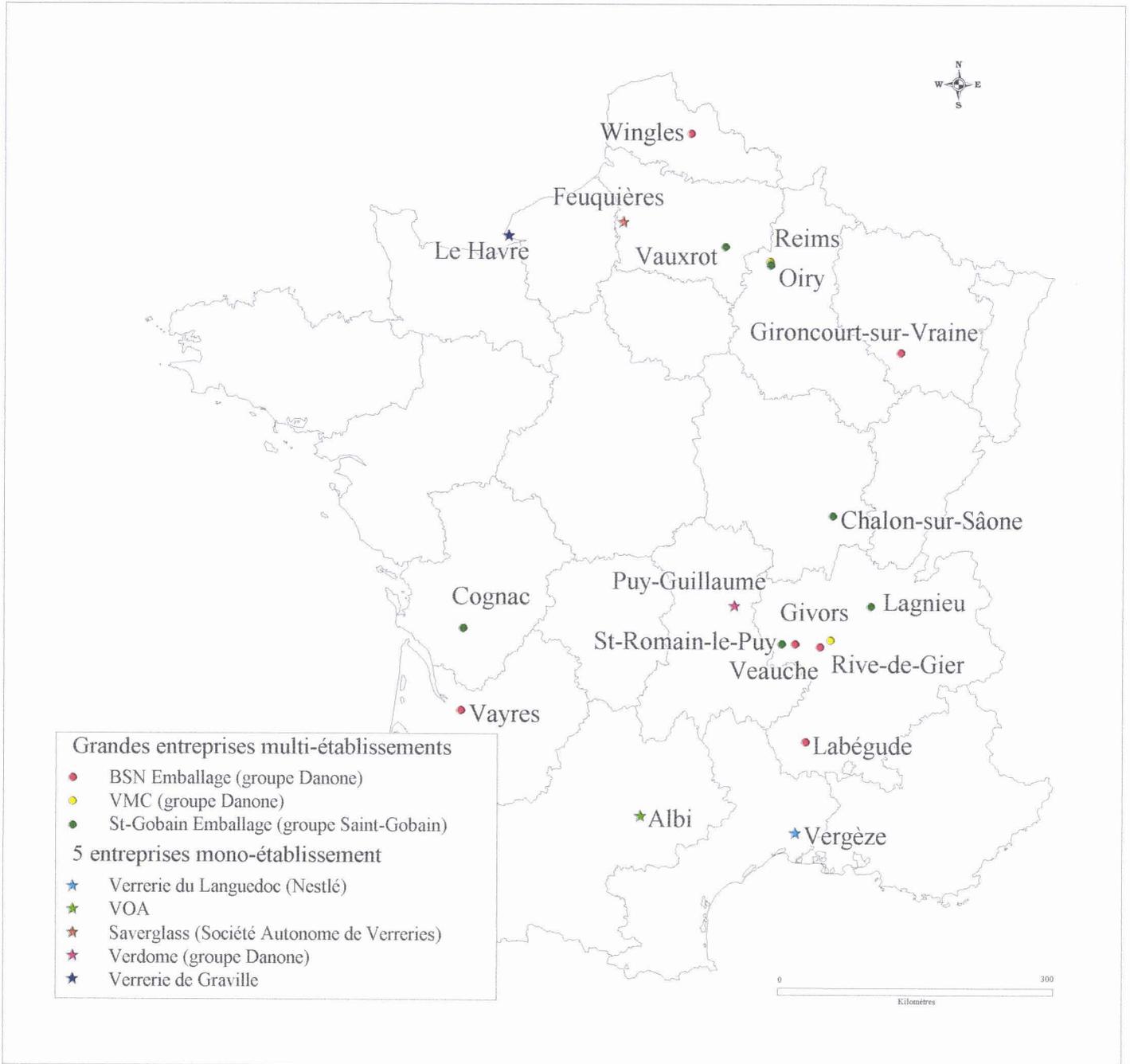
\_ Quantitativement, il s'agissait d'une augmentation globale de la production dans des proportions énormes (voir ci-dessus) mais qualitativement, un partage des contenants allait s'opérer en fonction des produits ciblés.

\_ Techniquement, il fallait améliorer les contenants: aller vers la grande distribution, c'était alléger les produits et modifier leur présentation.

\_ Commercialement, il était impératif de résoudre la question majeure du prix de vente final: dans le prix d'une bouteille d'eau, le verre consigné n'entrait "presque" pas en ligne de compte puisque le contenant était réutilisable (le "presque" est imposé par la réalité du fonctionnement du circuit: les bouteilles étaient récupérées, stockées, transportées...; tout ceci avait un coût, imputable à la nature même de verre consigné). Néanmoins, le passage à l'emballage perdu allait créer un surcoût pour le prix de vente global de la bouteille d'eau; l'exemple chiffré donné à l'époque était le suivant (se souvenir des chiffres de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle donnés plus haut): un litre d'eau minérale départ embouteillage était vendu 13 centimes, si l'on rajoutait le prix du verre (13 centimes aussi...) ou du plastique perdu, on en doublait le prix; la solution imaginée a été de créer des bouteilles d'un litre et demi (l'augmentation du volume contenu et transporté compensant l'augmentation due au prix de la fabrication et de la matière même de l'emballage).

\_ Industriellement, la question ne se posait pas de la même manière pour toutes les usines: chez B.S.N. à Masnières (flaconnage pour la parfumerie ou la pharmacie), à Reims (bouteilles champenoises), l'orientation pour l'emballage perdu était déjà prise depuis longtemps. Par contre, à Gironcourt ou à Saint-Galmier, il fallait adopter une mue profonde qui consistait à faire des séries plus longues car dans une industrie à feu continu, la longueur de la série est synonyme d'économies.

Ces quatre enjeux n'ont pas induit les mêmes effets: le partage du marché et son analyse précise allaient être l'élément fondateur d'une nouvelle approche en terme de métier sur laquelle nous reviendrons plus loin; les trois autres conduisaient à une transformation de la production du verre d'emballage et donc à une nouvelle géographie de la production. Abaisser le prix de revient consistait à la fois à spécialiser les usines et à en augmenter la taille, c'est-à-dire opter pour des économies d'échelle; la conséquence mécanique allait être une surcapacité à un échelon "régional" de toutes ces usines. Le raisonnement des cadres de B.S.N. était alors de proposer des fusions par régions à Saint-Gobain pour optimiser taille de l'outil et marché à servir. La démonstration était imparable: selon les sources précédentes, 30% de la production des besoins de Cognac étaient expédiés au départ de Saint-Galmier par B.S.N. tandis que l'usine de Saint-Gobain de Cognac



Source : Fédération des Chambres Syndicales  
de l'industrie du verre

expédiait en sens inverse à peu près 40% de sa production vers Paris ou la Bourgogne: la concentration issue d'une spécialisation et donc la fusion de certains établissements semblaient la seule solution (refusée par Saint-Gobain)<sup>12</sup>.

L'argumentaire nous paraît essentiel pour qui veut comprendre la géographie du verre d'emballage; le niveau d'appréhension de la question est global, il faut mêler à la fois les mutations de la consommation, de la distribution, les questions techniques, les rapports avec les partenaires (dans un cadre de duopole) et une approche stratégico-financière: rentabiliser au maximum la production pour être capable de relever les défis du lendemain en augmentant la marge bénéficiaire, à la fois de chaque entreprise et générale à la branche nationale, car la compétition allait bientôt devenir globale pour ces fabricants de verre creux et de verre plat.

Face aux divers refus de Saint-Gobain et après l'échec de l'O.P.E., dans la situation de légère domination (60/40) du marché français dans laquelle B.S.N. se trouvait alors, la Direction du Groupe fit le choix de créer une nouvelle usine dans l'Ouest de la France où elle se trouvait en sous-capacité: ce fut Vayres (dans la Gironde) inaugurée en 1971 avec deux fours et une capacité de production atteignant 250 millions de bouteilles par an. Nous ne reviendrons pas sur les détails de la croissance de B.S.N. durant la période 70/90 (présentée dans le synoptique), il faut signaler simplement que sa Division Emballage lui procure des bénéfices importants (voisins du milliard de francs dans la décennie 90) avec une production annuelle de 2 à 2,5 millions de tonnes de bouteilles et de pots, soit une valeur totale de 7 à 7,5 milliards de francs. Ses usines sont au nombre de 7 (Gironcourt, Labégude, Reims, Vayres, Veauche, Wingles et Puy-Guillaume).

Ailleurs en Europe, B.S.N. Vidrio Espana est une filiale détenue à 100% (gamme complète de bouteilles et de pots): elle dispose d'usines à Barcelone, Madrid et Séville. Aux Pays-Bas, Vereenigde Glasfabrieken (usines de Leerdam, Maastricht et Schiedam) est aussi orientée vers le verre creux en général: bouteilles, pots, gobeletterie. Et le groupe essaie d'accroître sa participation dans d'autres entreprises européennes pour accompagner son développement global dans les produits à emballer...

Les grands axes définis au début des années 70 sont restés les mêmes, l'accent mis sur la productivité (voir tableau introductif), illustré par le fonctionnement de l'usine de Gironcourt, s'est cependant accompagné d'un effort en direction de la flexibilité car la souplesse est tout autant à

---

<sup>12</sup> Les propositions des uns et des autres convergeaient sur le thème de la nécessité d'une réorganisation mais pas sur les moyens. A. Riboud citait, pour illustrer la position de Saint-Gobain, un mot de De Vogüé (P.D.G. de la Compagnie), "l'échange Est-Ouest", soit dans la réalité du moment l'Ouest de la France pour Saint-Gobain (qui disposait d'usines à Bordeaux, Cognac...) et l'Est pour B.S.N. (originaire de Lyon...). A. Riboud aurait répondu alors que la question ne pouvait pas se poser en ces termes car "si jamais la Bourgogne était grêlée, comment tourneraient nos usines?"

l'ordre du jour aujourd'hui. Enfin, la volonté d'autonomie exprimée par A. Riboud après l'O.P.E., s'est matérialisée dans un engagement très fort dans la recherche et le développement qui a transformé un peu les rapports de B.S.N. avec Owens-Illinois avec lequel un partenariat a remplacé l'assistanat initial. Ces questions sont trop "sensibles" pour que l'on puisse vérifier la réalité de leur situation, mais actuellement la direction de B.S.N. parle de "quasi-autonomie en terme de savoir-faire dans le domaine de la fabrication du verre".

