

TRAVAUX ET RECHERCHES DE PROSPECTIVE

schéma  
général  
d'aménagement  
de la France

industries  
en europe

TRAVAUX ET RECHERCHES DE PROSPECTIVE

schéma  
général  
d'aménagement  
de la France

**industries  
en europe**

DECEMBRE 1973

*Les études présentées dans ce document  
ont été réalisées dans le cadre du programme  
d'études du SESAME et suivies plus particulièrement  
par MM. Philippe BARRET, André FARHI,  
Olivier LEFEBVRE et Daniel MALKIN.*

# Avant-propos

En liaison avec les travaux menés dans le cadre de la Conférence des Ministres responsables de l'aménagement du territoire du Conseil de l'Europe, la DATAR a demandé au SESAME d'entreprendre la réalisation d'un projet visant à l'élaboration de « scénarios européens d'aménagement du territoire ».

Qu'est-ce à dire ?

Disons d'emblée qu'il ne saurait s'agir seulement d'un examen comparatif des politiques régionales ou des politiques d'aménagement du territoire des différents gouvernements concernés, d'en tester l'efficacité et d'envisager les voies de leur unification ou de leurs complémentarité en vue d'atteindre des objectifs communs à l'échelle du territoire européen. Ce travail essentiellement technique, est fait par d'autres et fort bien fait, dans différents organismes internationaux (1). Il nous est précieux, nous devons en utiliser les résultats. Mais notre projet est autre.

Il s'agit de décrire les avènements possibles de l'organisation de l'espace européen, compte tenu, bien sûr, des politiques d'aménagement mises en place, compte tenu aussi des efforts communs qui pourraient être mis en œuvre dans ce domaine, mais compte tenu aussi des tendances d'évolution spontanées, des tendances et des objectifs propres à chaque pays ou à chaque région de l'Europe, qui ne sont pas forcément convergentes, il s'en faut. Bref, il n'est pas dans notre propos, il n'est surtout pas de notre compétence de prétendre esquisser un plan européen d'aménagement du territoire, nous voudrions seulement dégager les lignes de force de l'avenir de l'espace européen pour en dessiner quelques images possibles à long terme ; quelle sera, à cet horizon, la nouvelle division du travail qui prévaudra suivant les régions ? à quelles activités seront affectées les différentes régions de l'Europe ? assistera-t-on, par exemple, à un renforcement des disparités actuelles entre un centre surindustrialisé et une périphérie sous-développée ? ou, au contraire, verra-t-on un rééquilibrage du développement européen vers cette périphérie ? et dans ce dernier cas, quel type de développement, quel type d'activités sont susceptibles d'apparaître dans cette couronne qui, du Sud italien au Nord de la Scandinavie, tend encore, malgré les efforts des gouvernements nationaux, à se vider de sa population ?

Si l'on veut bien admettre — et l'on admet de plus en plus généralement — que l'aménagement du territoire ne se réduit pas à un certain nombre de techniques plus ou moins sophistiquées, et d'ailleurs parfaitement utiles, visant l'équipement ou l'équilibre de l'emploi dans une zone ou une région, mais qu'en définitive, il est, plus largement, le reflet sur l'espace d'un certain état du développement économique et social, on comprendra qu'il nous était nécessaire de commencer

---

(1) Citons seulement le facteur régional dans le développement économique, OCDE 1970 ; les aides à l'expansion industrielle régionale dans les pays du Marché commun, la Documentation française 1972 ; Rapport sur les problèmes régionaux dans la Communauté élargie, Commission des Communautés européennes, mai 1973 ; les bases prospectives des politiques d'aménagement du territoire dans les Etats membres du Conseil de l'Europe, Conférence européenne des Ministres responsables de l'aménagement du territoire, 1972.

notre étude par un approche globale, socio-économique et politique. Cette première phase de l'étude, qui constitue en quelque sorte une grille de lecture de l'avenir européen, a consisté essentiellement en deux esquisses de scénarios, dont on peut ainsi résumer les grandes lignes.

● *Premier scénario : de l'équilibre des puissances à l'Europe des nations.* Ce n'est pas la réussite du schéma idéal du projet européen qui, à partir d'une union douanière, conduit au Marché commun, puis parfait la construction économique par l'intégration progressive des appareils technologiques et de production — l'émergence de firmes européennes —, par une concertation des gouvernements visant à l'unification des politiques financières et monétaires, pour s'achever dans l'Europe politique, clé de voute de l'édifice. C'est une version moins ambitieuse, plus réaliste de ce projet. Un certain équilibre est acquis et maintenu, sinon entre tous les partenaires européens, du moins entre les trois ou quatre plus grands. Un équilibre qui ne se mesure pas seulement en dollars par habitant mais aussi en puissance économique sectorielle, industrielle ou financière, en puissance politique et militaire aussi. Bref, les principaux Etats européens parviennent à maintenir entre eux le minimum de cohésion nécessaire face à la concurrence extra-européenne, américaine ou japonaise.

Forts de cet équilibre qui ménage de larges prérogatives nationales, un engagement plus poussé sur la voie de l'union européenne devient possible parce qu'alors, et alors seulement, il n'implique pas que les uns soient placés en position de faiblesse vis-à-vis des autres. Cet équilibre des puissances devrait avoir sa traduction dans l'espace : une poursuite des politiques nationales d'aménagement du territoire laissant aux pays les plus favorisés le temps et les ressources pour estomper les déséquilibres régionaux aujourd'hui trop marqués, laissant progressivement apparaître des coordinations européennes sur tel ou tel problème particulier.

● *Deuxième scénario : les disparités nationales s'accroissent ; l'Europe du Nord, l'Europe lotharingienne, et notamment l'Allemagne accroissent leur puissance économique à travers leur supériorité industrielle et des rapports sociaux particulièrement bien adaptés aux exigences modernes.* L'Europe poursuit et accélère son intégration, mais s'achemine, à travers une certaine division internationale du travail, vers la domination en son sein de l'Europe industrielle, vers des déséquilibres croissants entre sa partie riche et sa partie pauvre, entre des régions surindustrialisées et des régions relativement sous-peuplées et sous-développées, entre une Europe socialement adaptée à l'impératif d'une forte croissance dont les fruits sont de mieux en mieux répartis, et une Europe conflictuelle où l'archaïsme des relations sociales répond à un certain retard des structures économiques. A cette hypothèse correspondent des disparités spatiales renforcées entre le centre et la périphérie, modelées par une politique européenne d'aménagement du territoire, qui tire parti des disparités et des vocations originales des différentes régions : une certaine rationalité dans la division spatiale du travail.

● *Un troisième scénario* qui pourrait être une variante ou un prolongement du précédent, est mentionné ici pour mémoire, parce qu'il ne fera pas l'objet d'une exploration plus avancée du point de vue de l'aménagement du territoire : les disparités prennent le pas sur les solidarités européennes. On s'achemine vers la rupture ou seulement l'arrêt de la construction européenne (1).

---

(1) Une première ébauche de ces scénarios européens a été publiée sous le titre *Eléments pour des scénarios européens* dans la revue *Prospective* n° 1, juin 1973.

Les résultats de cette première partie des travaux nous ont permis de constituer une grille de lecture nécessaire pour aborder concrètement, mais avec quelques idées directrices indispensables, les problèmes d'aménagement du territoire. En effet, une prospective de l'aménagement du territoire en Europe ne peut se limiter à l'examen des problèmes techniques de la politique régionale, qui n'en est qu'un instrument. Elle nécessite au contraire que soit définie la place de l'aménagement du territoire dans le jeu des acteurs de la construction européenne, et par là-même, que soient précisées les données fondamentales de ce processus de construction de l'Europe.

Dans une deuxième phase, il nous est apparu nécessaire d'approfondir un certain nombre de points, d'examiner plus avant quelques dossiers. Après quoi, il sera possible d'organiser la synthèse des éléments ainsi rassemblés sous la forme de scénarios européens d'aménagement du territoire.

Les deux études que nous présentons ici ont été réalisées dans cette perspective.

— La première, *L'industrie en Europe, problèmes et tendances, une approche sectorielle*, visait un double objectif : rassembler d'abord les données indispensables à la réflexion sur l'avenir de l'industrie dans notre continent ; esquisser ensuite quelques lignes d'évolution à venir, tant de la structure des branches choisies que des localisations des activités concernées. Cette étude a été confiée à Prospective et Aménagement ; on trouvera en tête du rapport la liste nominale des contributions. Il s'agissait de découvrir les tendances d'évolution autonomes d'un certain nombre de secteurs industriels, de façon à considérer dans quelle mesure elles confortaient ou infirmaient telle ou telle hypothèse de nos scénarios.

Une première interrogation a donc porté sur l'influence de l'évolution industrielle sur l'avenir du projet européen. A ce sujet, quelques questions nous ont paru centrales :

— les possibilités pour l'Europe de conquérir son indépendance technologique dans certains domaines stratégiquement importants. On pense, bien sûr, à l'aérospatiale, à l'informatique, au nucléaire ;

— la capacité des industries européennes à résister à la concurrence commerciale des firmes autres qu'européennes, américaines ou japonaises, sur les marchés intérieurs d'Europe : la construction navale, l'informatique, l'aéronautique... ;

— les possibilités d'expansion commerciale hors d'Europe des grandes entreprises européennes : automobile, constructions mécaniques, etc... ;

— enfin les chances qui se dégagent des entreprises européennes de taille multinationale, issues de la fusion ou de la collaboration de firmes européennes nationales de dimensions trop modestes pour affronter la concurrence internationale. Cette question est naturellement liée à un progrès de l'organisation juridique et réglementaire du système industriel européen.

Un second domaine a été abordé, celui des localisations : il s'agit de déterminer, par secteur, les grandes tendances de la localisation des activités, telles qu'elles découlent de l'évolution spatiale de chacun d'entre eux, compte tenu des contraintes du niveau technologique de l'industrie considérée, du marché de la main-d'œuvre, compte tenu aussi des contraintes régionales des zones d'accueil ainsi que des exigences nationales des pays européens.

Nous avons été amenés à retenir un échantillon de secteurs industriels qui ont fait l'objet d'une étude orientée par les préoccupations issues de la problématique exposée ci-dessus. Dix secteurs ont été choisis : le papier et la pâte à papier, la sidérurgie, l'automobile, la construction navale, la construction électrique, les industries anti-pollution, le traitement et le transport de l'information, les machines outils, le textile.

Comme on le voit, les secteurs étudiés ne sont pas de même taille ni de même importance. Certains sont traditionnellement bien définis, d'autres seraient plutôt des sous-secteurs, d'autres encore (le traitement et le transport de l'information par exemple) sont en constitution.

Nous avons voulu surtout que cet échantillon reflète la plus grande diversité possible par rapport aux questions que nous posons sur l'avenir de l'industrie européenne. Nous avons donc mêlé les branches en déclin ou en restructuration aux branches à forte intensité technologique, les industries vigoureusement concurrencées aux industries solidement établies en Europe, les secteurs très concentrés aux secteurs peu concentrés, ceux dont l'avenir dépend essentiellement de la main-d'œuvre à ceux dont il dépend plutôt des marchés, etc... Nous espérons avoir ainsi recouvert dans cette dizaine de secteurs le domaine des questions que nous avons posées.

— La deuxième étude, *Comparaison des potentiels de développement de la République fédérale d'Allemagne et de la France*, a été confiée au Bureau d'informations et de prévisions économiques (BIPE) et nommément à MM. Aujac et Wroblewski.

Il s'agissait pour nous, de préciser, à travers ce parallèle, l'opposition que nous avons cru devoir souligner entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud.

On pourrait contester la représentativité des pays choisis. Non pas celle de l'Allemagne, mais celle de la France. Il eût été certainement plus commode, si l'on avait voulu simplement illustrer une thèse, opposer l'Espagne, ou même l'Italie à l'Allemagne. Précisément, c'eût été trop commode. Au demeurant, nous voulions tester une idée plus que renforcer une conviction. C'est pourquoi nous avons choisi en définitive la France, même si elle n'est pas, actuellement, identifiable en tous points à l'Europe latine.

A regarder les choses de plus près, on doit bien reconnaître qu'à des degrés certes très différents, la France enregistre, comme l'Italie et l'Espagne, certains retards structurels caractéristiques et que toutes trois se sont engagées successivement dans une entreprise de modernisation et d'industrialisation rapide qu'on a coutume d'appeler « miracle économique ». Quoique la France soit plus avancée sur cette voie, et que d'ailleurs elle ait bénéficié, après la reconstruction de l'après-guerre, d'une situation plus favorable au départ, aucun des trois pays n'est arrivé au terme de son aventure industrielle. Nul ne sait au surplus quand ni par quelles épreuves ils y parviendront. Mais les objectifs et les difficultés apparaissent bien souvent similaires. D'autre part il fallait, pour que cette confrontation ne soit pas caricaturale, opposer des pays de dimensions démographique et économique, et de niveau de développement voisins.

Enfin, ce double parallèle entre l'Europe du Nord et l'Europe latine d'une part, entre l'Allemagne et la France d'autre part, s'est trouvé posé par d'autres que nous, d'un point de vue et avec des perspectives fort différents (1). On a en effet

---

(1) Edmund Stillman, James Bellini, William Pfaff et al., *L'envol de la France. Portrait de la France dans les années 80*. Etude de Hudson Institute sur la richesse de la France et l'avenir de l'Europe (Introduction par Herman Kahn). Paris, Librairie Hachette, 1973.

été frappé à la fois par les performances récentes et actuelles des économies des pays d'Europe du Sud et par les réserves de croissance qu'elles recélaient encore. Par le moyen de projections passablement mécanistes, on accorde à la France en particulier un avenir économique singulièrement brillant, puisqu'elle devrait dépasser, par son niveau de vie, l'Allemagne dès 1980 et la Suède vers 1985. En vérité la seule instabilité des rapports monétaires rend ce genre de prévisions plus qu'aléatoire. C'est en partie pourquoi le rapport qui suit n'y accorde pas une place privilégiée. Il s'attache davantage à dégager les facteurs de la croissance en France et en Allemagne, pour les quinze années passées et pour les quinze années à venir : ce ne sont pas forcément les mêmes. Au regard de cette analyse comparée des types et des chances de développement des deux pays, il nous paraît audacieux d'afficher un optimisme trop confiant dans les perspectives de la croissance française. Il convient notamment de prendre toute la mesure des facteurs sociaux de cette croissance. Dans ce domaine, peut-être plus que dans tout autre, dont on voit le poids toujours plus déterminant sur le développement économique, l'Allemagne et plus largement l'Europe du Nord paraissent décidément mieux placées que leurs voisins du Sud.

Il était en tout cas important pour nous, à travers cette comparaison représentative de deux types de développement en Europe — sans prétendre réduire à l'un ou à l'autre la spécificité de certaines situations, comme celle de l'Angleterre notamment — d'affirmer ou de modifier notre diagnostic. Les textes que nous publions sur cette question — le rapport de M. Wroblewski et l'essai de synthèse de M. Aujac qui lui apporte un éclairage particulièrement vif — n'ont pas la prétention d'y apporter une réponse définitive. Ils constituent néanmoins une contribution très précieuse à un débat dans lequel nous avons été conduits, dans la poursuite de notre travail, à prendre parti.



Ces deux études sont donc des matériaux, en quelque sorte, pour l'élaboration des scénarios européens d'aménagement du territoire. Des matériaux parmi d'autres ; certains ont déjà été publiés dans cette même collection (1). Des études prospectives sur l'énergie, le tourisme, la main-d'œuvre immigrée, l'urbanisation, des projections sectorielles quantitatives à long terme ont été réalisées dans le même esprit. De cet ensemble, nous avons choisi de publier deux documents qui, tout en s'inscrivant dans une entreprise globale, comportaient un intérêt intrinsèque susceptible de servir à la réflexion de quiconque se préoccupe, aujourd'hui, de l'avenir de l'aménagement du territoire européen.

Au terme — provisoire — de ces études prospectives sur l'Europe, nous tenterons une synthèse, du point de vue de l'aménagement du territoire. Il s'agira, dans un premier temps, sur la base du cadre d'hypothèses global des deux scénarios généraux de la construction européenne, nourris et infléchis par les études sectorielles, d'examiner les politiques et plans d'aménagement du territoire des principaux pays européens ; il ne sera pas question ici d'évaluer ou de comparer des techniques, mais de dégager la signification économique et sociale de ces politiques, de déterminer quels en sont les supports et les bénéficiaires, mais

---

(1) Voir *Survois de l'Europe*, Travaux et Recherches de Prospectives, n° 37, mars 1973.

peut-être aussi les adversaires plus ou moins déclarés, voire les victimes : comment, en un mot, ces politiques résultent du jeu des acteurs sociaux ; comment aussi ces politiques émergent dans l'évolution naturelle spontanée de l'organisation spatiale de ces pays, les problèmes qu'elles projettent de résoudre, leur conformité aux finalités générales de l'économie et de la société — dont elles sont probablement un bon révélateur. Il s'agira ensuite, en envisageant les connexions cohérentes ou contradictoires entre les différentes évolutions spatiales nationales — qu'elles soient conduites par les politiques proclamées ou par celles qui sont simplement pratiquées de fait — de rassembler les grands traits de l'avenir possible de l'aménagement du territoire européen, ce qui revient à « spatialiser » les scénarios généraux précédemment esquissés, ou, si l'on veut, de les traduire en termes d'aménagement du territoire, d'en refaire le cheminement en s'attachant à décrire les aspects spatiaux : ainsi devraient s'élaborer les scénarios européens d'aménagement du territoire.

Philippe BARRET et André FARHI,

(Groupe d'analyse et de synthèse du SESAME)

**L'INDUSTRIE EN EUROPE**

**problèmes et tendances**  
**une approche sectorielle**

Prospective et Aménagement - 1973

L'étude a été effectuée par MM. Paul Hanappe et Michel Savy (Prospective et Aménagement).

En outre, un certain nombre d'éléments supplémentaires ont été incorporés à cette étude :

— deux analyses de branches : l'industrie automobile et la construction électrique, ont été réalisées respectivement par Olivier Lefebvre (SESAME) et par Jean Chauvet (Laboratoire de Conjoncture et de Prospective) ;

— les données de base concernant l'informatique et nécessaires à l'analyse de la transmission et du traitement de l'information ont été recueillies par trois étudiants du Certificat d'Economie Spatiale, de l'UER d'Economie Appliquée de l'Université de Paris IX (Dauphine) : il s'agit de Catherine Chadeyron, de Régine Kémon et d'Hervé Thouroude ;

— pour l'ensemble des branches étudiées, les éléments concernant les liaisons financières des principales firmes ont été rassemblées par Catherine Michon-Savarit (Laboratoire de Conjoncture et de Prospective). L'ouvrage de Heinz Askenazy, **Les grandes sociétés européennes** (édition CRISP, Bruxelles 1971), a été largement utilisé.

# Introduction

Ce document ne constitue pas par lui seul un travail de prospective, même et surtout lorsque l'examen des branches industrielles s'engage dans la recherche de leurs évolutions futures. Cet ouvrage, parmi d'autres qui lui sont parallèles, n'est qu'une contribution, dans un domaine certes fondamental, à l'élaboration de scénarios européens d'aménagement du territoire.

L'étude de l'évolution de l'industrie se fait dans le cadre des branches d'activité, qui paraît le plus opératoire à cet égard. Le choix des branches a été fait non pas dans un souci d'exhaustivité, ni de représentativité mais de mise en évidence des principaux mécanismes et processus d'évolution. On a cherché en particulier à recouvrir un éventail de situations à l'égard des potentialités d'innovation et d'indépendance technologique, de la résistance aux importations extérieures et de la capacité de pénétration des marchés extérieurs. C'est dans cet esprit qu'ont été choisies les branches suivantes :

- Le papier et la pâte à papier
- La sidérurgie
- L'automobile
- La construction aéronautique
- La construction navale
- La construction électrique
- Les industries anti-pollution
- Le traitement et le transport de l'information
- Les machines-outils,
- Le textile.

Pour chacune des branches étudiées, il ne s'agit ni d'une étude complète, ni d'une monographie au sens habituel du terme. Conformément à la méthode prospective utilisée, on s'est efforcé de mettre en relief les éléments dynamiques de la branche considérée. Pour ceci il faut rechercher non seulement les tendances profondes de son évolution, mais surtout les éléments de déséquilibre, de tensions et de conflits, qu'ils soient internes à la branche ou qu'ils résultent de sa confrontation au monde extérieur ; ce sont en effet ces éléments qui empêchent l'histoire de la branche de se dérouler dans le simple prolongement de ses tendances passées, et qui lui imposent les transformations et les mutations qu'il importe à la démarche prospective de déceler.

Ces éléments de distorsion peuvent être spécifiques à la branche ; dans d'autres cas, ils résulteront de la rencontre entre les caractéristiques spécifiques de la branche et les éléments généraux d'évolution de la société contemporaine. C'est à ce titre qu'il est justifié de considérer systématiquement un certain nombre d'éléments tels que la situation de la branche en Europe par rapport à l'ensemble du monde, la structure de la production en Europe et son évolution, les liaisons financières des principales firmes, les relations avec les Etats ; une attention particulière est accordée aux problèmes de localisation et aux aspects spatiaux en général ; cela se justifie non seulement par les préoccupations d'aménagement du territoire dans lesquelles s'insère ce travail, mais aussi parce que les aspects spatiaux et, en particulier, les stratégies spatiales constituent des révélateurs privilégiés des structures sociales et de leurs mutations.

Dans la mesure du possible, la présentation du travail effectué sur chaque branche est faite selon le plan type suivant :

### **A. La structure générale de la branche**

- 1) Définition du contenu de la branche étudiée. Situation par rapport aux autres branches.
- 2) Les grands traits de la production mondiale et de son évolution. Place de l'Europe.
- 3) La branche en Europe.
- 4) La dynamique de la branche.
- 5) Les relations de la branche avec le ou les Etats.

### **B. Les liaisons financières**

### **C. Aspects spatiaux**

### **D. Les grands problèmes de la branche**

# I. Le papier et la pâte à papier

## A. La structure générale de la branche

### 1. Définition du contenu de la branche étudiée

La production de papier et de carton est assurée pour sa plus grande partie par la transformation de pâte à papier obtenue depuis le bois. La production de pâte constitue toutefois un stade de la production suffisamment distinct pour qu'on soit amené à le distinguer de la production de papier et de carton proprement dite. En effet, si l'on trouve, et cela de façon croissante, des producteurs intégrés qui assurent tout le travail de la transformation du bois en papier, on constate aussi l'existence de nombreux producteurs de pâte à papier d'une part, de papier et de carton d'autre part. Il en résulte que la pâte à papier est une marchandise qui fait l'objet d'un volume important de transactions internes et internationales. Par ailleurs, les pâtes de bois sont consacrées pour l'essentiel (environ 95 % de la production de pâtes dans les pays d'économie capitaliste) à la production de papier et de carton ; on ne peut toutefois ignorer les 5 % restant qui servent à fabriquer des textiles ou à d'autres usages chimiques (rayonne, cellophane, laque...). En contre-partie, la totalité de la production de papier et de carton n'est pas assurée au départ de pâte de bois ; deux autres sources au moins ne sont pas négligeables ; ce sont les matières fibreuses autres que le bois (essentiellement des végétaux annuels tels que la paille, l'alfa, la bagasse, le bambou...) et les chiffons, les vieux papiers de récupération, auxquels on recourt de manière croissante en raison de la forte tension sur les matières premières végétales, conséquence de la croissance séculaire de la demande.

On est donc amené à distinguer la production de pâtes d'une part, la production de papiers et cartons d'autre part. Nous ne parlerons pas dans le cadre de ce chapitre des industries utilisatrices du papier et du carton ; ce sont en effet d'une part l'ensemble des activités économiques pour les fonctions d'emballage et d'emballage, d'autre part la presse et l'édition (qui seront abordés dans le cadre du chapitre VIII sur le transport et le traitement de l'information) et enfin des usages divers qui représentent quelque 15 % de la production.

Bien qu'il n'entre pas dans notre propos de procéder à une étude de l'évolution technique de la branche, il est nécessaire pour comprendre certaines mutations économiques de rappeler les grandes catégories de procédés de production de pâtes. Leurs caractéristiques économiques sont en effet différentes notamment en ce qui concerne les possibilités d'adaptation aux nouvelles normes anti-pollution et en ce qui concerne le rendement en pâte de cette matière première à rareté et à prix croissants : le bois.

Parmi les pâtes de bois, on distingue :

— *les pâtes mécaniques*, obtenues par défibrage du bois. C'est le procédé le plus ancien ; son invention remonte à 1843. Comme on le verra dans le ta-

bleau ci-dessous, ce procédé assure encore près d'un tiers de la production de pâte en Europe de l'Ouest ; la proportion est beaucoup plus faible aux Etats-Unis et surtout au Japon. Il convient particulièrement bien aux résineux et permet de produire des papiers bon marché, mais vieillissant mal (papier journal ou carton d'emballage par exemple).

— *les pâtes chimiques*. Ce procédé est le plus récent ; ses différentes variantes résultent d'efforts de recherche accomplis avant et après la deuxième guerre mondiale pour obtenir un meilleur rendement en pâtes à partir du bois dont la rareté se faisait plus pressante. On obtient en effet des rendements en cellulose allant de 55 % à 70 % pour les « pâtes chimiques à haut rendement », de 65 à 85 % pour les pâtes mi-chimiques proprement dites, et même de 90 à 95 % pour les pâtes mécano-chimiques à très haut rendement. Ceci est à rapprocher des 45 à 55 % de rendement des pâtes chimiques ordinaires (1).

On ne sera pas surpris de constater que c'est dans un pays démuné de matières premières comme le Japon qu'on recourt le plus à ces procédés : un cinquième de la production de pâtes en 1971 contre environ 6 % en Europe et aux Etats-Unis.

— *les pâtes chimiques* assurent en général quelque deux-tiers de la production. Résultant de procédés découverts dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, elles connurent une grande expansion que seule la pénurie de bois vint ralentir. Elles se prêtent bien au blanchissage (2) et permettent de traiter une vaste gamme de produits forestiers, y compris toutes les espèces feuillues (3). Un inconvénient, ressenti de façon croissante, des procédés chimiques réside dans les pollutions et nuisances affectant tant l'air que les rivières environnantes.

On distingue les pâtes au bisulfite et les pâtes au sulfate. Ce sont les premières qui sont les plus gênantes du point de vue des nuisances ; aussi, depuis que de nouvelles normes de qualité des eaux ont été imposées aux Etats-Unis, on assiste à un recul de ce procédé ; la production de pâtes au sulfate s'accommode mieux de ces normes, au prix, il est vrai, d'une élévation des coûts de production. Ce recul relatif et même absolu des pâtes au bisulfite touche aussi l'Europe et le Japon (encore que des raisons conjoncturelles jouent dans le même sens).

Le tableau I.1 permet de jauger l'importance numérique relative des divers procédés.

Il importe également de connaître les grandes catégories de papiers et de cartons produits par l'industrie, catégories de produits correspondant d'ailleurs à des catégories d'usage. Les papiers et cartons d'emballage constituent de loin la catégorie la plus importante (près de la moitié de la production) ; le papier-journal et les autres papiers d'impression et d'écriture constituent les autres éléments dominants ; bien que numériquement moins importants, il ne faut pas négliger les papiers hygiéniques et de maison, les papiers et cartons de construction et les « autres papiers cartons » (papier kraft pour isolants, papiers-buvards, cartons pour valises et malles, etc.). Le tableau I.2 permet de situer les ordres de grandeur de ces catégories.

---

(1) Les pâtes mécaniques ont un rendement en cellulose très élevé (de 90 à 95 %) mais sont par ailleurs peu performantes et fournissent en général des papiers de moindre qualité.

(2) Surtout les pâtes au bisulfite.

(3) Pâtes au sulfate.

**TABLEAU I.1. — LA PRODUCTION DE PÂTES PAR CATEGORIE DE PRODUIT DANS LES PAYS DE L'OCDE EN 1971**

Catégorie de produit	Amérique du Nord		Europe de l'Ouest		Japon		Total OCDE	
	en 10 <sup>6</sup> t	en %						
Pâtes mécaniques .....	10,7	19,9	7,3	31,2	1,3	14,4	19,3	22,4
Pâtes mi-chimiques .....	3,5	6,5	1,4	5,8	1,8	20,1	6,7	7,8
Pâtes chimiques .....	37,6	69,8	13,6	58,3	5,4	60,0	56,6	65,7
dont — pâtes au bisulfite .....	(4,2)	(7,8)	(4,6)	(19,7)	(0,4)	(4,5)	(9,2)	(10,7)
— pâtes au sulfate et à la soude .....	(33,4)	(62,0)	(9,0)	(38,6)	(5,0)	(55,5)	(47,4)	(55,0)
Total pâtes de bois à papier .....	51,8	96,2	22,3	95,3	8,5	94,5	82,6	95,9
Pâtes textiles et à usages chimiques .....	1,9	3,8	1,1	4,7	0,5	5,5	3,5	4,1
Total pâtes à papier .....	53,7	100,0	23,4	100,0	9,0	100,0	86,1	100,0

Source : OCDE.

**TABLEAU I.2 — LA PRODUCTION DE PAPIER PAR CATEGORIE DE PRODUIT DANS LES PAYS DE L'OCDE EN 1971**

Catégorie de produit	Production	
	Millions de t. métriques	% du total OCDE
Papier journal .....	17,7	16,9
Autres papiers d'impression et d'écriture .....	22,6	21,6
Papiers et cartons de construction .....	2,2	2,1
Papiers hygiéniques et de maison .....	6,5	6,2
Papiers et cartons d'emballage et d'emballage ....	48,0	45,9
Autres papiers cartons .....	7,6	7,3
Total général .....	104,6	100,0

Source : OCDE.

## 2. Les grands traits de la production mondiale

La répartition des productions pour l'année 1970 apparaît dans le tableau I.3, par grandes zones politico-géographiques ; il ne contient malheureusement pas d'informations concernant la Chine ; les données concernant l'Europe de l'Est et le Tiers-Monde ne sont pas complètes mais probablement pas très éloignées du total réel.

**TABLEAU I.3 — LA PRODUCTION EN 1970**

Zone politico-géographique	Production de pâtes de bois		Production de papier	
	(milliers t. métriques)	%	(milliers t. métriques)	%
<b>Zones industrielles d'économie libérale</b>				
Amérique du Nord .....	54 520	53,6	55 974	44,2
Japon .....	8 801	8,2	13 006	10,2
Europe de l'Ouest .....	24 131	23,2	33 353	26,3
Autres (Australie et Nouvelle-Zélande) ...	1 291	1,3	1 510	1,2
<b>Ensemble</b> .....	<b>88 743</b>	<b>86,3</b>	<b>103 843</b>	<b>81,9</b>
URSS et Europe de l'Est .....	9 259	9,2	10 623	8,4
Chine .....	...	...	...	...
Tiers-Monde .....	4 614	4,5	12 274	9,7
<b>Total mondial</b> .....	<b>102 616</b>	<b>100,0</b>	<b>126 740</b>	<b>100,0</b>
(Chine non comprise)				

Le poids important de l'Amérique du Nord ne résulte pas seulement du poids des Etats-Unis comme producteur industriel et comme consommateur de papiers et cartons ; c'est aussi le reflet des abondantes ressources en bois du Canada qui est avec l'Europe du Nord un des principaux détenteurs de cette matière première. Ceci se traduit aussi par le fait que, comparé au rapport mondial moyen entre la production de pâtes à papier et celle de papiers et cartons (de l'ordre de 0,8), ce rapport est beaucoup plus élevé en Amérique du Nord (où il est très proche de 1) : ce continent est donc exportateur net de pâtes. A l'inverse, ce rapport est inférieur à 0,7 au Japon : c'est un pays pauvre en matières premières. L'Europe de l'Ouest a un rapport un peu supérieur à 0,7, indiquant également une situation importatrice nette de pâtes, malgré les ressources en bois de la Scandinavie. Celles de l'URSS font que pour l'Europe de l'Est, le rapport est voisin de 0,9. Quant au Tiers-Monde, il est fortement déficitaire en pâtes.

Les consommations de papiers et cartons par habitant sont relativement peu dispersées à l'intérieur de la zone industrielle d'économie libérale, comme le montre le tableau I.4.

Les accroissements de consommation de papiers et cartons de 1960 à 1971 sont en général assez modérés (sauf cas particulier, comme la Finlande).

De façon générale, la production et la consommation de papier connaissent une expansion séculaire de l'ordre de 3 % par an. Cette expansion n'est toutefois pas régulière ; comme on le verra ci-dessous, elle est très dépendante de la conjoncture économique générale.

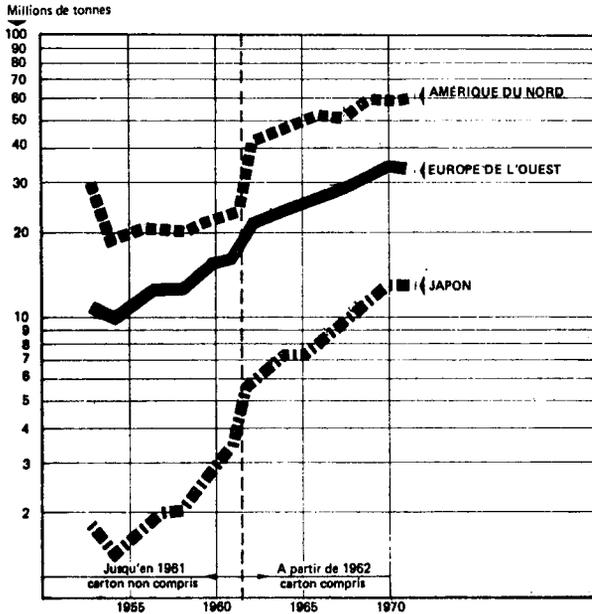
D'autre part des mutations géographiques s'effectuent. C'est ainsi que le Japon a connu une forte croissance au cours de la dernière décennie qui a fait de ce pays le deuxième producteur mondial de papier, après les Etats-Unis, et le troisième producteur de pâtes, après les Etats-Unis et le Canada.

A l'intérieur de l'Europe de l'Ouest, des changements importants sont en cours, comme on le verra dans le paragraphe suivant. L'image selon laquelle il existe dans le monde deux grands producteurs exportateurs (la Scandinavie et le Canada) et trois grandes zones de consommation (l'Amérique du Nord, l'Europe de l'Ouest et le Japon) doit être progressivement nuancée. Certes les deux

GRAPHIQUES I. 1 à 4

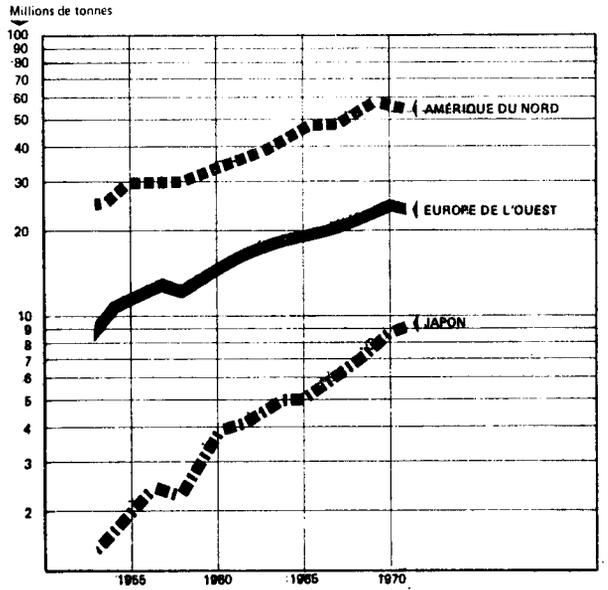
LA PRODUCTION DE PAPIERS ET CARTONS

DANS LE MONDE

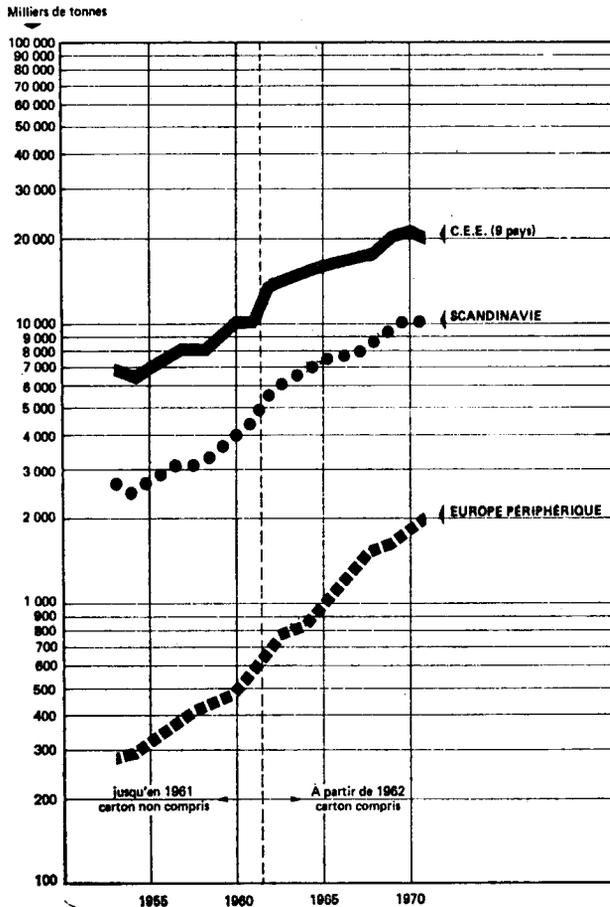


LA PRODUCTION DE PATES A PAPIER

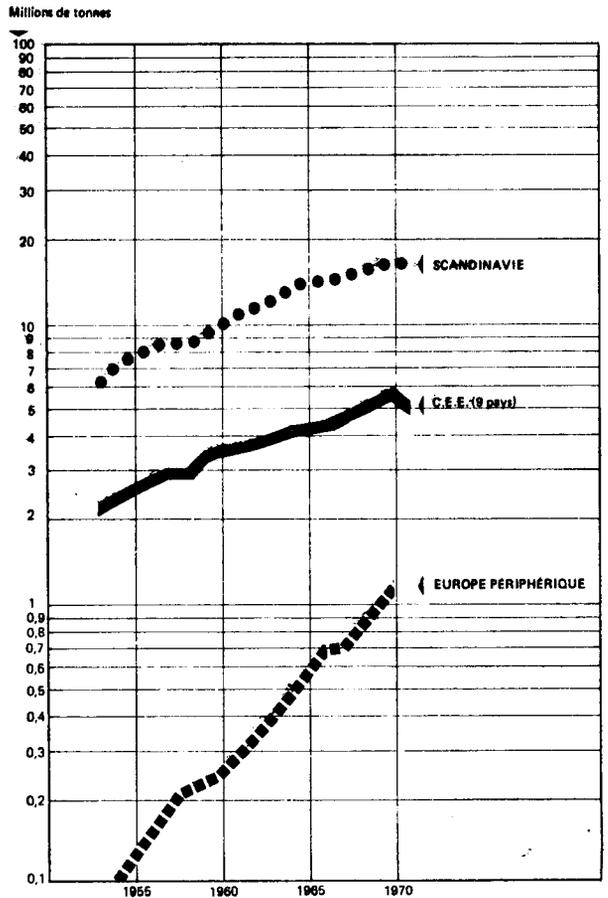
DANS LE MONDE



EN EUROPE DE L'OUEST



EN EUROPE DE L'OUEST



**TABEAU 1.4 — LA CONSOMMATION DE PAPIERS ET CARTONS**

Pays et zones politico-géographiques	Consommation par habitant (kg/hab)		Accroisse- ment de 1960 à 1971 (%)
	1960	1971	
<b>Amérique du Nord</b>			
— Etats-Unis .....	196,0	246,6	25,8
— Canada .....	120,0	179,6	49,6
<b>Japon</b>	...	118,8	...
<b>Europe de l'Ouest</b>			
— Suède .....	124,7	179,6	44,0
— Royaume-Uni .....	101,3	121,3	19,7
— Suisse .....	91,7	145,5	58,6
— Danemark .....	88,6	125,4	41,5
— Norvège .....	86,2	116,8	35,4
— Finlande .....	85,7	191,4	123,3
— Pays-Bas .....	85,2	129,9	52,4
— Allemagne .....	79,3	124,9	57,5
— France .....	57,6	94,2	63,5