Celle-ci se manifeste par une organisation des services techniques et de recherche à plusieurs niveaux: un groupe technique et d'ingénierie central est chargé, à l'échelon global de l'entreprise, de soutenir chaque usine dans son fonctionnement quotidien. Ainsi les opérations d'amélioration des routines de fabrication, d'entretien, voire de conception à un échelon simple sont effectuées dans les usines mais avec le soutien de cette équipe unique.

A un autre échelon et plus spécifiquement sur le site de Saint-Romain-en-Gier, coexistent deux structures chargées de la recherche et développement fondamentaux d'une part, et de la mise au point de matériel, de procédures de contrôle... d'autre part (filiale M.S.C.). Les thèmes abordés par ces équipes sont de trois ordres, l'amélioration des machines, un travail sur les produits, la réflexion sur le contrôle de la production et l'aide aux verriers (de l'entreprise et hors entreprise). Ainsi trouve-t-on à l'étude tout autant des questions de refroidissement des canaux de distribution ou de graissage automatique que des contrôles de process globaux ou des tentatives de poursuivre l'allégement des produits. A titre d'exemple, au début de la décennie 90, la filiale M.S.C. a mis au point la machine d'inspection des parois (des bouteilles) utile pour B.S.N. mais largement diffusée dans le monde des verriers de l'emballage. Même si les machines de production sont encore des modèles réalisés par Owens-Illinois, étude de process et conception sont désormais effectuées conjointement comme en témoigne l'élaboration récente de la machine à 10 sections fonctionnant en triple paraison pour la production des bouteilles à vin.

Si l'axiomatique globale du verre creux est assez complexe comme nous avons essayé de le montrer, la volonté de surmonter ses principaux enjeux a donc conduit B.S.N. à une autonomie totale vis-à-vis de ses confrères et concurrents européens.

## **2) Les choix de l'entrepreneur et les portes de sortie du méso-système: métier de l'emballage et diversification.**

Aujourd'hui, B.S.N. s'appelle Danone (qui se prononce partout dans le monde de la même façon) et ses principales marques connues en France sont Danone, Lu, Panzani, Evian, Kronembourg... La firme fournit l'Europe en yaourt, eau minérale, pâté, biscuits, bière... car, aux lendemains de l'O.P.E. manquée, ses dirigeants, forts de la renommée gagnée et d'un capital financier intact, ont opté pour une stratégie de diversification dans l'industrie alimentaire. Le principe en était simple: exploiter les synergies existant entre l'emballage et le contenu, mieux, entre le métier d'emballer et celui de producteur de contenu pour continuer à augmenter le potentiel de l'entreprise et pouvoir ainsi se maintenir et ne pas être "mangé". Dès 1970, B.S.N. rachetait les Brasseries de Kronembourg, La Société Européenne de Brasseries, obtenait l'intégralité du capital des eaux d'Evian: le groupe était alors leader français des aliments pour bébé et premier brasseur national. En 1973, le potentiel du groupe basculait du côté de l'agro-alimentaire puisqu'avec le rachat de Gervais Danone (yaourt, fromage, desserts, pâtes), le chiffre d'affaires de l'agro-alimentaire passait à 52% du chiffre d'affaires total. On comprend dès lors le recentrage de la branche verre sur l'activité verre creux et donc l'abandon, en trois ans autour de la charnière de 1980, des activités verre plat. Au milieu des années 90, les bases de B.S.N. sont encore essentiellement européennes (les ventes du groupe hors d'Europe restent inférieures à 10%), la France en représente la moitié (les autres grands marchés sont espagnols et italiens), ses orientations par grands groupes de produits n'ont pas grand chose de commun avec celles du début des années 70:

### **Ventes de B.S.N. par divisions au milieu de la décennie 90:**

Produits laitiers	Epicerie, pâtes	Biscuits	Bière	Eau	Verre
35%	19%	19%	10%	6%	11%

Source: B.S.N.

Quelles sont les raisons qui ont poussé B.S.N. à choisir un développement de sa branche alimentaire? Si l'opinion courante a pu consister à penser que, pour vendre du verre creux, il est intéressant de pouvoir le remplir, la réalité est quelque peu différente. En termes plus choisis, B.S.N. n'a pas effectué une diversification vers l'aval dans le sens d'un prolongement de sa filière technico-commerciale, mais a opté pour un choix industriel qui correspondait à ses capacités en marketing. Savoir vendre, plus que savoir fabriquer est la clé d'une réussite que les dirigeants de B.S.N. ont su développer de manière magnifique.

Nous allons présenter les principes généraux et en souligner les racines fondamentales: l'option de diversification et de croissance à un niveau supranational est l'axe essentiel de cette politique. Dans les années 60, l'industrie des biens de grande consommation avait connu une forte avancée en liaison avec l'élévation globale du niveau de vie, bien plus que le verre, industrie lourde de demi-produits; se diriger vers l'alimentaire était donc opter pour des marchés en croissance, source potentielle de profits importants et d'autant plus intéressants que les investissements à consentir y étaient minimes en comparaison du capital nécessaire en verrerie. L'entreprise détenait environ 24% du capital d'Evian et donc disposait déjà d'une certaine expérience de ce marché, sur laquelle nous reviendrons; elle a donc intégré en totalité Evian, soit 30% du marché des eaux minérales françaises et surtout 60% du marché des produits infantiles qui allaient être promis à un bel avenir. L'effort se poursuivit car la volonté d'A. Riboud était d'atteindre un pourcentage significatif sur ces nouveaux marchés, son expérience dans le verre lui avait fait percevoir en effet la nécessité de s'affirmer par rapport à la concurrence. Aussi, à l'eau minérale fut adjointe la bière (dès 1970, 47% des bières françaises appartenaient à B.S.N.) car il s'agissait de deux boissons de grande consommation donc touchant la même clientèle et reposant sur les mêmes réseaux de distribution. On peut noter qu'à cette époque, les choix de B.S.N. obéissaient encore aux logiques du méso-système verrier; un des arguments était: bière et eau sont les deux contenus les plus utilisateurs d'emballage perdu; se développer dans leur direction c'était faire croître deux débouchés du verre creux et donc adopter une gestion à la fois prudente et novatrice. Dès 1970, la branche alimentaire était néanmoins un pôle de croissance essentiel pour B.S.N. avec 33% du chiffre d'affaires au lieu de 5% en 1969. En 1975, B.S.N. devenait le quatrième groupe mondial de l'agro-alimentaire, avec des positions de part de marché impressionnantes en France:

**Parts de B.S.N. dans le marché français de l'alimentaire en 1975 (%):**

Fromages Frais	Desserts	Crèmes glacées	Aliments pour enfants	Surgelés	Bière	Eaux
36%	55%	35%	70%	45%	56%	26%

Quelles sont les racines fondamentales et les raisons profondes de ce tournant réalisé entre 1970 et 1975? Elles se trouvent selon nous dans l'analyse issue de la pratique conjointe des deux marchés de l'emballage et du contenu, effectuée par A. Riboud (et plus largement par tous ses collaborateurs venus de l'entreprise Souchon-Neuvesel).

En effet, bien avant l'O.P.E., par le biais de la société Evian, on connaissait chez Souchon-Neuvesel les problèmes fondamentaux de la vente au détail de produits de faible valeur ajoutée

emballés dans des contenants eux-mêmes de faible valeur ajoutée mais nécessitant de lourds investissements (dans le cas du verre). Dans la lutte des divers emballages, la différence entre verre et plastiques se trouvait là: l'amortissement d'une usine à verre était beaucoup plus difficile que celui d'une fabrique de bouteilles de plastique. Par contre, comme l'exprimait très bien A. Riboud, si l'on pouvait faire du profit avec le verre d'emballage, il était presque impossible d'en faire avec le plastique d'emballage: "dans le verre, vous pouvez vous dire que vous avez 20% de matière première et 80% de valeur ajoutée, dans le plastique, vous avez 60% de matière première et 40% de valeur ajoutée..." et "trouver du profit dans 40% de valeur ajoutée, c'est pas commode"! Il se plaçait alors dans la situation de l'embouteilleur et fabricant de bouteilles qu'Evian allait être: Solvay réalisait la matière première, l'embouteilleur ne pouvait espérer faire du profit que sur le produit dans sa globalité et certainement pas dans le segment fabrication d'emballage plastique.

De là découle, nous semble-t-il, l'orientation globale de la firme en direction d'un métier en synergie avec le premier: le mécanisme n'est pas de nature technique ou d'ordre d'une diversification vers l'aval, il repose sur l'établissement d'un diagnostic sans complaisance des forces et faiblesses de l'entreprise. Sa bonne connaissance du marketing des produits distribués était une force, sa faiblesse résidait dans sa spécialisation sur une matière d'emballage (de toute façon, l'autre matière dominante ne pouvait pas être une voie d'avenir, pour qui se destinait à une envergure internationale).

Cette pratique du métier d'industriel consistait à lire le produit non plus en termes de matière, de savoir-faire de fabrication ou même de "bien" à commercialiser, mais en tant que situation d'action et de coordination. En l'occurrence, l'entrepreneur savait vendre tout autant que fabriquer, il lui suffisait, face aux enjeux, d'accepter sa véritable identité: la résolution de ce dilemme a été à l'origine de la plus belle réussite française de cette période de crise. Exemple d'adaptation à méditer.

## CONCLUSION GENERALE:

Aborder une activité industrielle dans une perspective géographique et s'interroger sur les localisations demande en préalable de s'accorder sur une terminologie quelque peu galvaudée. Localiser c'est relativiser un lieu au sein de l'espace, espace conçu non pas comme un simple support, mais comme *l'ensemble des points de l'étendue*, lesquels obéissent à des lois, des règles d'organisation et de différenciation. C'est à ce titre que l'espace tire une partie de ses propriétés de la répartition hétérogène des facteurs de production ou des capacités de consommation. Mais l'espace peut aussi être défini comme *une production de l'activité sociale* et dans ce cas être déterminé par les relations qui s'y exercent et en font un milieu social organisé, qualifié juridiquement, économiquement, politiquement. Ces relations peuvent s'établir entre des acteurs individuels ou des groupes sociaux, entre des états ou des entreprises... L'espace n'est donc pas "neutre", il ne peut être ramené à une seule de ses lois: la distance; l'espace n'est pas seulement espacement... Expliquer une localisation industrielle ne consiste donc pas à user d'une chaîne d'arpenteur ou à exprimer les différences spatiales dans les seuls termes de coûts de facteurs.

Aussi lorsqu'est posée la question de la localisation d'un établissement industriel, deux démarches de nature différente doivent être menées de pair:

\_ Bien sûr, la localisation apparaît comme le produit d'une série d'éléments liés aux caractéristiques des lieux: agents directement observables comme "les richesses naturelles", "les ressources humaines" ou "les potentialités de communication". Il s'agit de la démarche classique de mise en évidence des facteurs de localisation qui privilégie donc un inventaire des possibilités offertes par les lieux d'implantation des établissements au détriment, hélas, de l'observation du "système spatial" du secteur ou de celui de la firme. On peut de plus reprocher à cet examen d'être établi a posteriori dans un contexte différent de celui de la mise en place de l'établissement. Enfin cet inventaire essentiellement analytique consiste le plus souvent en une accumulation de déterminants étrangers les uns aux autres, que le chercheur rassemble car ils répondent individuellement à des nécessités fonctionnelles classiquement soulignées dans l'approche de l'entreprise. Dans le cas de la grande entreprise pratiquant une dispersion géographique des lieux de réalisation des grandes catégories de fonction (direction, logistique, production, recherche...), cette manière quoique réductrice est à l'origine des modèles de la division spatiale du travail et permet d'expliquer des stratégies de localisation différenciées. Dans le cas de PME où toutes les fonctions sont regroupées dans un même établissement, elle se limite à qualifier les lieux comme

étant ou n'étant pas appropriés à telle ou telle activité; c'est par exemple l'orientation des recherches sur la localisation métropolitaine des activités de haute technologie.

\_ Dans une perspective plus globalisante, s'interroger sur la localisation d'une usine à partir de la mise à jour des relations tissées entre une entreprise et son environnement, c'est faire apparaître l'ossature des marchés qui animent une branche d'activité mais aussi les rapports qu'elle entretient avec ses concurrents. En effet, s'en tenir aux relations fonctionnelles comme achat et vente de biens, utilisation ou fourniture de services, serait réduire le système spatial industriel à sa seule dimension marchande et occulter sa dimension stratégique. C'est ce qui a été souvent fait par l'analyse économique traditionnelle: dans un souci de quantification la seule variable spatiale examinée a été la distance (exprimée en unité de temps ou unité de coût); de fait l'espace était intégré aux études des marchés mais au prix d'une sérieuse limitation de sens.

Un des moyens de dépasser ces limites méthodologiques est de distinguer les divers échelons du fonctionnement d'une activité, c'est-à-dire utiliser différentes échelles d'analyse et leur appliquer à chacune une problématique spécifique. L'approche multiscalaire et surtout transcaire permet de faire émerger des systèmes de causalité indépendants mais tout à fait complémentaires et dont l'imbrication est très mal rendue par une démarche "ascalaire". Ainsi est-il nécessaire d'effectuer des aller et retour entre l'établissement et l'entreprise, entre l'entreprise et la branche car si l'établissement est seul à être inscrit dans l'espace, sa position est liée aux systèmes spatiaux de l'une et de l'autre. Aux facteurs de la localisation industrielle il est nécessaire d'adjoindre les champs d'analyse liés à la taille de l'entreprise, aux modalités de croissance de la firme (qui sont fonction des orientations stratégiques de ses dirigeants) et au modèle spatial général de la branche, révélateur des choix de l'ensemble de ses acteurs.

Ainsi en premier lieu, pour l'entreprise mono-établissement, les rapports à son milieu d'accueil se réduisent à une dialectique opportunités/contraintes; sa localisation héritée lui fait bénéficier d'un ensemble de "bonnes relations" à son environnement mais limite ses initiatives spatiales. Pour la grande entreprise multi-établissements, la gestion de l'espace est un élément à part entière de la stratégie industrielle, car une implantation nouvelle signifie souvent l'accroissement de son aire d'influence tout autant dans la perspective de capter de nouveaux marchés que de contrecarrer des concurrents.

Ensuite, les logiques spatiales industrielles ne peuvent être comprises sans référence aux types de croissance adoptés par les entreprises: schématiquement croissance interne et croissance externe ne donnent pas à l'élément spatial le même degré de détermination stratégique. Dans l'hypothèse d'une croissance interne, l'effet "spatialo-stratégique" généré par la naissance d'un

nouvel établissement est démultiplié par la réorganisation du système global de l'entreprise, par la modernisation de l'appareil productif et la recomposition des flux au sein de la firme. Par contre, dans l'occurrence d'une croissance externe par absorption d'entreprise ou rachat d'établissement, l'étendue sous contrôle s'élargit, mais l'espace n'est pas en soi un catalyseur des potentialités à venir. En effet l'entreprise doit assimiler une organisation technique et économique (tant matérielle qu'humaine) inadaptée à sa logique d'ensemble, sa stratégie risquant même d'être corsetée par les diverses contraintes associées au système spatial hérité de l'entreprise absorbée.

A un autre échelon, enfin, doit être pris en compte le modèle spatial particulier de la branche: ses déterminants peuvent être le contexte historique de son développement, les spécificités liées aux processus productifs qui l'animent, ou bien encore sa structure générale, monopole, oligopole, multiples intervenants...

Pour aller plus loin peuvent être mises à contribution certaines analyses théoriques classiques: ainsi l'approche structuraliste place l'organisation du marché, soit en fait de la branche concernée, au cœur de la stratégie industrielle car la conformation de la branche conditionne les comportements des entreprises, lesquels induisent les performances des firmes. Sans revenir sur les limites du modèle (marché et firmes sont souvent moins étroitement liés) il est important de rappeler que **la concurrence au sein d'une branche est largement déterminée par sa structure productive**. Dans le cas d'une offre composée d'un petit nombre de producteurs (situation d'oligopole) les lieux de pouvoir sont peu nombreux, les stratégies des uns sont nécessairement liées à celles des autres. Comme parallèlement un grand nombre d'incertitudes pèse sur les décisions, le *choix optimal* des théoriciens classiques cède le pas à un éventail de possibilités satisfaisantes. Dès lors la stratégie de localisation doit être étudiée dans un cadre de rationalité limitée où les suppositions concernant les réactions des concurrents interviennent tout autant que les déterminants les plus quantifiables. Les règles qui permettent alors la satisfaction de ces objectifs découlent beaucoup moins d'une connaissance parfaite des états à venir du marché que du **passé** de la branche, de la **culture** des entreprises où elles ont été élaborées par une suite de tâtonnements ou de "recettes" éprouvées. La nouvelle localisation est le plus souvent le fruit d'un compromis entre un **comportement routinier** ("relocalisation" sur place) et un **comportement de franc-tireur** (localisation au contact de la concurrence). Dans un cas comme dans l'autre l'équilibre spatial au sein de l'oligopole est maintenu car les marchés de facteurs de production ou de consommation ne sont pas affectés par la situation nouvelle.

Prise de conscience de la nature duale de l'espace (factuelle et relationnelle), définition des différents échelons de manifestation d'un phénomène, utilisation de problématiques plurielles et adaptées sont les préliminaires d'une lecture de l'inscription spatiale des activités.

Au terme de cette analyse des localisations dans l'industrie verrière, notre position de géographe est de proposer un mode de lecture de l'activité industrielle qui en intègre toutes les dimensions. Nous voudrions le faire à partir du mot "produit": à l'image du contenu des quatre parties successives de ce travail, nous pensons que l'on doit aborder le produit selon ses quatre faces successivement ou conjointement. Dans le synoptique, le produit verrier se présentait sous la forme du "bien" des économistes, un objet d'échange générateur de flux, un produit matérialisé dans les marques que chaque entreprise essaie de promouvoir et de développer en terme d'image. Dans la première partie consacrée aux techniques de réalisation verrières, le produit était le résultat d'un process de fabrication: à partir de la composition de corps simples, il est l'aboutissement d'efforts matériels, d'investissements financiers et de démarches intellectuelles. Dans cette acception, le produit est aussi l'objet d'analyse scientifique et de développements techniques tout autant que le fruit de savoir-faire anciens, très éloignés de la culture de l'ingénieur. Dans la seconde partie axée sur le jeu des acteurs, le produit s'est enrichi d'une approche en terme de système dont il est le point nodal: pour sa réalisation se met en œuvre une mécanique qui juxtapose à sa matérialité des qualités définies conjointement par l'acheteur et le vendeur qui vont imposer un mode de production particulier (industriel, marchand...) et, au-delà, une personnalisation plus ou moins forte (le verre à vitre banal versus le verre extra blanc de la Pyramide du Louvre). Enfin, dans la troisième partie, le produit s'est présenté à nous sous les trois formes à la fois, il est fabriqué, vendu, correspond à telle ou telle convention localement et au sein de la firme mais surtout, il doit être perçu sous sa quatrième forme: l'aboutissement d'une série de choix, lesquels sont l'expression première du métier d'industriel.



**BIBLIOGRAPHIE:**

- Abraham-Frois G.:** "Economie Politique". 6<sup>ème</sup> Edition, Economica, Paris, 1996.
- Adefi:** "L'analyse de la filière". Economica, 1985.
- Amin S.:** "L'accumulation à l'échelle mondiale". Anthropos, Paris, 1971.
- Amin S.:** "Le développement inégal". Minit, Paris, 1973.
- Angelier J. P.:** "Economie Industrielle, éléments de méthode". P.U.G. Grenoble, 1995.
- Arena R., et alii:** "Traité d'Economie Industrielle". Economica, 1988.
- Aydalot P.:** "Economie Régionale et Urbaine". Economica, Paris, 1985.
- Aydalot P.:** "La division spatiale du travail"; Espace et localisation. J.Paelinck; A.Sallez. Economica, Paris, 1983.
- Bailly A.S.:** "Espace géographique et espace vécu: vers de nouvelles dimensions de l'analyse spatiale". Dans Espace et Localisation. Economica, Paris, 1983.
- Bailly A.S.:** "L'Encyclopédie de la Géographie". Hachette, 1992.
- Bain J.S.:** "Barriers to new competition". Harvard University Press Cambridge Mass, 1956.
- Baleste M., Boyer J.C.,  
Gras J.,  
Montagné-Villette S.,  
Vareille C.:** "La France, les 22 régions". Masson, 1985.
- Battiau M.:** "Le textile vers une nouvelle donne mondiale". C.D.U. Sedes, Paris, 1985.
- Battiau M.:** "Aide-mémoire sur les industries françaises au seuil des années 90 et et du grand marché européen". Centre Régional de Documentation Pédagogique, 1989.
- Battiau M.:** "Le commerce international de marchandises de l'Europe Occidentale. Collection Géographie d'aujourd'hui, Nathan, 1994.
- Battiau M.:** "Permanences et transformations dans la Géographie Industrielle du Nord-Pas-de-Calais". Bulletin de l'Association des Géographes Français, 1986.
- Battiau M.:** "Le Nord-Pas-de-Calais, un espace industriel en voie de recomposition". Hommes et Terres du Nord, 1989.