grandes zones productrices bénéficient d'avantages naturels importants : disponibilité de bois, bas prix de l'énergie électrique, abondance d'eau ; de plus, leur position dominante depuis le début du siècle leur a permis de renforcer les avantages acquis, en équipements, en connaissances technologiques. Ils tendent à valoriser plus encore ces avantages en passant de la position de fournisseurs de matières premières (bois) et de demi-produits (pâtes) à celle d'exportateurs de papier de grande consommation standardisé (papier journal, kraft), puis dans un deuxième temps à celle d'exportateurs d'une gamme de papiers de plus en plus large et à plus grande valeur ajoutée incorporée. Toutefois un nombre croissant de pays encore peu développés s'équipent progressivement pour fabriquer des pâtes et des papiers, parfois même pour les exporter. --

### 3. La situation en Europe de l'Ouest

La situation particulière des pays scandinaves, principaux détenteurs des matières premières et principaux producteurs de pâtes à papier amènent à découper l'Europe de l'Ouest, en ce qui concerne l'industrie du papier, en trois zones :

- a. la Scandinavie, productrice de bois et de pâtes, c'est-à-dire la Suède, la Norvège et la Finlande. On n'y inclut ni le Danemark, qui ne participe pas de ces caractéristiques et qui est mieux situé avec ses partenaires du Marché commun, ni l'Islande,
- b. la CEE des « Neuf »,
- c. l'Europe périphérique, c'est-à-dire l'Espagne, le Portugal, la Grèce et la Turquie.

La Suisse et l'Autriche, dont la situation est semblable à celle des pays constituant la CEE, n'ont pas été prises en considération pour des raisons de cohérence avec le reste de l'étude.

Les productions de ces pays sont reprises dans l'ensemble « Europe de l'Ouest » des graphiques I.1 et I.2 mais ne figurent pas, par contre, dans les graphiques I.3 et I.4 qui distinguent les trois zones définies ci-dessus.

L'examen de ces graphiques révèle la position particulière de la Scandinavie, grande productrice et exportatrice de pâtes à papier. Cette zone occupe, de loin, la première place dans la production de ce demi-produit, alors qu'elle vient après la CEE pour la production de papiers et de cartons. La croissance de la production de papier y est toutefois beaucoup plus rapide que celle de la production de pâtes : pour les raisons que l'on verra plus loin, les producteurs de ces trois pays poussent leur production vers l'aval, exportant relativement moins de bois et de pâtes et plus de papier. Cette évolution apparaîtrait encore plus nettement si l'on intégrait aux productions scandinaves celles des nombreuses usines à papier appartenant à des firmes scandinaves et situées dans les pays du Marché commun. Inversement, dans les neuf pays du Marché commun, la production de pâtes croît moins vite (et se fait de façon croissante avec des bois indigènes) que celle de papiers et cartons, encore que ce mouvement soit peu décelable au niveau des chiffres globaux.

L'autre trait remarquable est la croissance très rapide (plus que « à la japonaise ») des productions de papier, et plus encore de pâtes des pays de l'Europe périphérique. Le mouvement remonte aux débuts de la période étudiée, même si, en ce qui concerne les pâtes, on constate une légère accélération au cours de la dernière décennie. Comme ces pays sont particulièrement pauvres en matières premières pour l'industrie du papier, on est amené à penser que le déplacement vers les zones périphériques de l'Europe de certaines industries fortement polluantes a largement précédé les campagnes pour l'environnement, à moins que la relative faiblesse des taux de profit n'ait amené à laisser cette activité aux capitaux de ces pays. Il faudrait une analyse plus fine, au niveau des firmes, pour expliquer le phénomène. En particulier, il faudrait connaître l'origine des capitaux qui assurent ce développement (capitaux locaux, américains, scandinaves, des pays de la CEE). Quoi qu'il en soit, à l'échelle européenne, la prépondérance scandinave et la croissance récente de l'Europe périphérique sont des traits correspondant à une situation de spécialisation internationale assez poussée.

De façon générale, l'analyse au niveau des firmes est beaucoup plus révélatrice que l'examen des données à l'échelle nationale. On recourra donc plus largement à cette approche.

Le tableau I.5 des principales firmes productrices indique la situation en 1972 ; cette précision de date est importante, car comme on le verra, l'évolution est rapide.

On constate que, malgré l'importance de la production scandinave dans la production mondiale, les principales firmes européennes ne sont pas systématiquement ressortissantes des pays nordiques. Nombreuses sont en effet les firmes allemandes, britanniques qui viennent en tête. En 1971, sur les 22 plus grandes firmes européennes, 11 sont allemandes ou britanniques ; 7 seulement sont scandinaves ; les 4 autres sont situées dans d'autres pays du Marché commun. On voit que la distribution géographique des principales firmes n'est pas un reflet exact des importances respectives des productions nationales et de leurs tendances.

On note aussi le grand nombre de firmes actives en papeterie et dans une autre grande branche industrielle. Les liaisons s'expliquent parfois pour des raisons techniques de liaison avec l'aval ; c'est le cas de la firme allemande Schmalbach-Lubeca-Werke, filiale d'Euroemballage, et donc de Continental Can, ou, en France, de Béghin qui est aussi sucrier. Les liaisons peuvent aussi se faire à

l'amont avec l'industrie du bois, comme on le constate plusieurs fois en Scandinavie. Dans d'autres cas, la liaison est du type conglomérat ; et c'est le cas de la première firme de la liste, Friedrich Flick.

Par ailleurs, la situation est loin d'être stabilisée. Depuis plusieurs années, rachats et fusions se succèdent, souvent par dessus les frontières. Parfois l'intégration est recherchée vers l'aval (impression ou emballage) ; elle est plus courante vers l'amont (bois), surtout dans les pays scandinaves et pour les productions « lourdes » de papier standard. Les processus de concentration sont particulièrement vigoureux en Grande-Bretagne et en Allemagne.

**TABLEAU I.5 — PRINCIPALES FIRMES EUROPEENNES PRODUCTRICES DE PAPIERS ET CARTONS EN 1972**

Raison sociale	Pays	Chiffre d'affaires hors taxes		Bénéfice net/chiffre d'affaires	
		(millions de dollars)	range parmi les 500 premières entrepris. industr. européen.	(%)	rang parmi les 500 premières entrepris. industr. européen.
Friedrich Flick* .....	Allemagne	1 775	57	0,94	264
Reed International .....	Grande-Bretagne	1 557	65	3,98	103
Bowater Corporation .....	Grande-Bretagne	1 550	66	2,34	176
Stora Kopparberg Bergslags* ..	Suède	419	210	1,25	245
Dickinson Robinson Group .....	Grande-Bretagne	419	211	5,35	55
Thomson Organisation* .....	Grande-Bretagne	348	256	6,01	42
Svenska Cellulosa .....	Suède	325	271	2,06	192
Papierwerke Waldhof Aschaffenburg .....	Allemagne	316	280	2,75	158
Enso-Gutzeit Osakeyhtiö .....	Finlande	292	298	1,00	261
Melitta Gruppe* .....	Allemagne	282	309	—	—
STAB-Skogeell .....	Suède	266	320	0,01	311
Buitoni Peruginà, IBP* .....	Italie	263	322	1,49	227
Béghin* .....	France	250	343	2,44	171
Schmalbach-Lubeca-Werke* ..	Allemagne	237	353	1,35	237
BPB Industries* .....	Grande-Bretagne	229	363	7,23	32
Mo och Domsjö* .....	Suède	219	381	1,58	223
Buehrmann Tetterode* .....	Pays-Bas	215	388	2,90	151
Borregaard* .....	Norvège	210	395	—	—
Lamson Industries* .....	Grande-Bretagne	190	432	3,26	136
Bunzl Pulp and Paper .....	Grande-Bretagne	189	433	5,12	136
Van Gelder Papier .....	Pays-Bas	189	434	(— 0,12)	314
British Match* .....	Grande-Bretagne	186	437	4,02	101
Aussedat Rey .....	France	174	465	1,90	198
Billeruds .....	Suède	163	488	2,37	174
W. Mallinson et D. Mott .....	Grande-Bretagne	160	496	3,45	123

Source : Vision, octobre 1973.

\* Toutes activités comprises. Certaines firmes ont plusieurs secteurs d'activité.

Friedrich Flick : chimie, sidérurgie.

Stora Kopparberg : sidérurgie.

Papierwerke W.A., Van Gelder : plastiques.

Melitta Gruppe : verre.

Buitoni, Béghin : alimentation, etc...

#### 4. La dynamique de la branche

Le premier point à souligner est la sensibilité de la branche à la conjoncture. Cette sensibilité a ses sources dans la demande d'une part, dans la structure de l'appareil productif d'autre part. Du côté de la demande, on constate en effet que deux domaines importants des productions de la branche sont très sensibles au niveau général d'activité économique : il s'agit des papiers et cartons d'emballage et d'empaquetage (près de la moitié de la production de la branche) et de la majeure partie des « autres papiers d'impression et d'écriture » (un cinquième de la production de la branche) utilisée à des fins publicitaires. Par ailleurs, la structure des coûts est fortement capitalistique : l'investissement à la tonne de papier est plus lourd qu'à la tonne d'acier et le coût d'une usine de papier représente un peu plus d'une année d'activité. La durée de vie des investissements est importante et rend difficiles les ajustements de capacité. Les marges brutes doivent donc être élevées, et une faible variation des prix peut avoir un effet très important sur les bénéfices. Or, sur le plan mondial, la demande oscille selon des cycles d'une durée de trois à cinq ans ; des périodes où les prix sont détériorés alternent avec celles où les prix sont élevés et parfois très rémunérateurs. Une période de mauvaise conjoncture a prévalu pendant les années 1969, 1970 et 1971 ; depuis le début de 1972, une nette reprise est en cours.

Dans ces conditions, les problèmes de lutte anti-pollution interviennent de façon aggravante dans les périodes de mauvaise conjoncture. L'industrie est très polluante ; souvent, sa puissance n'est pas suffisante pour écarter d'elle les effets des nouvelles réglementations contre les pollutions ; le respect de ces réglementations impose des investissements coûteux. En présence de cette difficulté supplémentaire, les processus de réactions aux crises sont accélérés et amplifiés ; ces charges supplémentaires ne peuvent en effet être supportées par les usines marginales, aux installations déjà anciennes ; au cours de ces dernières années, on a constaté tant en Europe qu'en Amérique du Nord, la fermeture de nombreuses usines, surtout parmi celles produisant des pâtes au bisulfite.

La forte diminution des échanges internationaux de pâtes à papier constatée ces dernières années n'a toutefois pas qu'une origine conjoncturelle. Ce sont en particulier les exportations de pâtes des pays nordiques qui ont subi une chute spectaculaire, d'une ampleur inconnue depuis plus de vingt ans. Or les trois quarts des exportations nordiques de pâtes à papier sont destinées aux autres pays européens de l'Ouest, en particulier aux pays de la CEE. Cette diminution des exportations de pâte scandinave résulte, tout autant et plus que de la conjoncture de l'intégration pâte-papier de plus en plus poussée qui a prévalu dans l'industrie scandinave au cours de la dernière décennie. L'effort principal a été déployé par la Finlande, où la production et les exportations de papiers et cartons se sont accrues entre 1960 et 1971 de plus de 120 %, alors que ses exportations de pâtes de bois diminuaient de plus de 11 %.

Ceci est à rapprocher de l'évolution des exportations nord-américaines : leur volume en direction de l'Europe a plus que doublé, tant pour les pâtes que pour les papiers-cartons ; ceci est dû en particulier au développement spectaculaire des exportations canadiennes vers les pays de la CEE, qui ont plus que triplé. Les producteurs européens de papier non équipés pour produire eux-mêmes leur pâte ont donc dû chercher en Amérique du Nord un substitut à leur source d'alimentation scandinave traditionnelle.

Ces mouvements deviennent beaucoup plus caractéristiques lorsqu'on prend en considération les types de papier concernés. En effet, les produits « lourds », c'est-à-dire les pâtes et les papiers de qualités courantes comme le papier journal sont de plus en plus concentrés entre les mains de ceux qui ont la maîtrise de toute la chaîne de production y compris le contrôle de la matière première, le

bois ; c'est donc le domaine réservé des Scandinaves, en y incluant les filiales qu'ils possèdent en tout ou en partie dans les pays du Marché commun, tels que Papierwerke Waldhof - Aschaffenburg en Allemagne, la papeterie de Pont-Sainte-Maxence en France ou Mabelpap en Belgique, et des firmes de la CEE qui s'appuient sur une production de bois au Canada, comme Bowater ou Reed en Grande-Bretagne, ou Feldmühle (du groupe Flick) en Allemagne. Lorsque des firmes qui ne contrôlent pas l'ensemble de la chaîne se lancent dans ces productions de masse, elles courent à l'échec, comme cela a été le cas pour les derniers résultats des Papeteries de Belgique.

Les autres firmes de la CEE cherchent le salut dans les alliances, les restructurations, et surtout dans la diversification vers les produits à plus haute valeur ajoutée (papiers photographiques, produits de décoration et d'habitat...), voire dans l'utilisation de produits substitués (sacs en plastiques, emballages en polystyrène expansé...). Mais cette politique coûte cher en investissements et se situe dans une conjoncture papetière médiocre. Aussi peut-on redouter que cet élan unanime vers la même porte de sortie ne ramène l'industrie dans les difficultés qu'elle cherche précisément à fuir : les surcapacités, la violence de la concurrence, la vulnérabilité à la conjoncture, la faiblesse ou l'absence de profits.

Les tendances générales de l'évolution pèsent donc en faveur des Scandinaves. Le problème ne peut être séparé de celui de l'ensemble des relations entre la CEE et les pays scandinaves, en raison du poids considérable de l'industrie du papier dans les activités économiques de ces pays. La CEE propose aux pays scandinaves une association de libre-échange pour les produits industriels, mais souhaite en voir excepter les pâtes et les papiers. Quelle que soit l'issue de cette négociation, les producteurs de papiers dans la CEE connaîtront des difficultés ; les firmes britanniques paraissent exceptionnellement bien placées à cet égard tant en raison de leurs liaisons amont avec le Canada (bois et pâtes) qu'en raison du fait qu'elles ont dû s'adapter depuis plusieurs années à la concurrence suédoise et finlandaise dans le cadre de l'AELE ; les protections « communautaires » prévues contre les Scandinaves leur assureront donc une rente différentielle renforcée puisque l'accord récemment conclu prévoit un rétablissement progressif des droits entre les pays scandinaves et la Grande-Bretagne, jusqu'à ce que leur niveau rejoigne celui du « mur tarifaire » communautaire ; ensuite les droits d'entrée en Grande-Bretagne baisseront en même temps que le mur tarifaire commun.

Par contre les producteurs allemands et belges sont en déclin relatif ; les producteurs français s'en tirent un peu mieux pour le moment mais ont tout autant de raisons de craindre l'avenir à moyen terme. La conjonction de la concurrence scandinave, de celle des producteurs situés dans l'Europe périphérique, de celle du plastique et des autres matériaux nouveaux d'emballage ainsi que l'effet sur les coûts des mesures anti-pollution rendront la vie difficile aux entreprises petites et moyennes ; beaucoup périront ; d'autres trouveront le salut dans l'intégration à des firmes puissantes situées à l'amont (bois et pâtes), à l'aval (grandes firmes d'emballage), ou dans le cadre des liens plus difficiles à classer qu'offrent les conglomérats. Le caractère relativement annexe du papier à l'intérieur de ces groupements fait penser que, à la différence de ce qu'on constate dans bien d'autres branches, ces regroupements pourront continuer à se faire par dessus les frontières.

## **5. Les relations avec les Etats**

Par rapport à ce qu'on verra dans la plupart des branches qui seront étudiées ultérieurement, les liaisons entre firmes papetières et Etats sont plutôt ténues, dans les pays de la CEE tout au moins. Il n'y a guère de firme nationalisée de quelque importance ; malgré le caractère d'industrie lourde de la production du

papier, il ne semble pas qu'il y ait de dépendances systématiques envers les Etats ni par les modalités de financement, ni par la prépondérance des marchés d'Etat. Par contre, des formes de liaisons indirectes apparaissent par l'intermédiaire de la dépendance de nombreuses firmes papetières à l'égard de grandes firmes industrielles qui sont elles-mêmes fortement liées à l'Etat pour des raisons diverses.

Ces observations valent dans leur ensemble pour les pays de la CEE. Il ne faudrait pas les extrapoler sans vérification ni aux pays scandinaves, ni à ceux de l'Europe périphérique.