- Bellon B., Chevalier J.M.:** "L'industrie en France". Flammarion, Paris, 1983.
- Benko G.:** "Espace industriel, logique de localisation et développement régional". *Espaces et Sociétés* n°3/4, 1991.
- Benko G.:** "Géographie des technopoles". Masson, Paris 1991.
- Benko G.:** "La dynamique spatiale de l'économie contemporaine". Ed. De l'Espace Européen, Paris 1990.
- Benko G.:** "Quelques concepts de la géographie économique des années 1980 1990". CRIA, Paris I, 1990.
- Benzoni L., Quelin B.:** "La concurrence oligopolistique: dynamique et instabilité". *Traité d'économie industrielle, Economica*, Paris, 1988.
- Berque A.:** "Espace, Milieu, Paysage, Environnement". *Encyclopédie de la Géographie. Economica*, 1992.
- Bertrand G. et C.:** "La géographie et les sciences de la nature". *Encyclopédie de la Géographie. Economica*, 1992.
- Bertrand G.:** "La nature en géographie, un paradigme d'interface". *Géodoc, U.F.R. Toulouse Le Mirail*, 1991.
- Bidault F.:** "Le champ stratégique de l'entreprise", *Economica*, Paris, 1989.
- Boaglio M.:** "Evolution des conditions de production dans l'industrie du verre en France de la Révolution à nos jours". CNAM, 1990.
- Boudeville J.R.:** "L'espace économique opérationnel, la région plan." *Cahiers de l'I.S.E.A., N°6*, 1960.
- Brunet R et alii.:** "Les Mots de la Géographie, Dictionnaire Critique". Reclus, La Documentation Française, Paris, 1992.
- Brunet R.:** "Mondes Nouveaux". Hachette, 1990.
- Buckley P.J. et Casson M.:** "Transaction costs and the theory of multinational enterprise" dans "New theories of the multinational firm". Groom Helm Londres, 1982.
- Caron F.:** "Le matériau crée le produit", *L'Usine Nouvelle*, Novembre 1991.
- Castells M., Godard F.:** "Monopolville". Mouton, Paris, 1974.
- Charrié J.P.:** "Les activités industrielles en France". Masson, 1985.

- Chevalier J.M.:** "L'échiquier industriel". Hachette, Paris, 1980.
- Claval P.:** "Les concepts de l'espace économique". RGE n° 1/2, 1979.
- Claval P.:** "Les économistes et la ville". Chroniques de Géographie Economique, RGE n°3, 1981.
- Claval P.:** "Régions, Nations, Grands Espaces". Paris, 1968.
- Coase R.:** "The nature of the firm". *Economica* Vol 4. 1937. Traduit dans la Revue Française d'Economie. Vol II, n°1. 1987.
- Coriat B.:** "L'atelier et le robot". Bourgeois, Paris, 1990.
- Courlet C.:** "Le district industriel de la vallée de l'Arve; origines, fonctionnement et évolution récente". IREP Développement. Grenoble, 1991.
- Damour E.:** "Etat actuel de la Verrerie et de la Cristallerie en France". Revue Générale des Sciences Pures et Appliquées, Paris, 1896.
- Daviet J.P.:** "Une multinationale à la Française, Saint-Gobain 1665-1989". Fayard, Paris 1989.
- Daviet J.P.:** "Saint-Gobain et l'Industrie de la Glace: l'innovation dans un vieux secteur". Revue d'Histoire Economique et Sociale tome deux, 1987.
- De Bandt J.:** "La filière comme méso-système". *Traité d'Economie Industrielle*. Economica, Paris, 1988.
- De Bandt J.:** "Les filières de production: mythe ou réalité". *Economie et PME*, 1983.
- Delzant C.:** "La Voix des Verriers", *Années 20*, cité dans "La Verrerie Champenoise Charbonneaux" - B.S.N. Editions La Manufacture, Grenoble, 1984.
- Demangeot D.:** "Les effets géographiques de l'adoption de la diffusion des technologies nouvelles". *L'approche par l'entreprise*. Note de recherche du CRIA n°14, Paris, 1989.
- Di Meo G.:** "Les démocraties industrielles". Masson, Paris, 1988.
- Documentation Française:** "Les multinationales". *Les Cahiers Français* N°190, Paris, 1979.  
"Le tissu industriel". *Les Cahiers Français* N°211, Paris, 1983.
- Dunning J.H.:** "Explaining international production". Londres, 1988.

- Dupuy C., Savary J.:** "Groupes étrangers et développement des régions françaises: une approche théorique". Dans "Industries et Régions". Economica, Paris, 1987.
- Emmanuel A.:** "L'échange Inégal". Maspero, 1969.
- Ferras R.:** "Encyclopédie de la Géographie. Economica, Paris, 1992.
- Fischer A.:** "Industrie et Espace Géographique". Masson, 1994.
- Fischer A.:** "Contribution à l'étude des nouvelles relations de l'entreprise industrielle à l'espace géographique". Notes de recherche du CRIA n°15, Paris, 1989.
- Fischer G.N.:** "Le travail et son espace". Dunod, Paris, 1985.
- Fourcade C.:** "Industries et Régions". Economica, 1987.
- Frémont A.:** "La région espace vécu". PUF, Paris, 1976.
- Frydman R.:** "Economie de marché". Encyclopédie Universalis, Paris, 1980.
- Gabszewicz J.:** "La concurrence imparfaite". Collection Repères, La Découverte, 1994.
- Gachelin Ch.:** "La localisation des industries". PUF, Paris, 1977.
- Galbraith J.K.:** "Le nouvel état industriel". Gallimard, Paris, 1969.
- Gravier J.F.:** "Paris et le Désert Français". Le Portulan, Paris, 1947.
- Guérin J.P.:** "Géographie et représentation" dans André Y et alii. "Représenter l'espace". Economica, Paris, 1989.
- Guiheux J.:** "Le verre matière d'Architecture", Revue "Réalités Industrielles". Editions ESKA (Annales des Mines), Février 1993.
- Gumuchian H.:** "Représentation et aménagement du territoire". Anthropos Economica, Paris, 1991.
- Hallade J.:** "Histoire de la Soudière de Chauny, 1822-1972". Saint-Quentin, 1973.
- Hamon M.:** "Du Soleil à la terre, une histoire de Saint-Gobain". Paris, 1988.
- Hommes et Terres du Nord:** "Les régions anciennement industrialisées". N° spécial, Lille, N°4, 1989.
- Jacquemin A.:** "Sélection et pouvoir dans la nouvelle économie industrielle". Cabay-Economica, Paris, 1985.

- Jacquemet P.:** "La firme multinationale, une introduction économique". *Economica*, Paris, 1990.
- Lamour Ph.:** "60 millions de français". Buchet-Castel, Paris, 1967.
- Le Berre M.:** "Territoires". *Encyclopédie de la Géographie*, Hachette, 1992.
- Lecaillon J.:** "Concentration et collusion; le cas français". *Revue d'économie politique*, (6), 1988.
- Lipietz A.:** "Le National et le Régional: quelle autonomie face à la crise capitaliste mondiale". Dans *la Dynamique Spatiale de l'Economie Contemporaine*. Editions de l'Espace Européen, Paris, 1990.
- Manzagol Cl.:** "Logique de l'espace industriel". PUF *Le Géographe*, Paris, 1980.
- Mérenne-Schoumaker B.:** "La localisation des industries". Nathan, 1991.
- Montagné-Villete S.:** "Les limites de l'information en géographie industrielle". *Analyse de l'espace*, 1984, N°3, 4.
- Morin F.:** "Les groupes industriels et financiers". *Précis d'Economie Industrielle*, 1992.
- Morin F.:** "Théorie économique du patrimoine". Ellipses, Paris, 1984.
- Morvan Y.:** "Secteurs et Branches" dans les *Cahiers Français*. Octobre - Décembre, 1989.
- Morvan Y.:** "L'Analyse de Filière". *Economica*, Paris, 1985.
- Mucchielli J.L.:** "Les firmes multinationales: mutations et nouvelles perspectives". *Economica*, Paris, 1987.
- Paris D.:** "Le Nord-Pas-de-Calais: géographie des mutations économiques régionales". *Annales des Mines*, Décembre 1990.
- Pavitt K.:** "Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory". *Research Policy*, vol. 13, n°6, 1984. (Cité dans le *Traité d'Economie Industrielle-Economica*, Paris, 1988).
- Pecqueur B.:** "De l'espace fonctionnel à l'espace territoire; essai sur le développement local". Thèse de Doctorat d'Etat en Sciences Economiques. Grenoble, Novembre 1987.
- Pecqueur B.:** "Tissu économique local et systèmes industriels résiliants". *RERU* n° 3, 1987.

- Penouil M.:** "L'espace et le développement économique: des apports de J.R. Boudeville aux interrogations contemporaines". Espace et Localisation? Economica, 1983.
- Perreur J.:** "L'évolution des représentations de la distance et l'aménagement du territoire". RERU n°1, 1989.
- Perrin J.Cl.:** "Réseaux d'innovation. Milieux innovateurs. Développement territorial". RERU n° 3-4, Poitiers, 1991.
- Perrin J.Cl.:** "La reconversion du bassin industriel d'Alès. Contribution à une théorie de la dynamique locale". Colloque sur le développement local, Poitiers, 1983.
- Perroux F.:** "Esquisse d'une théorie de l'économie dominante". Economie Appliquée, 1948.
- Perroux F.:** "L'économie du XX<sup>ème</sup> siècle", PUF, Paris, 1964.
- Piaget J.:** "Logique et connaissance scientifique" Encyclopédie de La Pléiade. Gallimard, Paris, 1967.
- Pinchemel P. et G.:** "La Face de la Terre". A. Colin, 1988.
- Plassard-Buguet F.:** "L'espace économique existe-t-il ?" L'espace géographique N° 2, pages 143-148, 1987.
- Porter M.E.:** "Choix stratégiques et concurrence". Economica, Paris, 1982.
- Raffestin C.:** "Les concepts de la géographie humaine". Masson, Paris, 1984.
- Raffestin C.:** "Notions, concepts, construits en géographie humaine". Géopoint, Avignon, 1978.
- Rainelli M.:** "Economie industrielle". Mémento Dalloz, Paris, 1992.
- Reynaud A.:** "Centre et périphérie". Encyclopédie de la Géographie, 1992.
- Rotschild W.:** "How to gain (and maintain) the Competitive Advantage in Business". New York, Mc Graw-Hill, 1984.
- Roussel J.:** "Les coûts de transaction", dans "L'économie industrielle des stratégies d'entreprises". Montchrétien, Paris, 1995.
- Saint-Gobain:** "Compagnie de Saint-Gobain, 1665-1965: Livre du Tricentenaire, Paris, 1965".
- Salais R., Storper M.:** "Les mondes de production". Editions des Hautes Etudes en Sciences Sociales. Paris, 1993.

- Smith A.:** "Essai sur la nature et les causes de la richesse des nations". 1776.
- Stigler G.J.:** "Capitalism and monopolistic competition, a discussion". American Economic Review, 1959.
- Stöhr W.B.:** "La crise économique demande-t-elle de nouvelles stratégies de développement régional". Dans Aydalot, "Espace et Crise" Economica, Paris, 1984.
- Storper M., Harrison B.:** "Flexibilité, Hiérarchie et Développement Régional" in "Les Régions qui gagnent" sous la direction de G. Benko et A. Lipietz. Collection Economie en liberté. Puf, Paris 1992.
- Sylos-Labini P.:** "Oligopoly and technical progress". Harvard University Press Cambridge Mass, 1969.
- Tsuru S.:** "The economic signifiante of cities". The historian and the city. Cambridge (Mass.) MIT Press, 1963.
- Uhrich R.:** "La France inverse. Les régions en mutation". Economica, Paris, 1987.
- Vatin F.:** "La fluidité industrielle". Collection Réponses Sociologiques. Ed. Méridiens Klincksieck. Paris 1987.
- Veltz P.:** "Mondialisation, Villes et Territoires". Economie en Liberté, PUF. 1996.
- Waterson M.:** "Economic Theory of Industry". Cambridge University Press. 1986.

# **ANNEXES**

**FILIALES D'ENTREPRISES ETRANGERES INSTALLEES EN FRANCE:**

(tous produits verriers)

<b>Bibby</b> Nemours	<i>(Science Products S.A., Royaume Uni)</i> Négoce, tubes, baguettes.
<b>Corning S.A.</b> Bagneux sur Loing	<i>(Corning S.A., U.S.A.)</i> Verre, ophtalmologie, optique, défense.
<b>Daver</b> Voreppe	<i>(P.P.G., U.S.A.)</i> Transformation, négoce.
<b>Miroiteries de l'Est</b> Laneuville Chaumont	<i>(P.P.G., U.S.A.)</i> Transformation, négoce.
<b>Euroglas</b> Hombourg	<i>(Euroglas, Suisse)</i> Fabricant verre plat.
<b>Fibraver</b> Beucaire	<i>(Tictor, U.S.A.)</i> Transformation, négoce.
<b>Glaces et Verres</b> Marseille	<i>(P.P.G., U.S.A.)</i> Transformation, négoce.
<b>Glacisol</b> Nantes	<i>(P.P.G., U.S.A.)</i> Transformation, négoce.
<b>Gobba</b> Pontcharra	<i>(Glaverbel, Belgique)</i> Transformation, négoce.
<b>Hexcel</b> Les Avenières	<i>(Herxel Corp, U.S.A.)</i> Transformation, tissage fils de verre.
<b>Holophane</b> Les Andelys	<i>(Sediver - Bormioli Rocco, Italie)</i> Fabrication glace de phare.
<b>I.V.B. Champagne</b> Méry sur Seine	<i>(Glaverbel, Belgique)</i> Transformation, négoce, importation verre plat.
<b>Keraglass</b> Bagneux	<i>(Saint-Gobain 50% - Corning 50%, U.S.A.)</i> Fabrication, transformation: vitrocéramique, électroménager, insert cheminée.
<b>L.V.S.G.</b> La Chapelle Saint Mesmin	<i>(Bormioli - Rocco, Italie)</i> Fabrication de vaisselle, gobeletterie (Duralux...)
<b>Schott</b> Siège: Clichy	<i>(Schott, Allemagne)</i> Négociant verres spéciaux.
<b>Sediver</b> Saint Yorre	<i>(Santavaleria, Italie)</i> Fabrication isolateurs en verre et composites.

<b>S.F.A.M.</b> Aumale	<i>(Schott, Allemagne)</i> Fabrication verre pour l'industrie pharmaceutique.
<b>Siglaver</b> Niort Le Blanc	<i>(P.P.G., U.S.A.)</i> Négoce, transformation de verre plat.
<b>Soliver</b> Neuville en Ferrain	<i>(Belgique)</i> Transformation de verre plat pour l'automobile et le bâtiment.
<b>Soverso</b> Bon Encontre	<i>(P.P.G., U.S.A.)</i> Transformation, négoce de verre plat.
<b>Sovitec</b> Florange	<i>(C.G.W. Southeast Partners, U.S.A.)</i> Fabrication microbilles.
<b>Top Emballage</b> Trappes	<i>(Englass, Royaume-Uni)</i> Fabrication de verrerie alimentaire.
<b>V.D.G.</b> Rives de Giers	<i>(Bormioli - Rocco, Italie)</i> Fabrication verre de table.
<b>Veraqui</b> Marmande	<i>(Pilkington, Royaume-Uni)</i> Transformation de verre plat pour le bâtiment.
<b>Verreries du Languedoc et Cie</b> Vergèze	<i>(Nestlé, Suisse)</i> Fabrication de bouteilles.
<b>Verreries de Manières</b> Manières	<i>(Bormioli - Rocco, Italie)</i> Flaconnage pour parfumerie et pharmacie.
<b>Newell S.A.</b> Châteauroux	<i>(Newel Company, U.S.A.)</i> Fabrication de verre culinaire (Pyrex, Vision...).
<b>Omnium de Miroiterie</b> La Chapelle Saint Aubin	<i>(P.P.G., U.S.A.)</i> Transformation, négoce de verre plat.
<b>Owens Corning Fiberglass</b> L'Audun - L'Ardoise	<i>(Owens Corning, U.S.A.)</i> Fabrication de fibres d'isolation.
<b>Philips Eclairage</b> Châlon Chartres	<i>(Philips, Pays-Bas)</i> Fabrication de tubes fluo Fabrication de lampes pour l'automobile.

- Pilkington France** (*Pilkington, Royaume-Uni*)  
 Vendin le Viel (Soverina)  
 Guillefontaine (L.V.I.)  
 Rennes (Armen)  
 Les Herbiers  
 Laval  
 Lanvollon  
 Clermont-Ferrand  
 Avignon  
 Marmande  
 Voiron  
 Fabrication de verre plat pour le bâtiment,  
 l'automobile, le transport.
- Potters** (*Potters Industry Corporate, U.S.A.*)  
 Saint Pourçain sur Sioule  
 Fabrication microbilles de verre pour le  
 marquage routier, charges de renforcement.
- P.P.G. Industry Glass** (*P.P.G., U.S.A.*)  
 Bousois  
 Aniche  
 Donchery  
 Float et trempe automobile  
 Pare-brise feuilleté, vitrage réfléchi  
 Vitrage trempé automobile.
- La Verrerie Médicale** (*Schott, Allemagne*)  
 Pont sur Yonne  
 Fabrication ampoules pour la pharmacie.
- Vertal** (*Glaverbel, Belgique*)  
 Collegien  
 St Priest  
 Fronton  
 Shirmek  
 Négoce, transformation de verre plat pour  
 l'automobile et le bâtiment.
- V.T.F. Industries** (*Schott, Allemagne*)  
 Trois Fontaines  
 Transformation, importation pour l'électroménager,  
 le mobilier, les machines à sous...
- Wheaton Pharmaceutical Glass** (*Wheaton Pharmarceutical Glass, U.S.A.*)  
 Aumale  
 Authon  
 Pessac  
 Lucenay les Aix  
 Tube étiré pour la pharmacie.
- W.Q.S. (G.E.)** (*W.Q.S. G.E., U.S.A.*)  
 Vaux le Penil  
 Transformation mécanique du quartz pour semi-  
 conducteurs, négociant fibre optique.

**Extrait d'un mémoire réalisé par M. Pluinage (Cadre à La Compagnie de Saint-Gobain)  
sur le verre à vitre français, ses origines et les mouvements ayant affecté ses entreprises  
avant 1940:**

"La première verrerie à vitre du Nord de la France fut installée à Aniche en 1830. C'est dans cette verrerie que fonctionna, en 1884, le premier four à bassin français remplaçant les fours à pots et, en 1912, le premier four français équipé avec huit machines devant produire le verre en grands cylindres par le procédé de l'American Window Glass. Cette première verrerie, créée par Messieurs Drion et Quirite existe encore, équipée en machines Fourcault.

D'autres verreries s'installèrent à Aniche où elles trouvaient le combustible et la main-d'œuvre sur place. Aniche fut le berceau de la génération des verriers qui se recrutaient au sein des mêmes familles. La caste était fermée à tout étranger au verre et il était impossible, à un non verrier, d'être admis comme cueilleur de verre, puis gamin et souffleur.

A la veille de la guerre 1914-1918, la Verrerie à vitre était représentée, dans le Nord de la France, par les usines suivantes:

- \_ Verreries et Manufactures de Glaces d'Aniche: un four à 84 souffleurs et un four de même tonnage, équipé avec huit machines à étirer de l'American Window Glass (ancienne verrerie Drion et Quirite).
- \_ Verrerie Dupourqué et Cie, dite "Verrerie Saint-Martin": un four à 42 souffleurs, à Aniche, porté ensuite à 48 souffleurs.
- \_ Verrerie Lapeyre, dite "Verrerie d'en bas": un four à 30 souffleurs, à Aniche.
- \_ Verreries de la Gare (anciennes Verreries Belotte): un four à 42 souffleurs à Aniche, spécialisé dans la fabrication du verre pour photographie et un autre de même importance, à Blanc-Misseron (Nord).
- \_ Verrerie Wagret et Cie à Escoutpont (Nord): un four à 36 souffleurs et un four à bouteilles.
- \_ Verrerie Schmidt et Cie à Fresnes-sur-Escaut (Nord): un four à 36 souffleurs.

De 1890 à 1914, les Verreries à vitre suivantes avaient disparu:

- \_ Verrerie Paul Hayez, à Aniche, dite "Verrerie de l'Ancre": un four à 36 souffleurs.
- \_ Verrerie ouvrière d'Aniche: un four à 42 souffleurs.
- \_ Verrerie Catou et Cie, à Auberchicourt (Nord): un four à 30 souffleurs qui fut transformé en four à gobeletterie.
- \_ Verrerie Hubert Haidin et Cie, à Marchiennes (Nord): un four à 36 souffleurs.