## **B. Les liaisons financières**

Comme on l'a vu, l'intensification récente de la concurrence a entraîné une multiplication des ententes et des fusions, encore que le projet le plus spectaculaire des fusions envisagées, celle entre les groupes anglais Bowater et Reed, ait été abandonné.

En *Scandinavie*, il faut noter que la société Mo och Domsjö s'est assurée en 1968 le contrôle intégral de la Papeterie de Pont-Ste-Maxence en France, et en 1967 la majorité (54,7 %) de la société belge Mabelpap dont elle a accru la capacité de production ; en décembre 1970, elle a lancé une OPA pour acquérir le contrôle intégral de cette société. Svenska Cellulosa possède 30 % de la firme allemande Aschaffenburg PWA.

Le groupe suédois Hylte-Bruks AB a entrepris la construction d'une importante usine de papier-journal en Suède avec la participation d'autres capitaux suédois (37,5 %) et du groupe allemand Flick qui contrôle Feldmühle (25 %) ; sa propre part est de 37,5 %.

Le groupe finlandais Kymmene AB contrôle à l'étranger notamment la société allemande Nordland Papierwerken et la société anglaise Star Paper Mills Ltd.

Pour l'*Angleterre*, on a noté la fusion manquée entre les deux principaux producteurs, Bowater et Reed. Les liens établis ne sont toutefois pas rompus : les deux groupes exploitent en commun l'usine d'Inversesk en Ecosse ainsi que des usines en Australie et en Nouvelle-Zélande ; ils échangent également des produits entre eux.

Il faut souligner aussi que les deux groupes possèdent ou contrôlent des entreprises de production de bois et de pâtes à papier au Canada, ce qui leur permet, à l'instar des Scandinaves, de contrôler toute la chaîne de production.

Des deux principaux producteurs *allemands*, Feldmühle fait partie du groupe Flick, qui a également des participations dans la production de papier à l'étranger : 51 % de N.V. Papierfabriek aux Pays-Bas ; les Papeteries de Belgique, d'importants intérêts au Canada, 25 % dans l'usine suédoise de papier-journal de Hylte, ... Quant à la Papierwerke Waldhof-Aschaffenburg, ses principaux actionnaires sont la Bayerische Hypotheken-und Wechsel Bank (30 %), Svenska Cellulosa (30 %) et deux autres banques allemandes, chacune pour 10 % environ.

En *France*, le principal producteur de papier couché est le groupe Beghin, également actif dans les industries alimentaires. Le groupe St Gobain-Pont-à-Mousson possède 51 % de la cellulose du pin ; il contrôle entièrement les Papeteries Condat et les Papeteries de la Seine. Par ailleurs, la Financière de Paris, qui a racheté les intérêts de Bowater dans les Papeteries de la Chapelle et qui a fait fusionner cette firme avec les Papeteries Darblay, aurait l'intention de procéder à une restructuration de la papeterie française.

En *Italie*, on constate un important mouvement de concentration au profit du groupe papetier Cartiere-Burgo.

La production *belge* est contrôlée pour partie par des intérêts américains et allemands. Le groupe Intermills a des intérêts en *Hollande*.

Des intérêts américains, canadiens et allemands sont présents en *Hollande*.

Il faut rappeler aussi que, comme on l'a dit précédemment, de nombreuses entreprises de fabrication de papier sont également engagées directement ou par filiales dans d'autres activités fort diverses, en particulier le bois et la menuiserie, les plastiques et les industries alimentaires.

### C. Aspects spatiaux

L'industrie du papier est de celles qui subissent de façon assez contraignante les facteurs de localisation classiques, liés aux coûts de transport, à la disponibilité en eau, au coût de l'énergie ; ceci s'est encore renforcé récemment avec l'attention accrue accordée aux problèmes de nuisances, alors qu'il s'agit d'une activité fortement polluante.

Parmi les facteurs de localisation, il faut mentionner d'abord l'optimisation des coûts de transport. Qu'il s'agisse du bois, de la pâte à papier ou du papier, on a affaire à des matières dont la valeur à la tonne est relativement faible. La considération des rapports entrants sur extrants amène à localiser les usines de pâtes et les usines de papier le plus en amont possible, c'est-à-dire lorsque la chose est possible près des forêts, ou, lorsque le bilan économique incite plutôt à importer soit du bois soit des pâtes à papier, près des ports maritimes d'importation. D'autre part, comme le transport des papiers et cartons transformés est plus coûteux que celui du papier brut, on constate une tendance à installer les usines de transformation près des lieux de consommation. Indiquons encore que la dichotomie entre production de pâtes et production de papier tend à régresser : à l'heure actuelle, près de 80 % de la production de pâte est transformée sur place en papiers et cartons ; comme on le verra ci-dessous, les mouvements traditionnels de pâtes depuis la Scandinavie vers les autres pays européens tendent à régresser au profit de la production intégrée en Scandinavie d'une part, de l'utilisation sur place des ressources forestières locales dans les pays de l'Europe de l'Ouest d'autre part.

Il est clair aussi que, lorsque les autres contraintes laissent ouvert le champ de choix, on préférera comme lieu de production du papier une zone forestière ou un port maritime bien relié aux grandes zones de consommation par voie ferrée, par autoroute et si possible par voie fluviale.

La seconde contrainte majeure de localisation est la disponibilité en eau : exigence autant qualitative que quantitative. Il faut quelques 500 m<sup>3</sup> d'eau par tonne de pâte et quelques 200 m<sup>3</sup> par tonne de papier. Cette eau doit être pure, ce qui contribue à expliquer les localisations de papeterie en régions montagneuses et boisées ; en effet, il faut que l'eau soit exempte de tout pouvoir teintant ; de façon générale, l'eau des plaines, qu'elle provienne des nappes phréatiques ou des fleuves, doit subir une épuration. Les possibilités de recyclage des eaux usées sont limitées.

Cette industrie, si exigeante, est par ailleurs très polluante : selon une estimation faite en France, la pollution par l'industrie papetière entre pour 10 % dans la pollution des eaux par l'ensemble des industries et pour 7,5 % de la

pollution totale par les ensembles industriels et urbains. Ce sont surtout les fabrications chimiques (en particulier celles au bisulfite qui sous-produisent des liqueurs résiduelles trop pauvres pour être brûlées) qui en sont responsables, comme le montre le tableau I.6 résumant des études américaines et suédoises.

**TABEAU I.6 — LA POLLUTION PAR L'INDUSTRIE PAPETIERE**

Procédé de fabrication	Pollution par tonne de pâte en Kg DBO <sub>5</sub> *
<b>1. Procédés classiques</b>	
— pâte mécanique .....	25 à 50
— pâte ml-chimique .....	250 à 350
— pâte bisulfite .....	150 à 250
— pâte sulfate .....	110 à 150
<b>2. Procédés anti-polluants</b>	
— NSSC avec récupération .....	25
— pâte sulfate écrue .....	15 à 50
— pâte bisulfite écrue .....	
— sans récupération .....	180 à 500
— avec récupération .....	60
— blanchiment .....	15 à 20

\* DBO<sub>5</sub> = demande biologique en oxygène au bout de cinq jours pour un taux donné de matières en suspension dans l'eau.

Le coût de mise en œuvre des procédés anti-polluants est élevé, qu'il s'agisse d'une usine neuve ou de la transformation des usines existantes. Comme les taux de profit de la branche ne sont en général pas très élevés, on peut dire que les exigences des pouvoirs publics en matière de propreté des rejets, lorsqu'elles ne sont pas contrées par la puissance des producteurs, peuvent être un véritable facteur de localisation négatif ; au Canada, au Japon, de nombreuses usines de pâtes au bisulfite ont dû fermer ; des implantations nouvelles dans les zones où l'eau est un problème aigu sont exclues.

Quant à l'énergie, l'industrie du papier en consomme sous des formes diverses ; elle produit également de l'électricité comme sous-produit de la vapeur dont elle a besoin, électricité que, selon les cas, elle vend au réseau ou utilise pour ses besoins propres. Il existe une assez grande souplesse technique pour les combinaisons possibles de formes d'énergie ; si bien que les solutions retenues sont fonction des prix relatifs des différentes formes d'énergie et aussi du poids des installations héritées du passé. Le tableau I.7 correspond à une solution typique moyenne.

On comprend donc pourquoi un bas prix de l'énergie est un élément favorable à la production de pâtes et de papier. Comme les régions nordiques, tant en Europe qu'en Amérique, sont non seulement riches en bois mais disposent également d'énergie hydraulique abondante et peu chère, comme par ailleurs les prix de transport maritime des marchandises ont baissé beaucoup plus que les prix de transport de l'électricité, on voit que la politique de valorisation sur place des produits de leurs forêts pratiquée par les pays nordiques a trouvé dans l'économie de l'énergie un adjuvant sérieux.

Les besoins en main-d'œuvre sont par contre peu contraignants. En conditions moyennes, on les évalue à 14 emplois pour 1 000 tonnes de capacité annuelle. Cela situe la papeterie dans les industries faibles créatrices d'emploi, dans la

**TABLEAU I.7 — CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR L'INDUSTRIE DU PAPIER**

Stade de la production : PÂTE À PAPIER		
Consommation d'énergie en tec par t. de pâte	Forme d'énergie utilisée	Part en %
0,490	— charbon .....	18,3
	— fuel .....	28,7
	— gaz naturel .....	16,5
	— électricité* .....	36,5
	Ensemble .....	100
Stade de la production : PAPIER		
Consommation d'énergie en tec par t. de pâte	Forme d'énergie utilisée	Part en %
0,695	— charbon .....	31,6
	— fuel .....	38,1
	— gaz naturel .....	5,1
	— électricité* .....	25,2
	Ensemble .....	100
* production autonome d'énergie électrique non comprise.		

même famille que la sidérurgie (5 à 10 emplois par 1 000 tonnes de capacité annuelle) ou le verre (27 emplois par 1 000 tonnes de capacité annuelle). Une unité moderne intégrée aura une capacité de l'ordre de 100 000 à 150 000 tonnes, créant donc quelque 1 400 à 2 000 emplois. La proportion d'emplois qualifiés est faible.

En Europe occidentale, le jeu de ces facteurs de localisation a entraîné dans la plupart des pays la création d'une industrie nationale du papier, couvrant selon les cas des deux-tiers aux neuf-dixièmes des besoins intérieurs, sans grandes ambitions exportatrices. Le plus grand nombre de ces usines fonctionnent avec du bois ou de la pâte importés des pays scandinaves ; elles sont donc en général situées à proximité des ports d'importation, eux-mêmes choisis en fonction de la consommation de papier dans l'hinterland ; on ne déroge à ce schéma que lorsque se trouvent à l'intérieur des terres un certain nombre d'autres facteurs favorables. C'est le cas par exemple dans les Alpes françaises où l'on trouve de l'eau pure en abondance, de l'énergie à bon marché et un approvisionnement d'appoint en bois locaux ; ceci entraîne alors des flux terrestres de bois ou de pâtes depuis le port d'importation (St-Louis-du-Rhône, dans l'exemple cité) vers ces usines intérieures. On trouve aussi, en fonction de la carte des ressources locales en bois, des usines intérieures fonctionnant avec des matières premières locales. Jusqu'il y a une ou deux décennies, ce type d'usines n'était cependant pas très fréquent ; car les forêts d'Europe occidentale sont largement constituées de bois feuillus, qui constituent une matière première moins bonne, plus coûteuse à traiter que les résineux.

On assiste toutefois depuis deux décennies à une évolution de fond. La croissance séculaire de la demande de papier se heurte à la limitation des ressources naturelles ; il faut aller chercher le bois plus loin et plus cher ; son prix s'élève ; en conséquence, l'exploitation des bois feuillus devient rentable.

Parallèlement, les pays nordiques poussent plus loin la transformation sur place et exportent désormais relativement plus de papier, relativement moins de pâtes et surtout moins de bois. Dès lors, sauf cas particuliers, les nouvelles unités d'Europe occidentale sont implantées plus dans les zones forestière que dans les ports. Certes, cette mutation géographique, qui va à contre-courant du mouvement général des industries lourdes vers les ports (1), se fait lentement : le poids des structures existantes se fait sentir longtemps dans une industrie où la durée de vie des installations est longue, où les faibles taux de profit et les périodes prolongées de mauvaise conjoncture ralentissent les investissements. Nous avons donc là une branche industrielle qui peut présenter de l'intérêt pour les politiques d'aménagement du territoire : on doit pouvoir trouver des cas où une aide au financement hâtera ou emportera la décision de création d'une usine dans une zone forestière, bien souvent délaissée par l'évolution tendancielle de l'organisation spatiale. Malheureusement comme on l'a vu, il s'agit d'une industrie peu créatrice d'emplois par unité de capital investi, créant également peu d'effets induits à l'aval, puisque les transformations du papier et du carton se font plutôt dans les zones de consommation.

#### **D. Les grands problèmes de la branche**

On ne reprendra pas ici ce qui a été dit dans les paragraphes consacrés à la dynamique de la branche et aux aspects spatiaux. On retirera de l'ensemble de l'étude, et en particulier de ces deux paragraphes les éléments principaux de tension susceptibles d'infléchir l'avenir de la branche et ses relations avec l'ensemble de l'économie.

Les tensions les plus caractéristiques sont d'ordre spatial. A l'échelle de l'ensemble du continent européen tout d'abord, on note une contradiction entre l'évolution technico-économique de la branche qui renforce la prédominance des firmes scandinaves (y compris leurs dépendances dans les autres pays européens) et le fait que ces pays scandinaves restent en marge de la construction de la CEE. La structure de l'espace économique ne coïncide pas avec celle de l'espace politique. D'autre part, l'industrie du papier constitue une activité, certes non négligeable, mais secondaire dans les pays de la CEE, alors qu'elle est une composante importante de l'activité économique des pays scandinaves. Aussi l'évolution de cette contradiction ne peut-elle guère être prévue indépendamment d'une réflexion d'ensemble sur l'évolution de l'Europe ; mais elle constitue un élément discordant d'une certaine importance par rapport aux traits généraux de cette évolution.

A l'intérieur de la CEE, on constate aussi des discordances entre les aspects spatiaux de l'évolution de la branche et ceux de l'ensemble de l'économie. C'est ainsi qu'on trouve les producteurs français et surtout anglais en position favorable par rapport aux Allemands : conjonction inhabituelle. Sur le plan du jeu des facteurs de localisation, on voit cette industrie suivre un cheminement général : elle quitte les zones portuaires pour aller vers l'intérieur des terres, non pas vers les zones denses et urbanisées, mais à la recherche de bois et d'eau vers des zones qui rassemblent en général tous les caractères de la régression.

Sous un autre aspect, l'industrie du papier paraît être plus en harmonie avec, voire en avance sur l'évolution générale : c'est le déplacement vers les zones périphériques du continent des activités à fortes nuisances et à faibles profits.

---

(1) encore que les raffineries de pétrole fournissent un autre exemple, d'importance majeure, de ce mouvement à contre-courant. Cf. P. HANAPPE, *Le développement industriel autour des ports*, in *La Vie Urbaine*, n° 1 et 2 de 1971.

## **II. La sidérurgie**

### **A. La structure générale de la branche**

#### **1. Définition du contenu de la branche étudiée**

Parmi les formes diverses de la production de fer, les aciers courants, produits par les grandes unités sidérurgiques intégrées, constituent la production de loin la plus importante ; le développement de ces unités est le plus significatif du point de vue de l'organisation de l'espace. Nous nous attacherons donc à la production d'aciers courants, ce terme recouvrant aussi bien les produits longs (poutrelles, ronds à béton, rails, profilés, ...) que les produits plats (tôles de différentes épaisseurs, fer-blanc). Les considérations développées ci-dessous ne s'appliquent donc pas à des produits comme la fonte ou les aciers spéciaux.

Bien que le lingot d'acier ne constitue pratiquement plus un produit marchand, mais seulement un stade intermédiaire de la production d'une usine sidérurgique intégrée, l'unité de production couramment utilisée est la tonne-lingot, ou plutôt dans notre cas, le million de tonnes-lingot (Mtl) car il s'agit du dernier stade de production commun à toutes les lignes de produits.

#### **2. Les grands traits de la production mondiale**

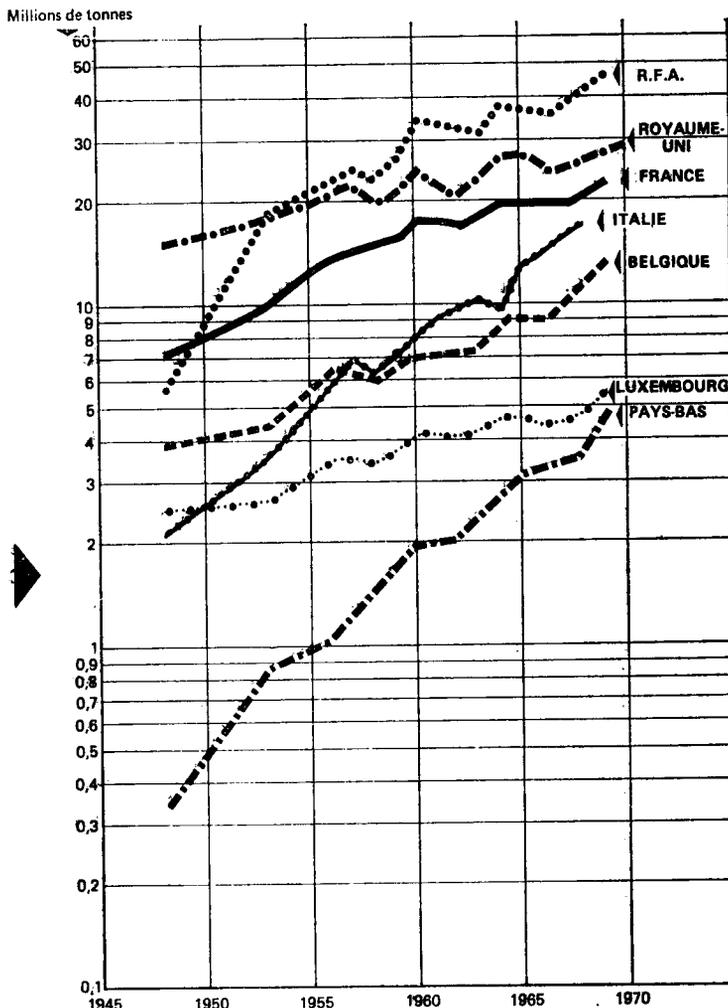
Les principales séries chronologiques apparaissent sur le graphique II.1. Son examen révèle des différences significatives entre les principaux groupes de pays.

On observe tout d'abord, dans les pays capitalistes, une grande sensibilité de la production d'acier aux crises conjoncturelles. C'est souvent à l'occasion de celles-ci que se modifient les positions relatives des grands producteurs. Pour les vingt dernières années, on note surtout la stagnation relative des Etats-Unis, la croissance régulière de l'URSS qui a pratiquement rattrapé les Etats-Unis, la croissance un peu plus modérée et beaucoup moins régulière des pays de la CEEA et l'ascension très rapide du Japon.

La question est parfois posée de la survie de l'acier à moyen terme. Selon les usages, il se trouve en effet concurrencé par le béton, par les divers plastiques et il risque de l'être encore plus par l'apparition de matériaux nouveaux et par l'abaissement du coût de production de ses concurrents issus de la pétrochimie. Sans trancher cette question, on peut cependant exprimer un optimisme modéré quant à l'avenir de l'acier, en se fondant sur l'abondance des matières premières (le fer entre pour 5 à 6 % dans la composition de la croûte terrestre) et sur l'expérience acquise tant dans la technologie de la production que dans l'usage de ce matériau.

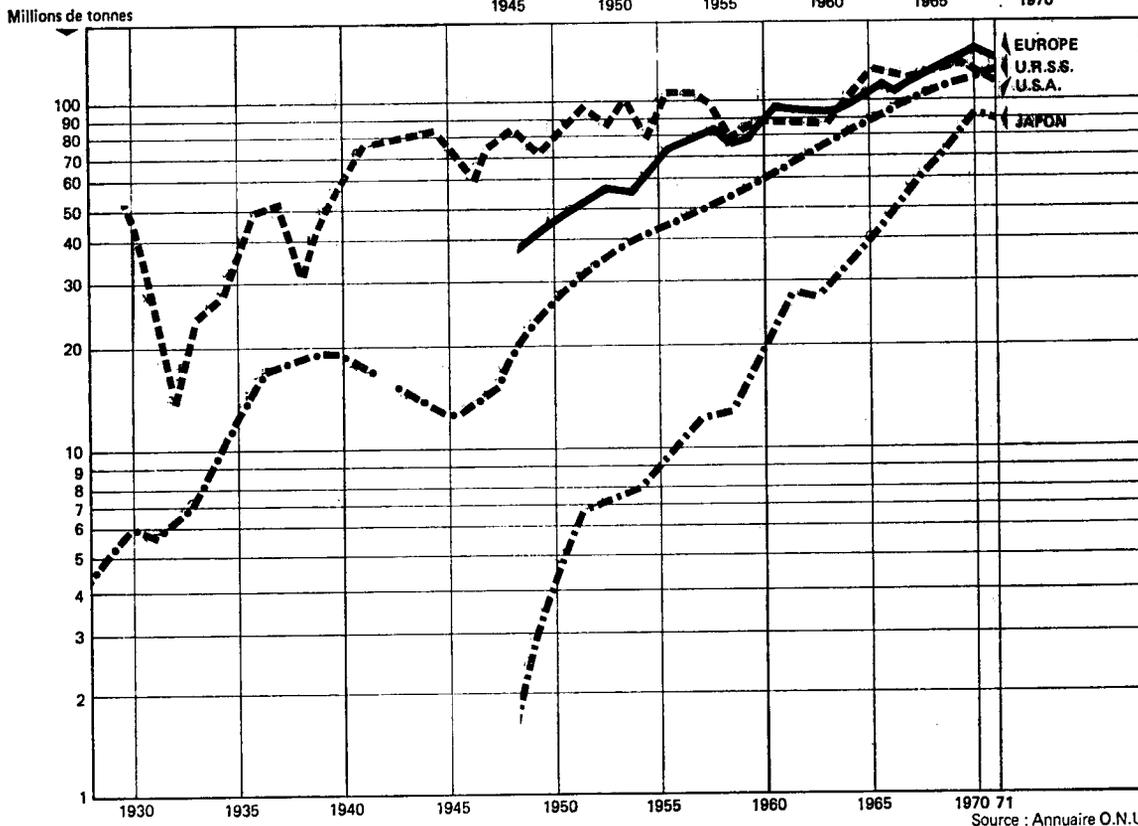
GRAPHIQUES II. 1 et 2

LA PRODUCTION D'ACIER



EN EUROPE DE L'OUEST

DANS LE MONDE



Source : Annuaire O.N.U.

Il n'est donc pas déraisonnable d'avancer l'hypothèse d'une croissance modérée de sa production et de sa consommation à l'échelle mondiale pour les vingt ou trente années à venir. Cette évolution peut toutefois, comme par le passé, s'accompagner de bouleversements considérables du poids relatif des principales aires de production.

### **3. La sidérurgie en Europe de l'Ouest**

On trouvera, sur le graphique II.2, l'évolution des productions des principaux pays producteurs en Europe de l'Ouest.

On voit tout de suite la croissance importante mais heurtée de la production de l'Allemagne de l'Ouest qui est de loin la puissance dominante. Particulièrement intéressante est l'émergence rapide des productions italienne et hollandaise, pays dépourvus de matières premières sidérurgiques (sauf la présence de charbonnages aux Pays-Bas) mais disposant de sites portuaires de qualité, il s'agit donc d'un cas particulier du développement des sidérurgies côtières dont on parlera plus loin (Aspects spatiaux).

L'examen des firmes productrices montre que la production est le fait de grandes unités de production (de l'ordre de 1 Mtl/an pour les anciennes, de 5 à 10 Mtl/an pour les récentes), appartenant à de grandes sociétés en nombre assez réduit. Les concentrations ont été importantes depuis la deuxième guerre mondiale mais se sont pratiquement toujours réalisées à l'intérieur d'un seul pays. Il n'y a guère de multinationales dans les firmes sidérurgiques européennes ; il est une exception notable qui résulte des liens financiers entre la firme allemande Hoechst et la firme hollandaise Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken. Les firmes belges possèdent quelques installations en France (La Providence-Longwy par exemple) et des mines en Lorraine. Le groupe français Pont-à-Mousson contrôle les aciéries de Dilling en Sarre et jusqu'il y a quelques années la firme Hadir, second producteur luxembourgeois (qui possède elle-même une petite usine à St-Ingbert, en Sarre).

La première firme luxembourgeoise, Arbed est principalement entre les mains de capitaux belges (le Groupe de la Société Générale de Belgique) qui, ayant racheté Hadir à Pont-à-Mousson, par l'intermédiaire d'Arbed, contrôlent maintenant la quasi-totalité de la production luxembourgeoise. On sait aussi que le groupe français Wendel-Sidelor, ayant besoin de financements complémentaires pour son usine de Fos près de Marseille, a proposé, sans succès notable, des prises de participation importantes à divers groupes étrangers (allemands, italiens, soviétiques...) ; l'entreprise est maintenant assurée par la participation d'Usinor, l'autre grand groupe français, par un apport important de capitaux publics français et une très minime participation allemande.

Ce sont donc des groupes nationaux qui de façon très générale assurent la production d'acier. Souvent même les capitaux d'Etat y jouent un rôle important comme on le verra plus loin.

Dans le tableau II.1 indiquant les plus grandes firmes sidérurgiques avec leurs principales caractéristiques, la dernière colonne fait bien ressortir le caractère monopoliste (et oligopolistique dans le cas de l'Allemagne et de la France) dans le cadre national de la production d'acier.

La taille des établissements s'explique par la taille optimale des outils dans les installations neuves : la batterie de haut-fourneau minimale produit 2 Mtl/an ; la capacité d'un blooming-slabbng est de l'ordre de 2 à 2,5 Mtl ; celle d'un train à chaud pour tôle de 4 à 5 Mtl.

Les raisons de la concentration financière et du cadre national dans lequel celle-ci s'effectue sont à rechercher dans la faiblesse des taux de profit et dans les types de financement qu'impose cette faiblesse.

**TABLEAU II.1 — PRODUCTION EN 1970**

Firme	Pays	Production (Mtl)	Part de la production du pays (%)
British Steel Corporation	Grande-Bretagne	25,7	86
Thyssen Hütte	Allemagne	12,5	28
Finsider (IRI)	Italie	10,0	58
Wendel-Sidelor	France	8,2	34
Usinor (DNEL)	France	8,0	34
Hoesch	Allemagne	6,8	15
Arbed	Luxembourg	6,1	100
Cockerill	Belgique	6,1	48
Hoogovens	Pays-Bas	4,6	92
Stahlwerke Peine-Salzgitter A.G.	Allemagne	4,5	10
Krupp	Allemagne	4,2	9
Mannesmann	Allemagne	3,9	9
Klöckner	Allemagne	3,5	8
Voest	Autriche	2,3	58

Le rang des firmes n'est pas nécessairement le même selon leur production sidérurgique ou leur chiffre d'affaires hors-taxes, car celui-ci peut comprendre les activités d'autres divisions non-sidérurgiques (cf. tableau II.2).

**TABLEAU II.2 — PREMIERES ENTREPRISES EUROPEENNES AYANT UNE ACTIVITE SIDERURGIQUE EN 1972**

Raison sociale	Pays	Chiffre d'affaires hors taxes		Bénéfice net/ chiffre d'affaires	
		(millions de dollars)	rang parmi les 500 premières entrepr. industr. européen.	(%)	rang parmi les 500 premières entrepr. industr.
IRI (Finsider)	Italie	7 952	3	—	—
British Steel Corporation	Grande-Bretagne	3 797	16	—	—
Thyssen-Hütte	Allemagne	3 051	24	0,57	281
Mannesmann*	Allemagne	2 220	37	1,52	226
Fred. Krupp*	Allemagne	2 085	43	0,19	301
Estel, Heosch-Hoogovens	Allemagne/Pays-Bas	1 933	50	1,39	234
Denain Nord-Est Longwy (Usinor, Vallourec)	France	1 922	51	1,45	228
Arbed	Luxembourg	1 711	58	0,28	297
Salzgitter*	Allemagne	1 277	78	—	—
SACILOR (anct Wendel-Sidelor)	France	1 084	92	(— 6,90)	334
Cockerill*	Belgique	992	99	0,18	302
Voest-Alpine*	Autriche	886	110	0,39	293

Source : Vision, octobre 1973.

\* Ces firmes ont d'autres activités que la sidérurgie et les chiffres indiqués concernent l'ensemble de leurs activités ou de leurs sociétés.

Ainsi, IRI contrôle à plus de 50 %, Finsider, Finmeccanica, Fincantieri, STET, Finmare et Alitalia ; Mannesmann, Krupp ajoutent la mécanique à la sidérurgie.

#### 4. La dynamique de la branche

La faiblesse des taux de profit (1), ainsi que le caractère modéré et souvent heurté de la croissance ne font pas de l'acier un secteur d'investissement très attirant. De plus si les conditions de production étaient favorables en Europe au XIX<sup>e</sup> siècle et pendant la première moitié du XX<sup>e</sup> de par la présence de gisements de charbon et de minerais, les avantages comparatifs de l'Europe sont aujourd'hui fortement diminués ; l'abaissement spectaculaire des coûts de transports maritimes a bouleversé la géographie des approvisionnements d'une façon qui ne favorise pas particulièrement l'Europe ; les coûts salariaux sont plus bas dans bien des régions du monde, et le Japon par exemple a su en profiter ; la longue durée de vie des investissements crée un handicap supplémentaire pour les groupes possédant des usines anciennes où la productivité est basse (2). Ceci explique la faible croissance de la production aux Etats-Unis et le fait que les pays de l'Europe de l'Ouest progressent moins que le Japon ou l'URSS. C'est pour ces raisons que l'on doit constater l'absence de firmes multinationales en sidérurgie ; et l'on doit s'attendre à voir progresser les importations d'acier japonais en Europe plutôt qu'à voir les Japonais construire des usines sur ce continent.

Que peuvent faire dans cette situation les groupes européens existants ? Certains essaient de se dégager de l'acier, comme Pont-à-Mousson. Pour les autres, il faut résister à la dégradation des taux de profit par la concentration, l'accroissement de la productivité, la modernisation de l'équipement et la substitution de capacités de production portuaires nouvelles aux usines des vieux bassins. Dans ce contexte morose, le financement requis par ces efforts est difficile à rassembler ; souvent ce n'est possible qu'en recourant à l'autofinancement, limité par la faiblesse des profits et au financement public, ce qui explique le caractère national des regroupements. Par ailleurs, l'effort d'investissement, même s'il a pour moteur premier la recherche d'une meilleure productivité, a généralement pour effet d'accroître les capacités de production, voire les surcapacités ; cela rend la branche beaucoup plus sensible à la conjoncture économique ; les périodes de récession frappent d'ailleurs différemment : ce sont les vieux bassins à structure vieillie qui sont touchés le plus durement et souvent de façon irrémédiable : ceci entraîne des problèmes de reconversion régionale aigus dans les bassins où la sidérurgie se trouve être le principal, voire le seul employeur.

#### 5. Les relations avec les Etats

On a vu pourquoi les relations financières avec les Etats-Unis sont importantes. Cela se traduit par une nationalisation de la sidérurgie en Grande-Bretagne (3), en Italie (Finsider et Italsider, et d'autres firmes, par le canal de l'IRI) et en Hollande (où l'Etat néerlandais possède 30 % des actions, la ville d'Amsterdam 10 % ; interviennent aussi les charbonnages nationalisés néerlandais). En dehors

---

(1) La faiblesse des profits réalisés par les entreprises sidérurgiques en Europe ne doit pas faire oublier qu'elles réalisent des taux de profit très élevés dans les mines d'outre-mer ; les masses des capitaux en cause y sont cependant comparativement modestes, d'autant plus que les investissements en transport (chemin de fer, port) sont en général assumés par la Banque Mondiale ou un organisme analogue.

(2) 80 % des fours d'aciérie japonais sont à l'oxygène contre 50 % aux Etats-Unis.

(3) où le secteur, beaucoup plus rémunérateur, des aciers spéciaux, reste privé ; il ne représente que 10 % de la production en tonnage, mais près du tiers en valeur.

de la CEE on trouve aussi des entreprises sidérurgiques nationalisées ou appartenant d'une autre façon au secteur public, en Suède, en Espagne, en Autriche.

Même lorsque les activités sidérurgiques restent le fait de firmes privées, les liens économiques avec l'Etat sont nombreux et importants. Outre la part importante que l'Etat est amené à prendre dans les investissements nouveaux (directement dans les investissements sidérurgiques proprement dits, et en finançant les équipements publics importants requis par les nouveaux sites portuaires), l'Etat est directement ou indirectement un gros consommateur d'acier ; il fixe souvent des prix, comme celui de la thermie de gaz de cockerie acheté par les organismes de distribution de gaz, parfois eux-mêmes nationalisés, ou il pèse sur le prix du laitier de haut-fourneau ; or le niveau des prix de valorisation de ces sous-produits pèse lourdement sur les bilans des activités sidérurgiques. En les utilisant, il est possible d'arriver au même effet que celui que produirait l'octroi de subventions alors que cette pratique est prohibée par le traité de la CECA.

Rappelons enfin que le régime des prix n'est pas entièrement libre. Il est soumis au régime de prix-parité de la CECA qui impose à chaque producteur d'afficher un barème départ-usine et qui lui interdit de vendre en un point donné à un prix rendu inférieur à celui du concurrent le mieux placé. On sait toutefois que ce type de réglementation s'accompagne, surtout en basse conjoncture, de pratiques telles que la souplesse sur la définition des qualités et nuances, les remises plus ou moins occultes sur les prix ou conditions de transport ou les manipulations d'autres prix dans le cadre de marchés triangulaires.

## **B. Liaisons financières**

L'évolution des liaisons financières est fortement influencée par des faits techniques et économiques, mentionnés plus haut, tels que la croissance considérable de la taille des outils, qui entraîne des concentrations, et la faiblesse des taux de profit, qui amène une importante participation des Etats aux structures financières. On a déjà souligné le caractère national de la plupart des regroupements qui se sont effectués depuis la deuxième guerre mondiale, malgré la mise en place de la CECA, la première des institutions européennes supranationales.

En *Allemagne*, six grands groupes assurent les trois quarts de la production d'acier. August Thyssen a des participations en Allemagne dans le domaine des tréfilés et dans celui des aciers-spéciaux ainsi que dans les laminoirs hollandais (Kabelfabriek) ; les dirigeants de Thyssen font part de leurs intentions de développer leurs activités sidérurgiques à l'étranger, surtout là où la croissance de la consommation d'acier est plus forte : fait d'importance, Thyssen a pris récemment le contrôle de Rheinstahl, Hoesch a des participations réciproques avec les Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken (Hollandaise) ; les deux sociétés ont plusieurs projets de développement en commun. Les actions ordinaires de Krupp sont détenues entièrement par la holding du groupe ; mais des actions privilégiées sont entre les mains des banques et du public. Mannesmann a passé des accords de division du travail avec Thyssen, qui ont entraîné des remises en ordre correspondantes de leurs participations ; à noter aussi la prise de contrôle à 100 % de Demag, important dans la mécanique lourde. Salzgitter est le principal représentant du secteur public dans la sidérurgie allemande. Rheinstahl a cédé à Dalmer-Benz sa production de camions, mais a procédé à un important regroupement de sociétés

de fonderies et fait des efforts, en liaison avec des banques bavaroises, pour devenir le principal producteur allemand d'aciers spéciaux, mais s'est heurté dans ce domaine au groupe Thyssen ; cette histoire est maintenant terminée, puisque Rhestahl est passé sous le contrôle de Thyssen. Signalons enfin que le producteur sarrois Röchling tente de créer avec l'Arbed luxembourgeoise une filiale commune qui regrouperait les possessions sarroises des deux groupes.

En *Grande-Bretagne* plus de 80 % de la production (soit la quasi-totalité en dehors des aciers spéciaux) est entre les mains de la compagnie nationalisée British Steel Corporation, qui regroupe depuis 1967 treize sociétés sidérurgiques privées, issues de la précédente dénationalisation, et la seule société qui était restée dans le secteur public, Richard Thomas and Beldwin's. C'est une tâche considérable que d'introduire quelque unité et de réaliser une réorganisation efficace dans ces quatorze structures administratives, et les trente-neuf usines qui en dépendaient. Le gouvernement conservateur ne semble pas vouloir remettre en cause la nationalisation mais voudrait à l'instar de la BP, placer dans le public une minorité d'actions ; il faudrait, pour tenter cette opération avec quelque chance de succès, que les perspectives de profit de cette branche soient meilleures.

En *France*, la production d'aciers courants est assurée pour plus des deux tiers par les groupes Usinor, et Wendel-Sidelor. La nouvelle usine côtière de Fos, projet ancien du groupe Wendel-Sidelor, n'a finalement pu être réalisée qu'avec un apport important de capital Usinor ; peut-être est-ce là l'amorce d'un processus qui aboutira à la constitution d'un seul grand groupe français, comme la constitution de Sollac, au lendemain de la deuxième guerre mondiale, œuvre commune de sept sidérurgistes lorrains, a été la première étape du processus qui a culminé avec l'unification de la sidérurgie lorraine par le groupe Wendel-Sidelor, à travers de nombreuses étapes qu'il serait trop long de décrire. En ce qui concerne la sidérurgie du Nord, le processus d'unification a été effectué beaucoup plus rapidement dans les années qui ont suivi la deuxième guerre mondiale. Dans le domaine des aciers spéciaux, il a fallu attendre 1970 et la constitution du groupe Creusot-Loire pour voir la concentration des quatre dixièmes de la production réunis en un seul ensemble ; par l'intermédiaire de la Marine, de Schneider et de Pont-à-Mousson, ce groupe a des liens avec la composante Sidelor de l'ensemble Wendel-Sidelor ; au deuxième rang, dans les aciers spéciaux, apparaît le groupe Ugine-Kuhlmann, et donc la liaison avec des activités chimiques et de métaux non ferreux. La tréfilerie est également fortement concentrée dans le groupe Tréfilunion.