PM/jc n° 261/57

**SIMCA**

ETABLISSEMENT INDUSTRIEL  
7278 565 DOG FRANCE  
M. T. C. N° 764133 B  
5 171 LOCAL  
7 RUE LOUIS BRAY  
PARIS  
101

Nanterre, le 9 Juillet 1957

Le Directeur General Adjoint

M. de Taillie  
L. B. Z.

**Cher Monsieur,**

Vous avez bien voulu me demander, lorsque j'ai eu le plaisir de vous rencontrer, de vous alerter personnellement lorsqu'il pourrait surgir, entre votre Compagnie et SIMCA, d'importantes difficultés .

Or, actuellement, nous sommes très inquiets à la SIMCA et nous risquons sans cesse d'arrêter nos chaînes par le fait de la qualité de vos livraisons .

Depuis 3 semaines environ nos Services de Contrôle ont dû rebuter des quantités très importantes de pare-brise Vedette ( longueurs non conformes, galbes non conformes, méplat très important sur le hublot du visurit empêchant le fonctionnement correct de l'essuie-glace, etc..)

Ces rebuts très importants, et l'impossibilité dans laquelle se trouvent vos Usines d'augmenter considérablement la production, nous ont contraint hier 8 Juillet à un arrêt de chaîne et au renvoi de notre personnel .

Les perspectives de livraisons que vous avez fait connaître à nos Services ne peuvent absolument pas nous convenir .

D'autre part, je pense que dans un avenir très prochain, nous allons au delà d'inconvénients très graves car il m'a été signalé que vos Usines ne pouvaient absolument pas donner un accord formel sur les tolérances demandées

Monsieur René Jean GRANDGEORGE  
Directeur Général  
Manufacture des Glaces de SAINT-GOBAIN  
101, place des Saussaies

R I S

.../...

**SIMCA**

par nous sur les pare-brise panoramiques destinés à notre nouvelle Vedette, ainsi d'ailleurs que sur les lunettes AR de cette même voiture .

Et dans ce domaine un grand pas a été fait, aussi bien du côté de vos Services que du côté des nôtres, il reste malheureusement une certaine distance à franchir pour que nous soyons absolument d'accord les uns et les autres sur les tolérances indispensables au montage correct de vos glaces sur nos véhicules .

Vous savez déjà que nous nous dirigeons également sur un pare-brise panoramique pour une future Arende et que cette tendance s'affirme de plus en plus sur les voitures modernes .

Je viens d'apprendre que nos Services ont été dans l'obligation de passer une nouvelle commande en Belgique pour les pare-brise panoramiques destinés à nos voitures Plein Ciel et Océane parce que la mise au point et la sortie en fabrication de ces pare-brise, déjà retardées plusieurs fois, ont été, à nouveau, reculées dans vos Usines .

Ainsi que vous pouvez le constater, tout ce qui précède constitue un faisceau de faits très graves et peu rassurants .

Vous comprendrez donc aisément ma très vive inquiétude en constatant les difficultés que vous éprouvez, difficultés qui risquent de permettre le renouvellement chronique des graves incidents des jours derniers .

Je suis d'autant plus pessimiste que, d'après certains renseignements qui ont été portés à ma connaissance, vos difficultés proviendraient plutôt de l'insuffisance de votre équipement qui viendrait à bonne distance de ce qui a été fait, non seulement aux Etats-Unis, mais beaucoup plus près de nous, en Italie .

Je vous serais donc très reconnaissant de bien vouloir prendre personnellement en mains l'examen de la situation qui est d'une gravité exceptionnelle et qui présente un

.../...

SIMCA

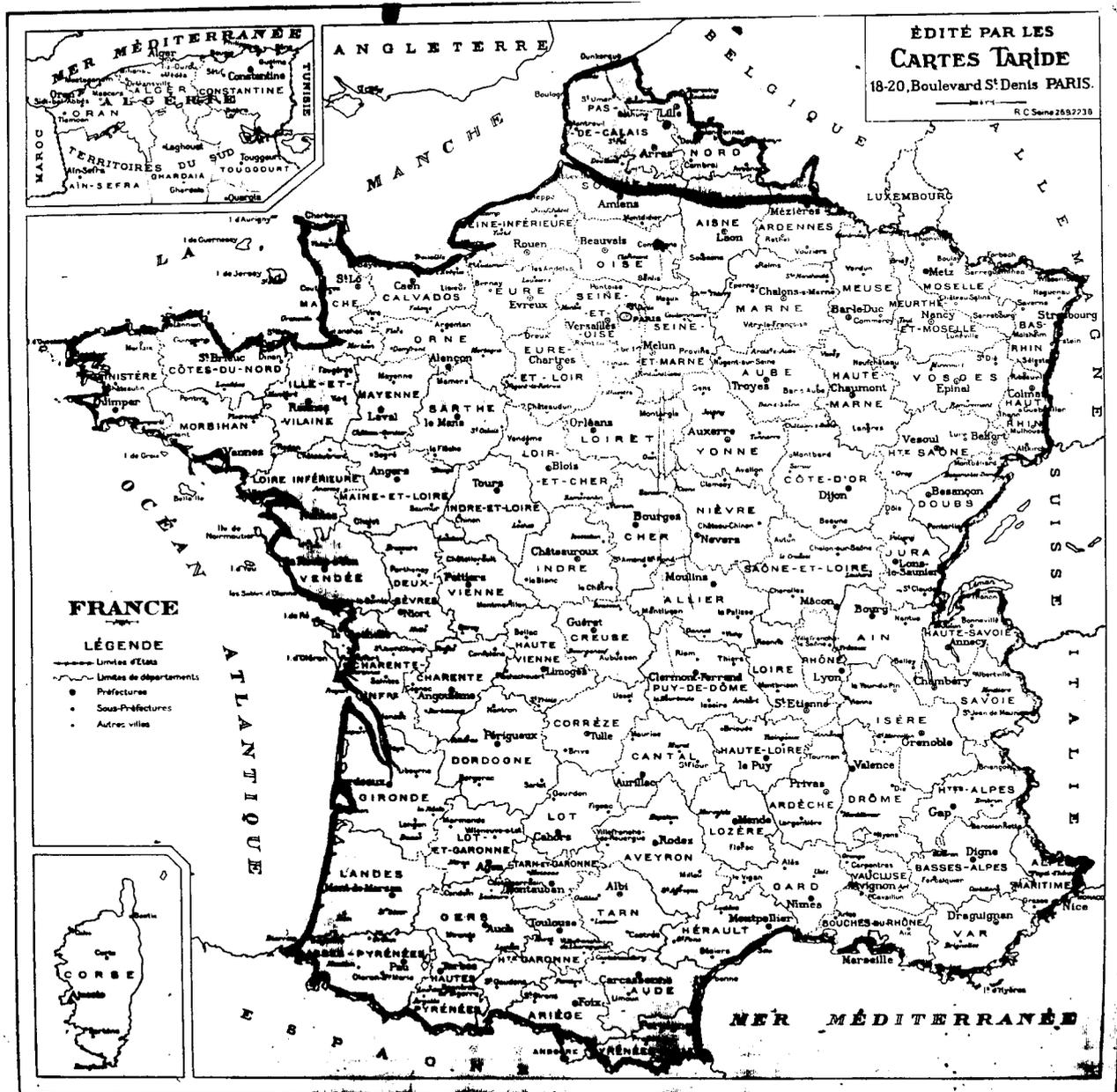
intérêt vital aussi bien pour votre Compagnie que pour  
SIMCA .

Je tiens à vous remercier de votre inter-  
vention et, dans l'attente du plaisir de vous lire très prochaine-  
ment, je vous prie de croire, Cher Monsieur, à l'assurance  
de mes sentiments les meilleurs .

P. METTAS

Verre à litres - Zone d'influence de: *Orniche et Wingles*  
*Chanteraine*

N° 1  
*7*

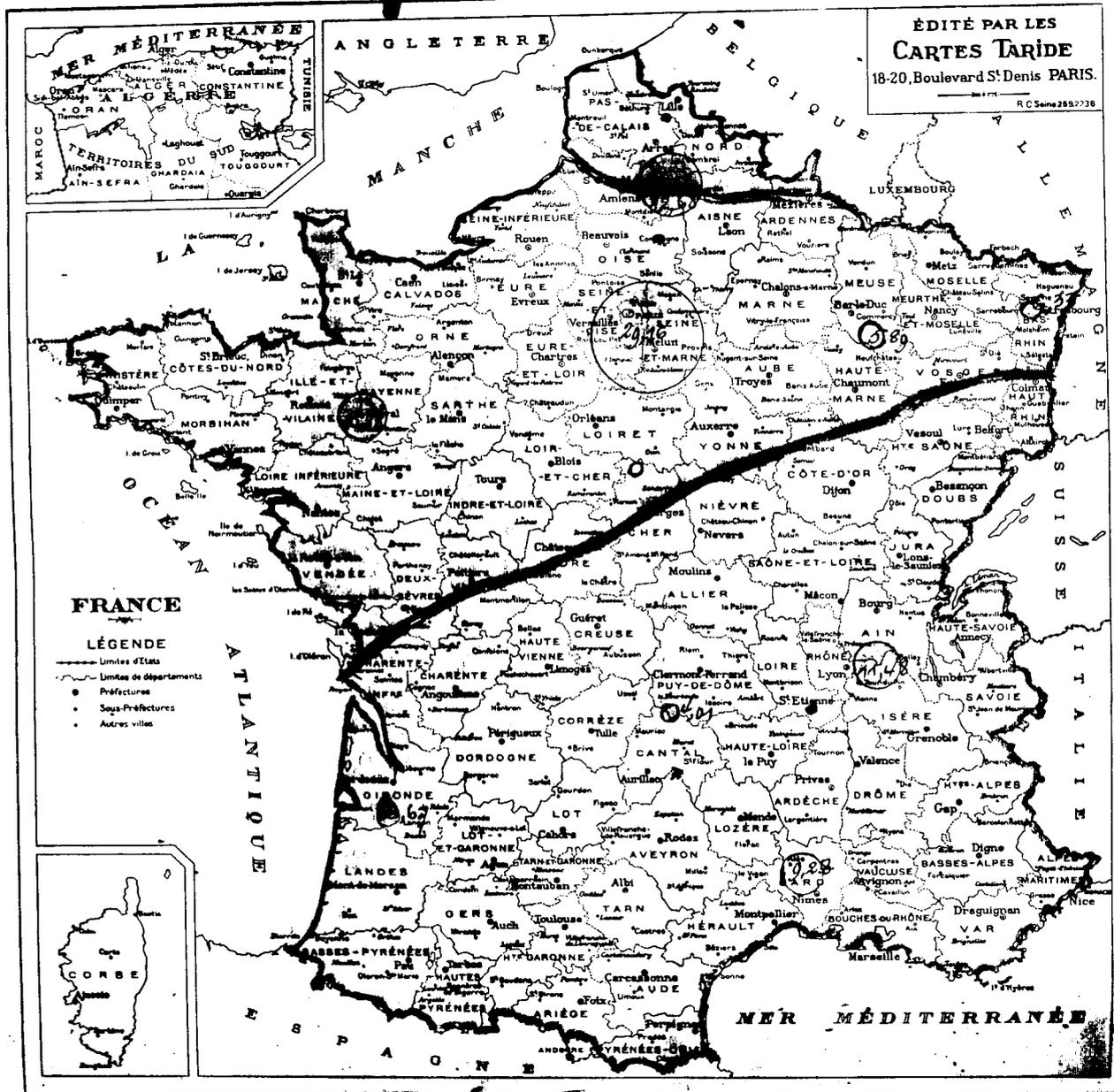


Verre à Vitres - Zone d'influence de:

Unicoste et Vingtes  
Chanteraine  
St. Etienne

N° 2

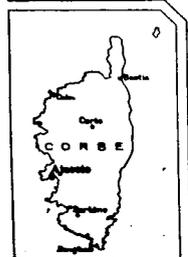
cy



ÉDITÉ PAR LES  
CARTES TARIDE  
18-20, Boulevard St-Denis PARIS.  
R.C Seine 2892738

FRANCE

- LÉGENDE
- Limites d'états
  - Limites de départements
  - Préfectures
  - Sous-Préfectures
  - Autres villes



Les CARTES TARIDE ont été publiées avec le concours de l'Institut National de la Statistique et de l'Institut National de la Recherche Scientifique.

Echelle 1:500,000

carte a vives - Zone d'influence de : *unrise et Wingles*  
*Chalon*

N° 3



## CARTE VII

2 Vignes : VAUXROT et COGNAC

Limite des zones d'action \_\_\_\_\_  
" de la " competition -----

# CARTE VIII

3 Usines: VAUXROT, COGNAC, GENLIS

Limite des zones d'action. ———  
 " zone de compétition. - - - -



# CARTE IX

3 Usines: VAUXROT, COGNAC, STROMAÏN.

Limite des zones d'action \_\_\_\_\_  
" zone de compétition -----



**Sites verriers du département du Nord, en 1896:**

Carte extraite de l'article d'Emilio Damour (cité dans le synoptique introductif): "Etat actuel de la verrerie et de la cristallerie en France".

Revue Générale des Sciences Pures et Appliquées. Paris, 1896.

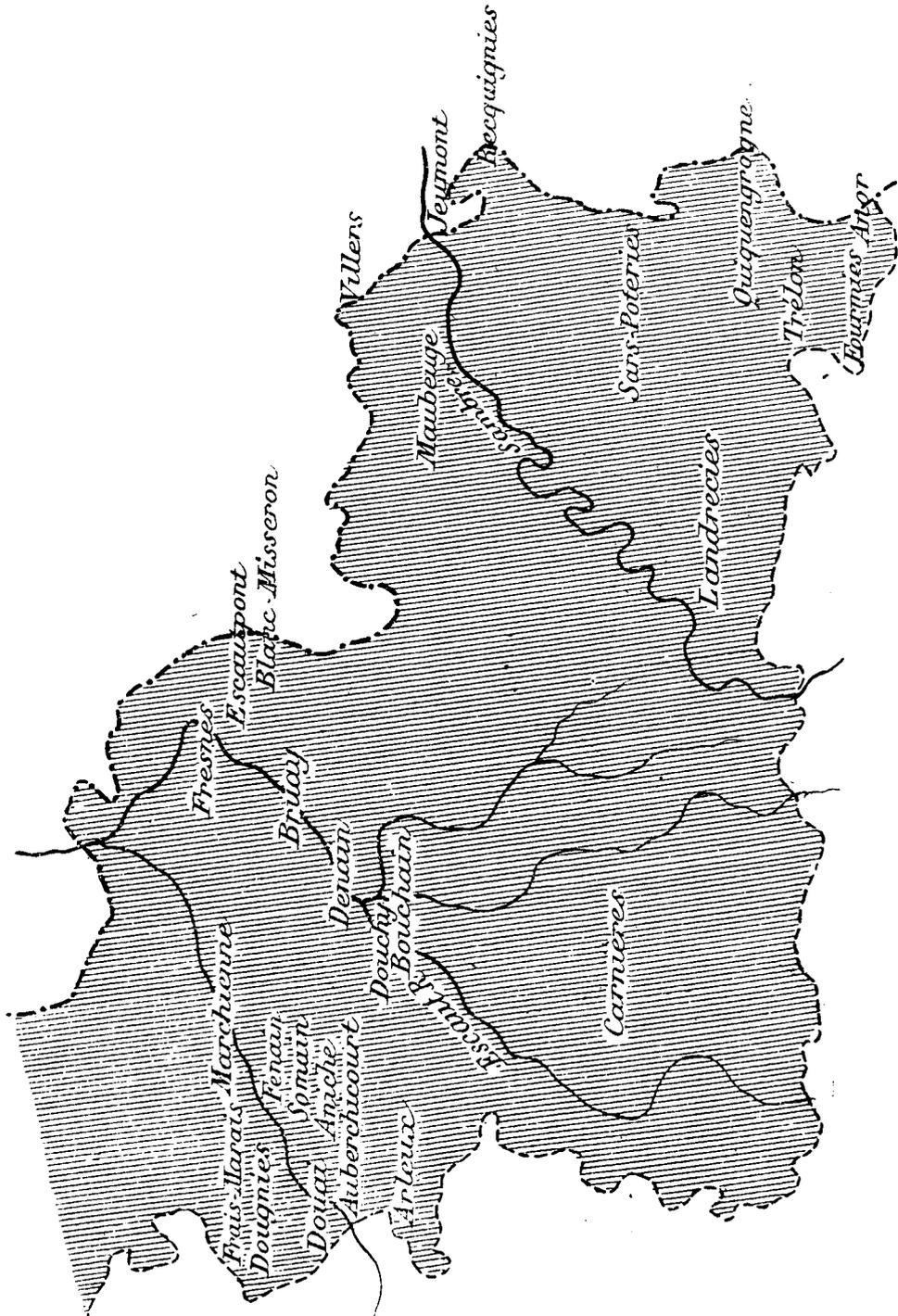


Fig. 2. — Distribution des industries du verre dans le département du Nord. (La partie septentrionale de ce département, ne possédant pas de verreries, n'a pas été représentée ici.)

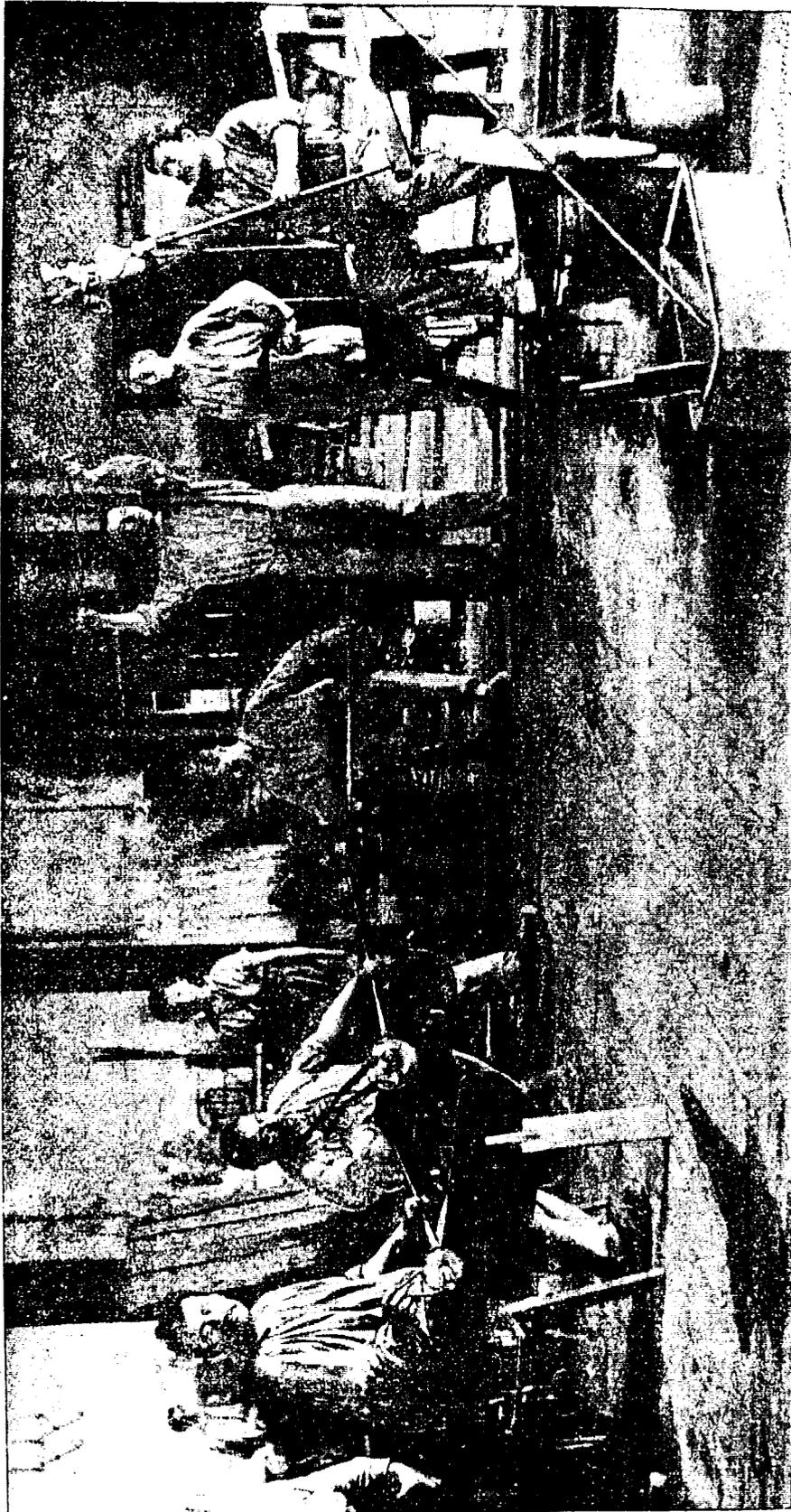
### Fabrication d'une carafe ouverte au feu, en 1896:

"L'ouvrier de droite prépare la paraison. Celui qui est debout au milieu souffle la carafe dans un moule situé en contrebas et ouvert par le gamin dont on voit le buste. L'ouvrier assis à gauche (chef de place) ouvre le col de la carafe et façonne le chapeau". (Damour E., Opus cité).