En *Italie*, Finsider et Italsider, du groupe d'Etat IRI, assurent l'essentiel de la production. Du côté privé, il faut mentionner la production d'acier de Fiat, d'ailleurs insuffisante pour couvrir l'ensemble des besoins du secteur automobile du groupe, ainsi que les Acciaierie e Ferrerie Lombarde Falck, qui produisaient en 1970 respectivement un peu plus de deux millions et un peu plus d'un million de tonnes-lingots.

En *Belgique*, un long processus de fusion a réuni progressivement les firmes Cockerill, Ougrée, Providence et Espérance-Longdoz en un groupe unique, largement contrôlé par la Société Générale de Belgique. Ce groupe a des intérêts importants dans les domaines des tubes, du relaminage et de la galvanisation.

L'essentiel de la production *luxembourgeoise* est assuré par l'Arbed depuis que cette société a racheté à Pont-à-Mousson la firme Hadir qui possède des mines au Luxembourg et en Lorraine, une usine intégrée à Differdange au Luxembourg et une usine de relaminage en Sarre. Arbed a comme principaux actionnaires le groupe français Schneider et la Société Générale de Belgique.

En *Hollande*, le principal producteur, Hoogovens, est comme on l'a vu largement propriété d'organismes publics néerlandais (Etat 30 %, ville d'Amsterdam 10 %, charbonnages nationalisés, ...), il existe des participations réciproques minoritaires avec le groupe allemand Hoesch. Les deux autres sociétés néerlandaises, Demka et Kabelfabrieken, ont des accords ou des liens respectivement avec des firmes françaises et allemandes.

Bien que ces pays ne fassent pas partie de la CEE, il est bon de dire un mot des producteurs *espagnols* et *autrichiens*. Dans le premier de ces pays, l'organisme public INI (Instituto Nacional de Industrias) assure le contrôle de deux des trois grandes sociétés sidérurgiques du pays, Ensidesa et Uninsa. Ces deux sociétés ont un projet de grande usine portuaire intégrée de 10 Mti à Sagunto, près de Valence, où le groupe privé Altos Hornos de Vizcaya possède déjà une modeste installation de 0,6 Mti.

En *Autriche*, il existait paradoxalement quatre sociétés, appartenant toutes au secteur public : Vöest et Alpina-Montan en aciers courants, Boehler et Schoeller-Bleckmann en aciers spéciaux. En raison de diverses difficultés, il a fallu attendre 1972 pour voir le regroupement des deux premières et celui des deux dernières est prévu pour bientôt. A moyen terme, la fusion de l'ensemble en une seule société nationalisée est envisagée.

### **C. Aspects spatiaux**

Le rapport entrants/extrants est très élevé dans la sidérurgie ; encore qu'il soit en baisse depuis une longue période : il y a un peu plus d'un siècle, il fallait environ 10 tonnes de coke et 5 tonnes de minerai pour faire une tonne de fonte, soit, sans compter les matières auxiliaires, un rapport entrants/extrants de l'ordre de 15 : ce chiffre est tombé à 4,5 ou 5 pour une usine classique lorraine et encore plus bas pour une usine côtière : de l'ordre de 2,5 en tenant compte de tous les équivalents thermiques. Comparé à l'ensemble de l'industrie, ce dernier rapport est toutefois encore très élevé ; il n'est donc pas étonnant que l'industrie sidérurgique ait été et soit toujours fortement marquée dans ses localisations par l'origine des matières premières.

L'histoire des localisations de la sidérurgie est donc étroitement liée à la baisse des coûts de transport. Au fur et à mesure de la baisse séculaire de ceux-ci, la teneur en fer des minerais et la taille optimale des unités de production n'ont cessé de croître.

Avant l'ère industrielle, existait une multitude de petites sidérurgies locales, fonctionnant au bois et utilisant les minerais trouvés sur place, contenant généralement de 15 à 20 % de fer. L'avènement du chemin de fer et du charbon a entraîné la concentration d'unités plus puissantes dans les bassins sidérurgiques ou charbonniers ; en même temps, on n'utilisait plus guère que les minerais titrant de l'ordre de 30 % au moins.

Après la deuxième guerre mondiale, la raison profonde du déplacement dans l'espace des créations d'unités nouvelles se trouve dans une mutation dans les origines des matières premières : au charbon européen du Nord, de la Ruhr, de Belgique, de la Sarre, du Pays de Galles, ... se sont substitués des charbons importés des Etats-Unis et de Pologne ; aux minerais des gisements européens, les minerais importés d'Afrique, d'Amérique du Sud et du Canada, même de l'Inde ; ces minerais ont une teneur en fer beaucoup plus élevée : de 60 à 65 %, voire plus, et sont en général exempts d'impuretés.

Les motifs de ce changement de matières premières résultent de la conjonction de plusieurs facteurs :

— en ce qui concerne les minerais de fer, on a connu aux Etats-Unis après la deuxième guerre mondiale, une crainte d'épuisement des gisements nationaux couplée avec une crainte d'être coupé des sources de matières premières du Tiers-Monde, ceci a entraîné une recherche et des prospections géologiques importantes, qui se sont révélées rapidement très fructueuses : on a trouvé en de très nombreux points, sur les côtes d'Afrique, d'Amérique du Sud, du Labrador, de l'Inde, d'Australie..., des minerais beaucoup plus riches que les minerais européens, plus riches même que les minerais américains (qui ont une teneur en fer de l'ordre de 50 %), faciles à exploiter, très souvent à ciel ouvert avec des découvertes faibles, non loin des côtes ; ceci a permis même d'écrémer en quelque sorte les sites et de choisir en premier lieu ceux pour lesquels les problèmes de transport vers la côte étaient le plus aisément résolus ;

— par ailleurs, le transport de minerais de fer a bénéficié des progrès spectaculaires dans la taille et dans le coût des navires transporteurs de pétrole brut.

Ces éléments se sont conjugués pour abaisser le rapport entre le prix du fer contenu dans le minerai importé et celui du fer contenu dans les minerais européens, jusqu'à un point tel que le supplément de prix du minerai importé soit plus que compensé par les avantages en coût d'investissement et d'exploitation provenant de la plus grande teneur en fer de ces minerais et de l'absence d'impuretés telles que le phosphore notamment.

Cet abaissement du rapport des prix de revient entre minerais importés et minerais nationaux a été progressif. Il n'a pas permis dès l'origine de substituer aux minerais nationaux, les minerais importés dans toutes les usines des bassins traditionnels ; en raison du fort rapport entrants/extrants propre à la sidérurgie, il a amené une situation plus favorable à l'utilisation de minerais importés dans des points plus proches de l'extraction de ces minerais. Les points les plus proches sont évidemment d'abord ceux des pays miniers eux-mêmes ; on verra plus loin pourquoi cette solution n'a pas été retenue ou n'a guère été retenue jusqu'à présent. Faute d'aller jusque-là, le point le plus favorable du point de vue de l'économie des coûts de transport est le point d'entrée dans les pays européens, c'est-à-dire le port importateur.

Est-ce à dire que tout port est susceptible d'accueillir une usine sidérurgique ? Loin s'en faut.

En effet, pour pouvoir prétendre à une telle implantation, un site portuaire doit réunir un certain nombre de qualités :

— il faut qu'il ait un tirant d'eau suffisant pour accueillir les minéraliers de fort tonnage, au moins 15 à 20 mètres ;

— on doit trouver à proximité immédiate des points d'arrivée des minéraliers un terrain de dimension suffisamment vaste pour accueillir les installations d'une usine moderne de grande capacité ; en effet, les progrès techniques ont repoussé la limite des économies d'échelle jusqu'à faire rechercher des usines d'une capacité de production annuelle de 5 à 10 millions de tonnes exigeant une superficie de l'ordre de 1 000 hectares ; ceux-ci doivent être plats ou aisément remblayables, suffisamment proches du quai maritime et ne doivent pas poser de problèmes sérieux en ce qui concerne les fondations des installations très lourdes de cette industrie ;

— il faut également que dans la région voisine ou suffisamment près, existe un marché de produits sidérurgiques assez important pour absorber ces productions massives tout en tenant compte du partage du marché avec les centres existants ;

— corrélativement, une usine en bordure de mer peut avoir vocation pour l'exportation ; or celle-ci ne se fait pas par navire spécialisé mais par lignes régulières ; les exigences de la concurrence commerciale demandent que le site portuaire où l'on implante l'usine soit desservi par un nombre suffisant de lignes régulières avec une fréquence assez importante.

Les deux dernières conditions sont liées au niveau général de l'activité industrielle et économique dans les régions avoisinantes. La condition concernant la superficie disponible est plutôt liée aux conditions physiques naturelles préalables à tout développement humain. Quant à la condition du tirant d'eau, elle est de nature mixte ; sans doute est-elle liée pour une part aux caractéristiques physiques du site ; mais celles-ci sont exploitées et mises en valeur en fonction de l'activité économique du port ; et c'est ainsi que les navires minéraliers étant généralement, à un instant donné, de taille plus réduite que les navires pétroliers, les installations sidérurgiques s'inscrivent volontiers dans la suite des développements pétroliers importants puisque à un moment donné les pétroliers ont besoin d'un tirant d'eau supérieur à celui des minéraliers du même moment. On voit donc que la condition du tirant d'eau du port est bien également liée au niveau d'activité économique de la région.

L'application de ces quatre critères aux sites portuaires qui pourraient prétendre à une usine sidérurgique, aboutit à une sélection assez sévère : le nombre de ports qui y satisfont est, en fait, assez réduit. Le choix final fait par les sidérurgistes entre ces ports résulte alors d'un bien actualisé comparé, minutieux et détaillé entre les localisations envisagées ainsi que d'éléments de stratégie de firme et de pressions gouvernementales qui peuvent être fonction de considérations politiques diverses. Les éléments les plus déterminants sont, parmi les postes du bilan, les transports de produits finis vers la clientèle, la disponibilité en eau, les problèmes de main-d'œuvre, les coûts de fondation, les disponibilités en matières auxiliaires telles que la castine, la dolomie, etc.

Par contre, les coûts du charbon et du minerai ne différencient guère les sites à ce niveau ; en effet, les différences de frêts maritimes entre les pays miniers et des ports tels que Marseille, Le Havre ou Rotterdam sont assez minimes en comparaison des autres facteurs. Quant au jeu respectif des bilans comparés, des stratégies de firmes et des influences gouvernementales, il est complexe et subtil ; il est difficile, dans l'état actuel des choses, d'en rendre compte à un niveau théorique.

Il reste à souligner que la croissance relativement faible de la consommation d'acier jointe à la croissance considérable, par contre, de la taille optimale des usines sidérurgiques, fait que le nombre de créations nouvelles d'usines est assez réduit. Les besoins de la croissance du marché européen d'ici à 1980 ne devraient entraîner la création que d'une unité nouvelle ; et encore, comme on le verra, il n'est pas exclu qu'elle soit située dans le Tiers-Monde.

Un examen de l'emplacement des usines littorales révèle l'existence de quelques ancêtres créés à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle ou dans les débuts du XX<sup>e</sup>, pour des raisons particulières ne tenant d'ailleurs pas toujours à la situation maritime mais plus souvent à la présence de ressources minérales proches, ou à des considérations stratégiques. C'est le cas de l'usine de Piombino (1897) traitant le minerai de fer de l'île d'Elbe, de celle de Mondeville près de Caen pour des raisons analogues, ou des hauts fourneaux de Rouen, créés pendant la première guerre mondiale, quand le Nord et l'Est de la France étaient soumis à des aléas militaires.

Le démarrage du phénomène des sidérurgies côtières dont on a exposé les raisons ci-dessus s'est effectué après 1950. Les unités importantes figurent sur le tableau II.3, avec leur année de mise en route.

Deux projets sont mentionnés dans la presse : celui de Rotterdam, qui revient à la surface à plusieurs reprises depuis plus de dix ans et celui de Sagunto en Espagne.

**TABEAU II. 3 — SIDERURGIE SUR L'EAU**

Localisation	Pays	Année de mise en service
Port Talbot .....	Royaume-Uni	1951
Ijmuiden .....	Pays-Bas	1952
Cornigliano .....	Italie du Nord	1953
Brême .....	Allemagne	1957
Dunkerque .....	France	1962
Gand .....	Belgique	1963
Tarente .....	Italie du Sud	1965
Fos .....	France	1974

On voit donc que les implantations d'usines sidérurgiques sont un facteur sélectif de la croissance des activités industrielles dans les ports et contribuent à la concentration de ces activités dans un nombre restreint de ports.

Il faut enfin signaler que les usines sidérurgiques ne jouent plus aujourd'hui le rôle structurant et industrialisant qu'elles ont joué au XIX<sup>e</sup> siècle, surtout lorsqu'elles étaient situées sur les bassins charbonniers ; la concentration en ces zones de la présence d'énergie à bon marché, de produits sidérurgiques faiblement grevés de frais de transports et de main-d'œuvre industrielle ont fait de ces zones, avec celles des premières industries textiles, les berceaux de l'industrialisation. La baisse des coûts de transport de l'acier, la modification de la géographie de l'énergie et surtout les changements de nature intervenus dans les facteurs de localisation de l'industrie de transformation en général ont profondément modifié ces mécanismes ; seule, la présence de la sidérurgie et de l'énergie n'entraîne guère d'effets industrialisants. Ceux qui voulaient faire de Bari-Tarente l'origine d'un puissant pôle industriel en ont fait l'amère expérience.

La géographie de la sidérurgie pourrait être bouleversée assez rapidement si un changement s'opérait dans les conditions techniques : il s'agit du problème des « minisidérurgies ». Depuis plusieurs années, il existe de nombreux projets de réduction directe, d'aciérie électrique, qui ont en commun l'objectif de mettre en œuvre des procédés qui seraient rentables à des seuils d'économie d'échelle beaucoup plus bas que ceux qui s'imposent actuellement : si, comme l'espèrent les promoteurs de ces procédés, on arrivait à produire de l'acier de façon compétitive dans des unités produisant de l'ordre du million de tonnes par an, voire de quelques centaines de milliers de tonnes par an, les conséquences en seraient considérables, non seulement pour les pays sous-développés à faible consommation locale, mais aussi pour la distribution géographique de la production dans les pays industriellement développés ; les conséquences économiques seraient également considérables par le raccourcissement du cycle de rotation du capital, par la diminution de la masse minimale de capital à mettre en œuvre, ... etc.

Des tentatives de réalisations expérimentales, dont certaines en grandeurs réelles, ont eu lieu dans diverses parties du monde. Aucune n'a toutefois réussi sa percée, en termes de prix de revient de la tonne d'acier produite. Est-ce dû à des difficultés techniques fondamentales ou à l'hostilité des groupes en

place à l'égard de procédés dont la généralisation pourrait remettre en cause leur position dominante ? Quoiqu'il en soit, cette voie de développement de la sidérurgie, qui d'aucuns souhaitent ardemment, paraît actuellement fermée.

#### **D. Les grands problèmes de la branche**

On a mentionné au cours des paragraphes précédents les principales difficultés et contradictions qui doit affronter la croissance de la branche : l'acier reste un produit nécessaire et même fondamental pour l'économie industrielle. Le taux d'expansion de la production est modéré et les taux de profit fort faibles ; si bien que la branche n'attire guère les investissements.

Or, les mutations géographiques induites notamment par les modifications du transport maritime, le développement de la concurrence étrangère, en particulier japonaise, qui y est liée, les importantes mutations technologiques obligent à un effort d'investissement considérable, qui s'il est motivé surtout par la nécessité d'abaisser les coûts de production, a aussi pour effet d'accroître les capacités de production. Le financement ne peut guère être assuré que par une aide souvent importante des Etats nationaux ; cela entraîne des regroupements de firmes dans le cadre national, une imbrication plus étroite avec l'Etat (et fréquemment la nationalisation). Or, ce caractère national renforcé va de pair avec une internationalisation croissante du marché, sur le plan européen comme sur le plan mondial.

Ces signes amènent à se demander si la sidérurgie n'est pas en train de sortir de la sphère marchande, comme l'ont déjà fait bien des activités indispensables au fonctionnement de l'économie mais sans perspectives de rentabilité privée : les compagnies de chemin de fer et l'extraction du charbon en sont les exemples les plus clairs. Dans ce cas, on verra sans doute apparaître une segmentation des activités, selon leur caractère rentable ou non, comme on l'a observé dans les transports (1).

D'autre part, les mutations géographiques qu'elle doit subir rendent la sidérurgie responsable pour une large part des problèmes de reconversion des vieux bassins industriels ; elles l'amènent à demander à l'Etat des investissements publics importants dans les nouveaux sites portuaires.

\*  
\*\*

Un problème dominant sous l'angle prospectif est celui de la localisation des futures unités sidérurgiques.

En effet, on a vu que si la sidérurgie a quitté ses bassins miniers et charbonniers traditionnels pour aller dans les ports, c'est, en fait, pour se rapprocher des nouvelles sources de matières premières que constituent les charbons et minerais d'outre-mer. La question se pose de savoir si elles s'en tiendront là et si l'économie des transports ne les incitera pas plutôt à créer de nouveaux développements dans les pays miniers eux-mêmes, soit sur la mine ou à tout le moins, dans les ports d'expédition des matières premières. Dès à présent,

---

(1) A ce sujet, cf. Alain Juillet, **Sur la place des transports dans l'économie capitaliste**, in « La Vie Urbaine », n° 3, 1971, et Odile Hanappe-Dumas, **Problèmes économiques des transports terrestres**, in « La Vie Urbaine », n° 4, 1971.

un examen de l'économie des transports et du bilan global de l'activité sidérurgique montre que dans bien des cas, une implantation au Libéria ou au Brésil, par exemple, serait plus favorable que l'implantation de la même usine dans un port européen. Les rapports entrants/extrants sont, en effet, tels qu'il y aurait intérêt à se rapprocher des sources de matières premières. Même lorsque les pays producteurs de minerais n'ont guère, comme c'est fréquemment le cas, de ressources en charbon cokéfiabie, le recours à des voyages triangulaires pays de minerais — pays de sidérurgie traditionnels — pays fournisseurs de charbon — retour au pays de minerais, offre une solution qui serait économiquement solide aussi longtemps que les appareils de production existants dans la sidérurgie subsisteront dans les pays industriels d'Amérique du Nord ou d'Europe. Si les investisseurs ne se résolvent pas à franchir ce pas, c'est essentiellement pour deux raisons : les risques politiques jugés par eux plus importants dans les pays du Tiers-Monde que dans les pays industriels d'Amérique du Nord ou d'Europe de l'Ouest ; d'autre part, les faibles disponibilités de main-d'œuvre qualifiée et en techniciens de ces pays du Tiers-Monde. Mais, il est très possible qu'à l'échéance de quelques dix ou vingt ans, ces facteurs jouent beaucoup moins qu'aujourd'hui. En effet, il n'est pas invraisemblable que pour maintenir l'équilibre politique existant actuellement entre pays industriels capitalistes et pays du Tiers-Monde, les premiers auront à faire quelques concessions aux seconds en matière d'industrialisation ; ces concessions porteront tout naturellement sur les activités à faible taux de profit et polluantes comme la sidérurgie, d'autant plus que, comme on l'a vu, l'économie des coûts de transport plaide également en faveur de cette solution. Certes, ceci devrait s'accompagner d'une collectivisation du risque politique ; or, celui-ci pourrait d'autant plus facilement être pris en charge par les Etats européens ou leurs organisations supra-nationales que, comme on le sait, le capitalisme privé remet d'autant plus volontiers à l'Etat la gestion de secteurs industriels, que ceux-ci ont un faible taux de profit (chemin de fer, charbonnages...).

Quant à la difficulté provenant de la rareté de main-d'œuvre qualifiée et de techniciens, elle n'aura certes pas disparu dans les pays sous-développés avant la fin du siècle, mais les programmes d'éducation actuellement en cours l'auront, sans doute, diminuée.

Quelle que soit l'hypothèse qui se réalise en ce qui concerne la localisation de la prochaine usine sidérurgique européenne de grande taille, la taille même de cette usine, les difficultés qui apparaîtront pour rassembler les capitaux nécessaires et, surtout en cas de localisation dans un pays du Tiers-Monde, le désir de répartir les risques se conjugueront pour rendre plausible une entreprise commune de plusieurs pays européens. La sidérurgie devrait donc constituer à l'avenir un facteur d'intégration économique européenne. Il ne faut toutefois pas s'attendre à voir cette branche jouer un rôle moteur considérable dans le processus d'unification européenne : la longue durée de rotation du capital fait que les processus y sont particulièrement lents ; de plus, comme on l'a vu, la sidérurgie n'est plus une forte inductrice d'emplois et de développement industriel.

Surtout si la création d'une nouvelle usine importante se fait dans un pays du Tiers-Monde, il est probable que l'entreprise commune européenne qui la mettra en œuvre soit de nature publique plutôt que privée ; les capitaux seront fournis par les Etats européens et par les institutions communautaires, voire pour partie par des organismes comme la Banque Mondiale ; l'entreprise prendrait la forme d'une entreprise nationale du pays de localisation de l'usine, tandis que les sidérurgistes européens interviendraient et percevraient du profit en laissant exploiter licences et brevets, en vendant du know-how, en mettant du personnel technique à disposition contre honoraires...

### **III. L'automobile**

#### **A. Structures de la branche**

##### **1. Contenu de la branche**

Les activités liées directement ou indirectement à l'automobile représentent un secteur économique particulièrement important puisqu'on estime qu'environ un salarié sur cinq en France travaille dans ce secteur.

En amont de la construction automobile proprement dite, qui nous intéressera dans cette étude, on trouve les constructeurs de pièces détachées, de carrosseries et d'accessoires. Des firmes spécialisées sous-traitent ces fabrications pour les constructeurs d'automobiles :

— *Produits semi-finis* : pièces de fonderie (blocs-moteurs, culasses) éléments de carrosserie,

— *Produits finis* : génératrices, démarreurs, projecteurs, carburateurs, amortisseurs, glaces, pneus, qui seront montés sur les véhicules sans subir aucune transformation,

— *Pièces détachées* : roulements, boulons, lames de ressort, joints...

Le secteur aval comprend les activités de réparation (garages) et de fourniture de pièces de rechange.

##### **2. Structure et évolution récente de l'industrie automobile mondiale**

La construction d'automobiles a commencé à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle en Europe et aux Etats-Unis : en Italie (Fiat), France (Renault), en particulier. Elle s'est rapidement développée jusqu'à la grande crise, toujours dans les pays de l'Europe industrielle et aux Etats-Unis, puis à décliné jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale.

Ce n'est qu'en 1950 qu'en France la production de véhicules atteint le chiffre de 1930. L'expansion de la production automobile mondiale est alors foudroyante, puisqu'elle se fait au rythme de 7,7% par an de 1958 à 1971.

Le tableau III.1 donne l'évolution de la production automobile mondiale par principaux pays producteurs. Les voitures particulières représentent environ 80% de la production mondiale, cette proportion variant selon les pays.

Ce tableau appelle les remarques suivantes :

— le développement de la production est particulièrement rapide au Japon, en Europe occidentale (Grande-Bretagne exceptée), et dans des pays à industrie automobile récente (Espagne, Brésil, ainsi qu'Argentine),

- la production globale des Etats-Unis est stable depuis 1965,
- la production anglaise stagne au niveau de 1964.

**TABLEAU III.1 — EVOLUTION DE LA PRODUCTION AUTOMOBILE MONDIALE PAR PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS \***

en milliers de véhicules

Années	U.S.A.	Canada	Brésil	Japon	R.F.A.	Espagne	France	G.-B.	Italie	Autres pays	Production mondiale
1958	5 018	350	47	189	1 495	40	1 128	1 364	404	1 034	11 069
1959	6 724	369	92	264	1 719	51	1 283	1 560	501	1 069	13 631
1960	7 906	396	134	482	2 055	53	1 349	1 811	645	1 184	16 015
1961	6 653	390	158	814	2 148	79	1 204	1 464	759	1 293	14 962
1962	8 197	509	140	991	2 357	103	1 507	1 674	947	1 361	17 836
1963	9 076	633	175	1 284	2 668	135	1 736	2 012	1 181	1 473	20 372
1964	9 305	668	185	1 702	2 910	174	1 582	2 332	1 090	1 668	21 616
1965	11 113	850	181	1 876	2 976	220	1 524	2 177	1 206	2 066	24 239
1966	10 396	895	227	2 286	3 051	343	1 883	2 047	1 366	2 140	24 634
1967	9 024	937	230	3 147	2 482	363	1 838	1 937	1 543	2 327	23 828
1968	10 820	1 178	280	4 086	3 107	393	1 874	2 225	1 664	2 552	28 179
1969	10 205	1 351	350	4 674	3 605	454	2 240	2 183	1 596	2 892	29 550
1970	8 284	1 188	416	5 289	3 842	539	2 504	2 098	1 854	3 070	29 084
1971	10 672	1 817	515	5 811	3 983	532	2 747	2 198	1 817	3 034	33 126
Indice (base 100 = 1958)	213	519	1 096	3 074	266	1 330	244	161	450	293	299
Taux de croissance annuel moyen	5,6 %	12,5 %	18,7 %	27,5 %	7,2 %	20,1 %	6,6 %	3,5 %	11,4 %	8,— %	8,2 %

\* Les voitures particulières représentent environ 80 % de la production mondiale. Ce pourcentage a été en 1971 de l'ordre de 80 % aux Etats-Unis, 64 % au Japon, 93 % en Allemagne fédérale, 90 % en France, 79 % en Grande-Bretagne, 94 % en Italie.

Le tableau III.2, donnant la répartition de la production mondiale, montre le poids respectif des grands pays constructeurs et le faible poids des pays « périphériques » : environ 10 % de la production est faite dans des pays autres que les sept premiers constructeurs (Etats-Unis, Japon, RFA, France, Grande-Bretagne, Italie, Canada), mais nous verrons que les perspectives d'expansion de la production sont liées aux perspectives propres à ces pays périphériques et à leurs rapports avec les pays du centre.

Les autres faits marquants depuis les années 60 sont :

- le ralentissement de la demande dans les pays développés,
- l'internationalisation du marché,
- le ralentissement de la demande dans les pays développés.

**TABLEAU III.2 — EVOLUTION DE LA REPARTITION DE LA PRODUCTION MONDIALE DE 1958 A 1971**

	%	
	1958	1971
Etats-Unis .....	45,3	32,2
Japon .....	1,7	17,5
R.F.A. ....	13,5	12,0
France .....	10,2	8,3
Grande-Bretagne .....	12,3	6,6
Italie .....	3,6	5,5
Canada .....	3,2	5,5
Espagne .....	0,4	1,6
Brésil .....	0,4	1,6
Autres pays .....	9,4	9,2
<b>Total .....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Le tableau III.3 montre le ralentissement de la croissance des immatriculations dans les principaux pays constructeurs entre 1960 et 1970. Ce ralentissement s'est poursuivi après 1970.

**TABLEAU III.3 — TAUX MOYEN ANNUEL D'ACCROISSEMENT DES IMMATICULATIONS DE VEHICULES NEUFS**

(%)

Pays	Immatriculations			
	Période 1961-1965		Période 1966-1970	
	Voitures particulières	Totales	Voitures particulières	Totales
Etats-Unis .....	+ 7,4	+ 7,8	+ 0,9	+ 1,5
Japon .....	+ 34,4	+ 34,3	+ 28,7	+ 26,4
Allemagne .....	+ 8,6	+ 8,2	+ 6,9	+ 7,0
Belgique .....	+ 12,5	+ 11,7	+ 5,9	+ 5,5
France .....	+ 11,6	+ 10,8	+ 4,5	+ 4,8
Grande-Bretagne .....	+ 9,4	+ 7,8	— 0,8	— 0,3
Italie .....	+ 19,4	+ 18,1	+ 8,0	+ 8,0
Pays-Bas .....	+ 20,0	+ 18,1	+ 9,8	+ 9,1
Suède .....	+ 7,8	+ 7,5	— 3,3	— 3,1
Suisse .....	+ 9,2	+ 9,0	+ 8,8	+ 8,4

Les études de l'INSEE sur le recensement et les projections du parc automobile français prévoient une certaine saturation du marché : la demande d'accroissement du parc serait en 1975 de 500 000 véhicules par an, contre 700 000

actuellement, tandis que les ventes de remplacement représenteraient 1 200 000 véhicules. La demande totale serait donc de 1 700 000 véhicules en 1975, en accroissement de 56 % seulement par rapport à 1965.

Ces tendances sont générales dans les pays industriels, surtout les USA : saturation et passage d'un marché de première voiture à un marché de renouvellement et de seconde voiture.

La concurrence s'est donc accrue et s'est traduite par *l'internationalisation du marché*.

Les firmes dont les ventes accusaient un certain tassement sur les marchés nationaux ont développé leurs exportations. Le tableau III.4 montre que dans les principaux pays producteurs, sauf le Japon, le pourcentage des importations par rapport aux immatriculations a fortement augmenté depuis les années 60.

**IMPORTATIONS**  
**TABLEAU III.4 — EVOLUTION DU RAPPORT**  
**IMMATRICULATIONS**  
**DANS LES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS DE VEHICULES AUTOMOBILES**

Années	Etats-Unis	Japon	R.F.A.	France	Grande-Bretagne	Italie
1959	10,0	4,2	12,9	2,1	3,4	4,2
1960	6,2	2,0	8,6	3,9	5,7	4,9
1961	4,3	1,8	8,3	10,3	3,2	7,0
1962	4,8	1,8	12,6	11,4	3,6	14,5
1963	4,9	1,5	9,8	13,6	4,3	20,0
1964	5,9	1,2	12,9	14,4	5,0	14,0
1965	5,4	1,1	17,0	13,4	4,3	11,9
1966	9,1	1,1	22,1	14,9	5,4	11,6
1967	11,9	0,8	23,3	14,8	7,2	12,4
1968	15,7	0,7	26,4	22,0	7,8	15,6
1969	17,8	0,4	25,9	24,1	8,9	20,6
1970	21,3	0,5	30,1	21,8	12,5	28,0
1971	24,2	0,5	33,0	23,4	19,3	27,1

De même, l'examen des statistiques du commerce international montre un accroissement des échanges plus rapide que celui de la production. On voit de même sur les graphiques III.1-4, la croissance des importations et des exportations des principaux pays producteurs, le phénomène étant particulièrement accusé pour le Japon, l'Allemagne et la France.

### 3. Structure et évolution des échanges internationaux

Il est difficile de décrire exactement les flux de véhicules importés et exportés, les seules statistiques disponibles étant incomplètes. D'autre part, ces flux sont en évolution constante : ainsi dans les années soixante, les exportations

européennes vers les Etats-Unis ont eu un grand essor (Renault, Volkswagen, Fiat), puis elles ont régressé devant l'offensive des constructeurs américains lançant les modèles « compact » ; devant la reprise des années 67-68, les mêmes constructeurs ont lancé les modèles « subcompact » avec succès ; en 1971, les exportations européennes vers les USA représentaient 20 % environ des exportations de la CEE vers le reste du monde, essentiellement dues à Volkswagen. Ce sont d'ailleurs plus les statistiques par firmes qui sont significatives, que celles par pays, en particulier pour les pays du Tiers-Monde où une industrie vraiment nationale est rarement présente.

Cependant, les grands traits du commerce international sont les suivants, par groupes de pays :

— *Pays européens* : ils exportent vers d'autres pays européens essentiellement, vers les Etats-Unis (Volkswagen représente 50 % des importations de véhicules aux USA), l'Amérique du Sud (Brésil, Argentine), la périphérie de l'Europe et l'Afrique,

— *Etats-Unis* : ils exportent dans tout le Tiers-Monde, en Amérique latine particulièrement,

— *Japon* : exportations vers les Etats-Unis, l'Asie du Sud-Est, secondairement vers l'Amérique latine et l'Afrique.

#### 4. Structure par firmes

Le tableau III.6 donne la liste des vingt principaux constructeurs mondiaux, ainsi que leur production en nombre de véhicules de 1961 à 1971. La prédominance des trois premiers constructeurs américains (General Motors, Ford, Chrysler) est frappante, d'autant qu'ils disposent d'un grand nombre de filiales en dehors des Etats-Unis :

*General Motors* . Opel (RFA), Vauxhall (Grande-Bretagne).

*Ford* : Ford-Angleterre, Ford-Allemagne et Ford-Canada interviennent pour un tiers dans la production du groupe.

*Chrysler* : Simca-Chrysler, Rootes Motors (Grande-Bretagne), etc.

La structure de la production en Europe est axée sur quelques grands groupes.

*Volkswagen* : 4<sup>e</sup> groupe mondial, 1<sup>er</sup> groupe européen et allemand, il a produit pendant près de vingt ans le même modèle avec un grand succès.

Il a récemment absorbé NSU, dispose du brevet de moteur rotatif Wenkel et s'apprête à une reconversion délicate.

*Fiat* : Fiat est le principal constructeur italien et fait partie d'un holding financier aux activités très diversifiées (matériel aéronautique, presse), Fiat possède avec Michelin la société française Citroën.

*Renault* : premier constructeur français, Renault dispose de sa filiale Saviem pour la fabrication de poids lourds, et il est associé à Peugeot depuis 1966.

*British Leyland* : ce groupe se trouve au 4<sup>e</sup> rang en Europe, avec une production annuelle d'un million de véhicules ; il couvre environ 40 % du marché britannique où il ne fait face qu'à des filiales de groupes américains.

Il faut encore citer Daimler-Benz (Allemagne), DAF (Pays-Bas), Volvo (Suède), parmi les principaux groupes européens.

**TABLEAU III.5 — LES VINGT PRINCIPAUX CONSTRUCTEURS MONDIAUX D'AUTOMOBILES**

Constructeurs	Pays	Nombre de véhicules						
		1961	1966	1967	1968	1969	1970	1971
General Motors .....	Etats-Unis	3 144 200	5 197 315	4 798 184	5 421 336	5 255 000	3 373 000	4 970 000
Ford Motors .....	Etats-Unis	2 028 900	2 979 161	2 148 477	3 040 874	2 822 000	2 658 000	2 823 000
Chrysler Corporation .	Etats-Unis	713 700	1 598 755	1 505 561	1 758 647	1 559 000	1 274 000	1 314 000
Volkswagen .....	Allemagne	969 800	1 476 509	1 162 258	1 548 933	1 640 000	1 622 000	1 715 000
Fiat .....	Italie	621 350	1 189 984	1 880 884	1 412 712	1 339 000	1 482 000	1 547 000
Toyota Motors .....	Japon	210 900	587 539	832 130	1 007 405	1 471 000	1 609 000	1 955 000
Nissan Motors .....	Japon	168 300	524 354	737 119	994 481	1 189 000	1 374 000	1 591 000
Renault-Saviem .....	France	859 100	762 699	805 253	835 726	1 003 000	1 160 000	1 174 000
B.M.C. ....	Grande-Bretagne	570 000	718 866	646 318	714 668	1 016 000	950 000	1 050 000
Ford - Dagenham ....	Grande-Bretagne	420 000	579 800	514 926	661 718	682 000	590 000	541 000
Opel .....	Allemagne	382 750	662 348	536 572	656 718	801 000	821 000	839 000
Toyo-Kogyo .....	Japon	111 700	299 176	388 323	461 109	428 000	430 000	501 000
Citroën .....	France	367 800	534 978	500 030	460 712	526 000	540 000	664 000
Ford - Canada .....	Canada	114 900	295 647	286 178	445 101	566 000	—	—
G.M. ....	Canada	196 200	355 629	384 919	424 304	438 000	—	—
Peugeot .....	France	286 650	373 554	405 314	402 835	489 000	580 000	621 000
Mitsubishi-Jukigyo ...	Japon	43 000	288 355	317 378	359 976	337 258	457 160	484 226
Simca .....	France	211 500	327 188	279 785	350 088	338 000	403 000	485 000
Vauxhall-Bedford ....	Grande-Bretagne	180 000	274 674	295 779	342 041	274 000	282 000	327 000
Ford - Cologne .....	Allemagne	261 400	487 516	877 740	381 200	513 000	661 000	760 000

Nota : En 1969  
 Fiat OM + Auto-Bianchi-Lancia + Citroën-Berliet = 1 965 000  
 Renault-Saviem + Peugeot = 1 533 000  
 BMC est devenu British Leyland.