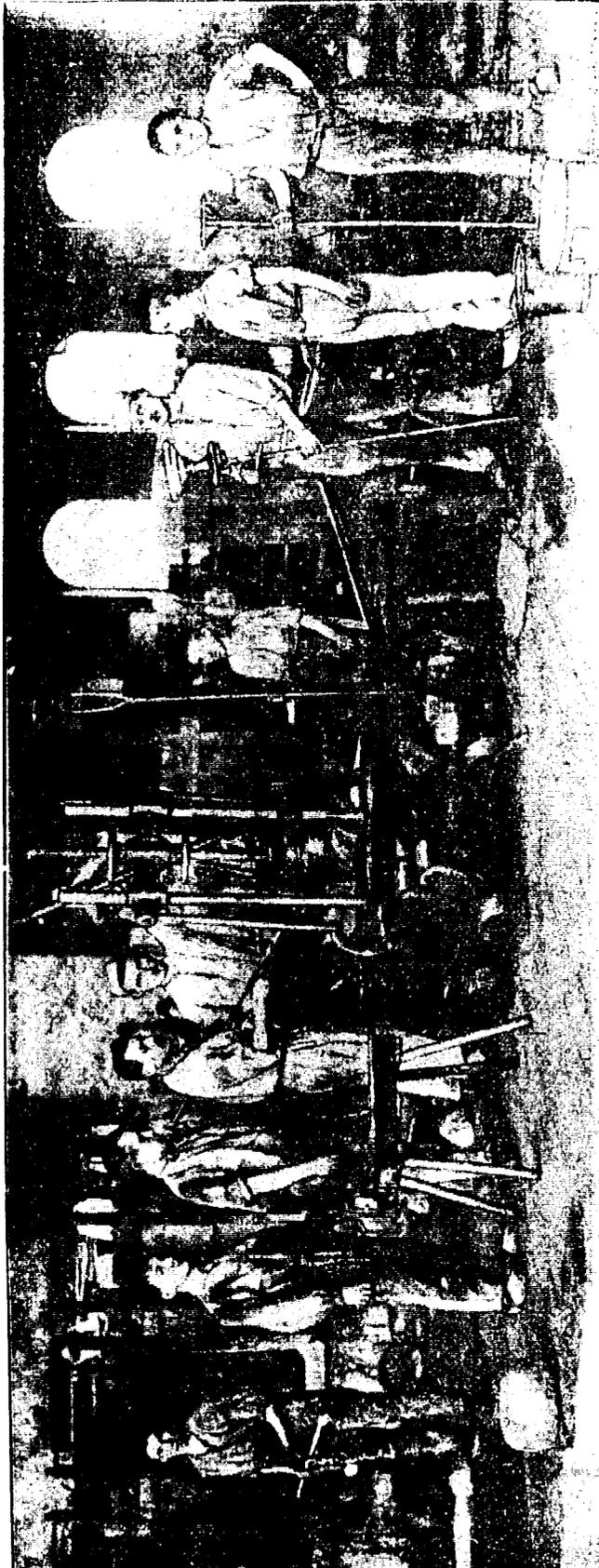
### Travail d'une coupe de cristal ouverte au feu, en 1896:

"L'ouvrier placé à gauche de la figure et au premier plan, premier souffleur, mesure avec un compas la jambe qu'il vient d'attacher sur la paraison (deuxième opération). L'ouvrier placé au deuxième plan en suivant (chef de place), ouvre la coupe avec ses lames de bois et la termine (quatrième opération). L'ouvrier assis au fond et au milieu de la figure (carreur) façonne la paraison (première opération). L'ouvrier placé à droite de la figure et assis (deuxième souffleur) attache le pied de la coupe en le façonnant avec du cristal que lui apporte un gamin (troisième opération)." (Damour E., Opus cité).



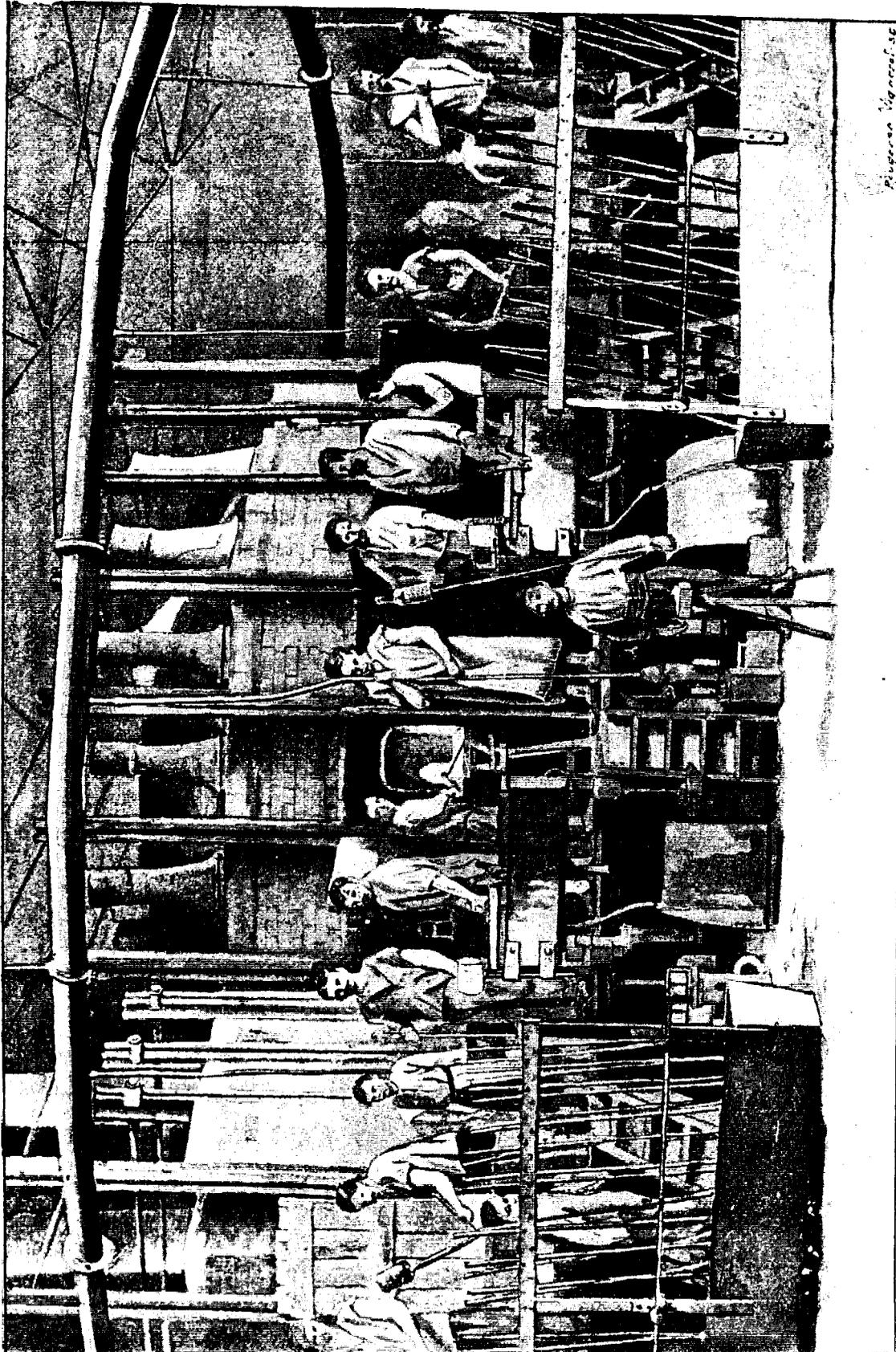
### Travail d'une pièce de moulure à la presse, en 1896:

"Un des ouvriers, placé contre la presse tient à la main le fêret au bout duquel est attachée la masse de cristal et s'apprête à la couper avec ses ciseaux. L'autre tient le levier de la presse, prêt à l'abaisser pour presser le cristal contenu dans le moule." (Damour E., Opus cité).



**Grand four à bassin système Siemens à douze ouvreaux, de la verrerie Poilly de Brigode à Folembray, en 1896:**

"Cette photographie représente le quart de la plate-forme en hémicycle sur laquelle les ouvriers travaillent; plateforme située à environ 0,80m au dessous du niveau du bassin et à 1m au dessus de la halle visible au premier plan. Les douze ouvriers de cette plate-forme constituent quatre équipes. L'emplacement de chaque équipe ou "place" est indiqué par les baquets en fonte qui contiennent l'eau destinée à rafraîchir la canne après chaque cueillage." (Suite du commentaire page 545).



"La seconde place à partir de la gauche permet de suivre très exactement le travail de confection d'une bouteille: Devant l'ouvreur éclairé par la lumière du four se tient le gamin occupé à faire un cueillage. Au milieu et en arrière du baquet, le grand garçon pétrit le verre sur une plaque de fonte pour préparer la paraison. A sa droite, le souffleur tient une canne verticalement sur le point de retirer la bouteille finie du moule métallique. Le travail du souffleur se voit mieux encore sur la troisième place. Le maître verrier est en train de faire le moulage dans le moule métallique tournant, en soufflant au moyen du tuyau de caoutchouc qui amène l'air comprimé du gros tube visible en haut de la figure. Sur la seconde place se voient encore: le banc du verrier sur lequel l'ouvrier s'assoit pour faire la bague, la fourche servant à dégager le verre de la canne, les moules ouverts en terre réfractaire placés à l'aplomb du maître verrier et destiné aux premiers moulages. Au niveau inférieur, au premier plan, se voient les râteliers de cannes; un enfant (porteur) se dispose à porter au four à recuire la bouteille finie qu'il vient de recevoir du maître verrier." (Damour E., Opus cité).

### Travail d'une pièce d'assortiment (broc à anse), en 1896:

"Le verrier à droite façonne sa paraison; celui qui est debout à gauche vient attacher l'anse et la rectifie." (Damour E., Opus cité).