Les principaux accords entre firmes, nationaux ou multinationaux, sont depuis 1960 environ :

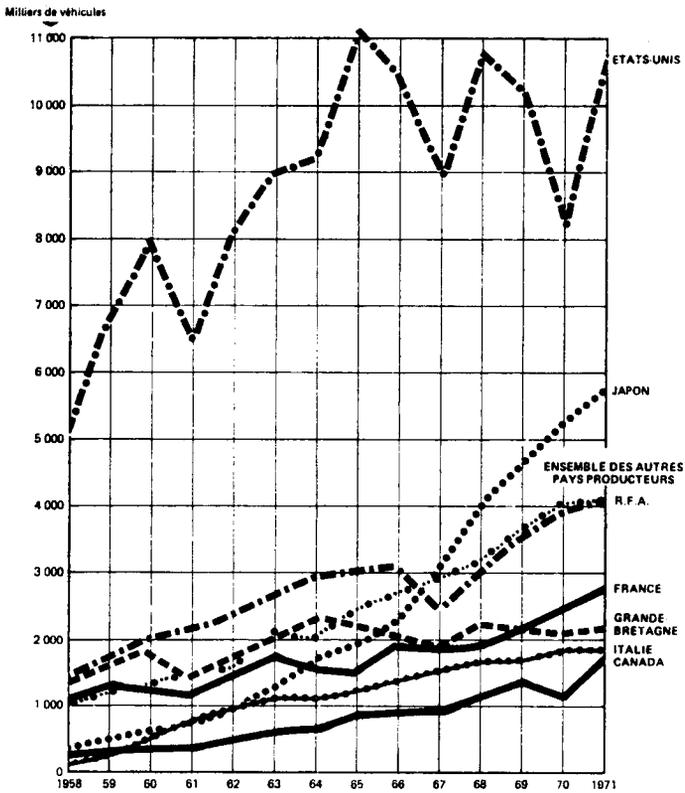
- absorption de Panhard par Citroën,
- absorption de Simca par Chrysler,
- prise de participation de 49 % de Fiat par Citroën,
- contrôle de Berliet par Citroën,
- accord Peugeot-Renault,
- absorption de Auto-Union et NSU par Volkswagen,
- absorption de Glas par BMW,
- absorption de Lancia par Fiat,
- prise de participation de Volvo dans DAF.

Dans l'ensemble, la tendance aux regroupements et accords entre firmes semble marquer le pas après la période intense des années 1960-1970.

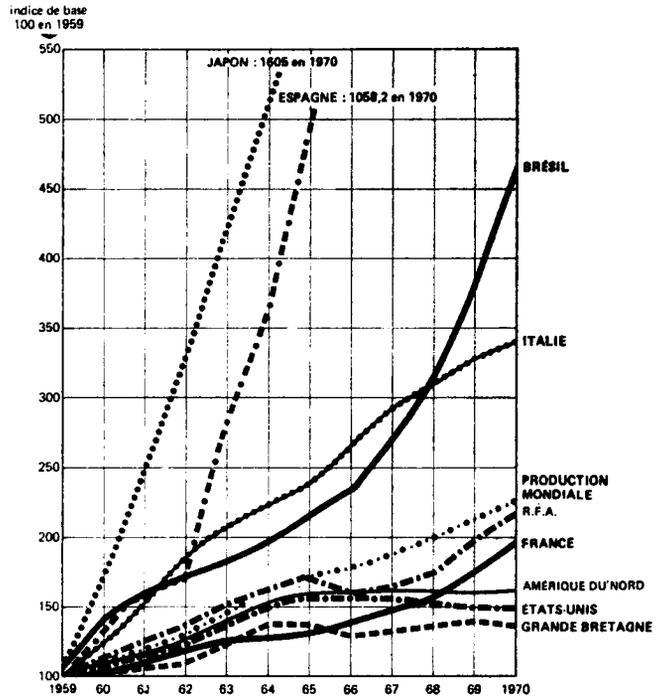
Cependant, des accords comme Peugeot-Renault se développent avec la mise en commun de nouvelles unités productives comme l'usine de Douvrin dans le Nord.

GRAPHIQUES III. 1 à 4

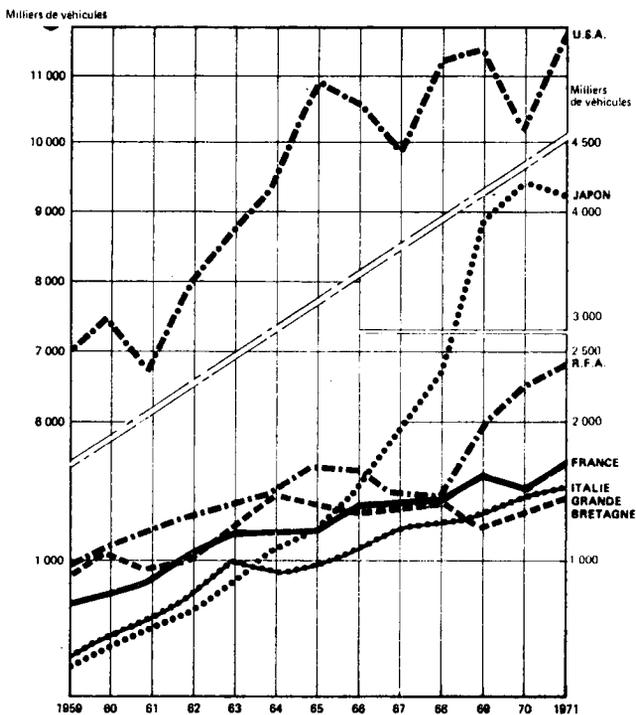
EVOLUTION DE LA PRODUCTION MONDIALE DE VEHICULES AUTOMOBILES PAR PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS



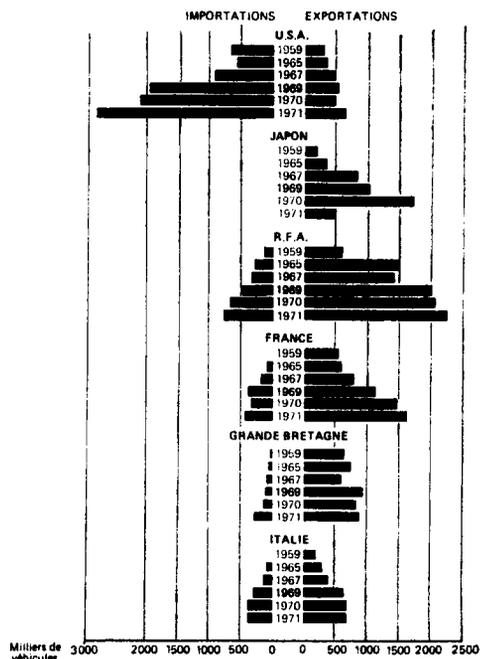
EVOLUTION DES INDICES DE CROISSANCE DES LIVRAISONS DES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS (Moyenne mobile sur 3 ans)



EVOLUTION DES IMMATRICULATIONS DANS LES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS



EVOLUTION DU COMMERCE EXTERIEUR DES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS



## B. La dynamique de la branche

Dans les années 1960-1970, les firmes européennes et japonaises ont crû à un rythme rapide (7 % en Europe, 11 % au Japon), plus rapide que le rythme de croissance des firmes américaines (4 %). Ceci est explicable par le fait que l'essentiel de la croissance était dû aux marchés des pays industriels, croissance forte en Europe et au Japon, moins forte aux Etats-Unis où le marché est plus proche de la saturation.

Actuellement, les constructeurs européens prévoient un ralentissement sensible de leur croissance par rapport aux années 60 ; tous les constructeurs ont maintenant une stratégie mondiale englobant les pays en voie de développement et éventuellement les pays de l'Est, mais la croissance des constructeurs dans le Tiers-Monde remonte à la fin des années 50. Il faut distinguer deux phases dans la politique des grands constructeurs vis-à-vis des pays en voie de développement.

- Les conditions économiques (libéralisation des échanges en Espagne en 1958, réforme économique en Yougoslavie en 1965) et historiques (accession à l'indépendance des Etats) ont amené les grands constructeurs à installer dans le Tiers-Monde des unités productrices, d'abord simples usines d'assemblage ; puis, les pays du Tiers-Monde, désireux de s'industrialiser, ont exigé qu'une part croissante des pièces nécessaires à l'assemblage soit produite localement. Les constructeurs ont alors investi dans ces pays, surtout pour deux raisons :

- pour échapper aux fortes barrières douanières pénalisant les constructeurs qui ne s'installaient pas dans les pays concernés,

- et parce que, même si les taux de rentabilité des projets pris individuellement n'étaient pas très élevés, ces projets permettraient d'envisager pour l'avenir une croissance et une stabilisation du taux de profit global de la firme, puisqu'ils créaient des débouchés pour les usines de composants de la maison-mère, à une époque où la concurrence sur les marchés et les capitaux s'aiguissait.

Mais la politique de substitution d'importations allait trouver ses limites devant l'intensification de la concurrence : l'absence d'économies d'échelles dans les usines du Tiers-Monde, le coût élevé de la matière première de plus en plus souvent d'origine locale à mesure que l'intégration se poursuit, les difficultés d'exporter vers les économies développées sont les facteurs qui conduisent les firmes à mettre en cause leur stratégie vis-à-vis des pays périphériques : ainsi arrivons-nous à la deuxième phase.

- Dans cette phase, les constructeurs cherchent à diminuer leurs coûts de fabrication en jouant sur la spécialisation internationale :

- les firmes expatrient les productions les plus exigeantes en main-d'œuvre (les moins automatisées),

- elles recherchent dans les pays où elles s'installent, des avantages relatifs en vue de priorités définies par le centre,

- elles recherchent l'accès au marché international des capitaux et s'approprient de nouvelles sources de financement : garantie des investissements par les Etats, crédits internationaux accordés à la filiale mixte, etc. sont autant de moyens pour les firmes d'accroître leurs capacités financières.

Les accords sont le plus souvent passés d'Etat à Etat au cours de négociations globales : ainsi un accord sur l'installation de Renault au Mexique peut comprendre des clauses sur l'importation de café mexicain en France. Dans ces conditions, chaque pays a sa spécificité, tenant aux conditions sociales, éco-

nomiques, politiques qui lui sont propres, à son stade de développement et à la stratégie qu'il adopte face aux pays et firmes du centre. On peut alors esquisser une typologie des pays périphériques selon la structure, les perspectives de leur secteur automobile et leur stratégie dans ce domaine.

*Les pays d'Asie du Sud-Est* : ils sont dominés par l'industrie japonaise, représentée par Nissan Motors, Toyota et même Mazda, mais on y trouve également des constructeurs européens et américains. Sauf pour l'Australie, la production est assez minime dans ces pays, à la mesure des marchés locaux. L'Australie a une production d'environ 500 000 véhicules assurée par filiales américaines et anglaises, et importe surtout des véhicules japonais.

*Les pays d'Amérique latine* : Brésil et Argentine ont une importante industrie automobile, où la production est assurée par des filiales européennes et américaines. Au Brésil, la production est dominée par Ford et Volkswagen. Dans les autres pays d'Amérique du Sud, on trouve des firmes européennes, américaines et japonaises.

*La périphérie de l'Europe* : il s'agit de pays tels que l'Espagne, la Grèce, la Turquie, la Yougoslavie. L'industrie automobile est très développée en Espagne, assez développée en Yougoslavie, tandis que des projets sont en cours pour la Turquie et la Grèce. Les firmes européennes (Fiat, Renault), dominent ce secteur.

En Afrique et au Moyen-Orient, la production est peu développée. Quant aux pays de l'Est, leur production est encore marginale, mais en développement : les firmes en pointe sont encore ici Fiat et Renault.

### **C. Les perspectives de l'industrie automobile européenne**

Les prévisions portant sur la demande dans les pays industriels s'accordent autour d'un chiffre de croissance de l'ordre de 3 à 4 % de 1972 à 1980. Pour les pays du Tiers-Monde, une étude des Nations Unies prévoit que le parc total devrait doubler de 1970 à 1980. Ce parc ne représente actuellement que 8 % du parc mondial mais cette proportion devrait s'élever pour atteindre 10 à 12 % en 1980.

Les perspectives de l'industrie automobile sont donc moins favorables que pendant la période 1960 et 1970, et si la croissance doit continuer, ce sera à un rythme de 3 à 4 % environ. La concurrence va donc s'aiguiser encore, mais les avantages acquis des plus grandes firmes semblent suffisamment consolidés, pour que l'on puisse penser qu'une certaine stabilisation est probable. En fait, les facteurs politiques jouent un rôle considérable ; ainsi les firmes européennes sont actuellement en position de force dans les pays de l'Est (Fiat et Renault surtout), mais une pénétration japonaise n'est pas exclue dans la perspective de nouvelles relations nippo-soviétiques.

En effet, les firmes japonaises qui ont connu la plus forte croissance dans les dernières années et qui doivent faire face à la saturation de leur marché, seront parmi les plus agressives. Le bas prix de la main-d'œuvre japonaise semble un atout, d'autant plus que l'industrie automobile japonaise est la seule au monde à ne pas avoir connu de mouvements sociaux graves.

Cette conjoncture favorable à l'industrie automobile japonaise explique sans doute les récentes prises de participation des trois géants américains dans les firmes japonaises homologues.

Les problèmes cruciaux pour l'industrie automobile mondiale nous semblent les suivants :

- problèmes sociaux,
- les problèmes liés aux changements technologiques du produit pour des causes de pollution, bruit, encombrement urbain.

#### **a) Les problèmes sociaux**

Aucune industrie automobile, sauf celle du Japon, n'a échappé à des mouvements sociaux durs dans les trois ou quatre dernières années. Ces mouvements ont eu lieu en 1969 chez Fiat, et se sont poursuivis jusqu'en 1973 ; en 1970 et 1973, en Angleterre ; en 1971 et 1973 en France, chez Renault en particulier ; aux Etats-Unis, General Motors a connu des grèves violentes, dans son usine, pourtant ultra-automatisée, de Lordstown. Ces mouvements sont dus le plus souvent aux ouvriers spécialisés qui revendiquent à la fois de meilleures rémunérations et des changements dans leurs conditions de travail ; en Italie, les ouvriers de Fiat réclament la semaine de 38 heures, pratiquent en dehors des grèves, l'absentéisme et un sabotage larvé de la production.

Dans les pays européens, la main-d'œuvre travaillant à la chaîne dans les usines d'assemblage de presse et de fonderie est souvent immigrée (en Italie, il s'agit d'ouvriers venus du Sud), avec un « turn-over » particulièrement important.

Les firmes automobiles (Fiat, Volvo) ont été les premières à expérimenter, sinon préconiser, des réformes radicales des conditions de travail héritées du taylorisme : enrichissement des tâches, mise en place d'ateliers chargés du suivi d'opérations complexes, etc., mais ces expériences sont restées marginales ; leur lendemain n'est pas assuré car les firmes qui les généraliseraient perdraient de leur compétitivité (surtout face aux firmes japonaises qui n'ont pas ces problèmes). Une telle réforme reste encore utopique, et le patronat semble la considérer comme un thème de propagande plus que comme un objectif à atteindre à moyen terme.

Les mouvements sociaux dans les entreprises de construction automobile se traduisent par une perte de compétitivité au niveau des délais : sur les marchés insuffisamment approvisionnés, les clients choisissent d'autres modèles. Ainsi, l'expansion remarquable de la production française dans les années 70-72 s'explique en partie par les mouvements sociaux anglais et italiens à la même époque.

L'orientation de ces mouvements sociaux est incontestablement l'une des clefs de l'avenir de l'industrie automobile des différents pays.

#### **b) Les changements technologiques**

Ces changements peuvent être de deux ordres principalement : modification des modèles actuels dans un sens d'amélioration des qualités sur le plan de la sécurité et de la pollution (bruit, pollution de l'air), et changements radicaux dans le sens d'un véhicule urbain nouveau avec les qualités suivantes : silence, absence de pollution, encombrement réduit.

Nous examinerons successivement ces deux types de changements.

##### **● *Changements dans le produit liés aux problèmes de sécurité et de pollution***

Les problèmes de la défense des consommateurs face aux grandes firmes productrices ont été posés au milieu des années 60 aux Etats-Unis, par Ralph Nader notamment. Ce dernier attaque la General Motors pour l'insuffisance de sécurité

de son modèle. Le seul résultat concret de la prise de conscience de l'opinion publique a jusqu'ici été l'obligation pour certaines firmes de modifier ou de retirer du marché un de leurs produits.

La phase suivante devrait être la prise en charge institutionnelle de ce type de revendications par l'Etat, imposant des réglementations nécessaires à la protection des consommateurs et de l'environnement en particulier.

Aux Etats-Unis, le gouvernement (et certains Etats comme la Californie), ont ainsi pris des mesures réglementant la pollution autorisée pour les véhicules en usage à partir de 1975. Ces mesures sont à la fois le résultat d'une nécessité physique (pollution de l'air dans les centres urbains américains) et politique (pression de l'opinion) et des « barrières non tarifaires » destinées à favoriser l'industrie automobile américaine par rapport à ses concurrents étrangers.

Mais ces mesures réglementaires ont été contestées par les constructeurs américains eux-mêmes qu'elles mettaient en difficulté, et le gouvernement après un temps d'intransigeance, les a modifiées et différées. Il n'en reste pas moins que ce type de règlement anti-pollution apparaîtra sous une forme ou une autre dans les pays développés à l'horizon 1980 ; les constructeurs devront y adapter leurs modèles, avec un renchérissement sensible des coûts des modèles et donc une répercussion sur les ventes des firmes.

Des réglementations radicales sur la sécurité ne sont pas encore apparues, mais on ne peut exclure que la pression de l'opinion, lassée des hécatombes routières, les impose : là encore, le renchérissement du produit paraît inévitable.

#### ● *Changements radicaux : le véhicule urbain.*

Le véhicule urbain, à l'époque où il est tant question de la qualité de la vie, est à l'ordre du jour. Il s'agirait d'un véhicule adapté au transport de personnes (essentiellement) dans les centres urbains : silencieux, non polluant, maniable et n'atteignant pas des vitesses supérieures à 60 km/h, il serait d'un encombrement réduit, ce qui pourrait être une solution à la congestion des centres. La solution technique étudiée par de nombreux constructeurs est le véhicule électrique.

Comme au départ le coût d'un véhicule électrique sera plus élevé que celui d'un véhicule ordinaire, les constructeurs ne seront assurés d'un marché rentable que si les pouvoirs publics imposent par le biais d'une réglementation sur la circulation dans les centres urbains, le véhicule électrique.

La politique des Etats en la matière n'est pas encore prévisible, puisqu'elle dépend de nombreux facteurs impondérables : la politique urbaine, la politique de l'énergie, le rapport des forces avec les pétroliers et les constructeurs d'automobiles, etc.

Dans le cas d'un renchérissement du prix du pétrole, insupportable pour les pays industriels, le véhicule électrique serait une alternative.

En tout état de cause, une période transitoire, difficile pour les constructeurs, serait nécessaire et ceux-ci ne s'engageront dans la production du véhicule qu'après avoir reçu des assurances fermes des Etats.

## **D. Les localisations nouvelles**

En Europe, dans le passé, la localisation des usines de construction automobile s'est faite sur les lieux même d'origine des firmes : Fiat à Turin, Peugeot à Sochaux, Volvo à Göteborg, Renault et Citroën dans la région parisienne. etc.

Dans les années cinquante, la taille des unités de production a diminué en même temps qu'une certaine dispersion de ces unités apparaissait. Cependant, la distance entre deux usines ne dépassait jamais 300 km, ce qui explique entre autres facteurs, la localisation en grappe de certaines usines françaises (RNUR).

La tendance actuelle est de construire des usines de 5 000 à 10 000 ouvriers, et probablement de plus en plus dispersées, si l'on en croit quelques exemples récents : Simca-Chrysler à La Rochelle (l'usine centrale étant à Poissy dans la banlieue parisienne, Citroën à Metz et à Rennes, localisations récentes des firmes américaines aux Etats-Unis.

Un facteur de bouleversement des tendances existantes de localisation pourrait être l'ouverture des frontières à l'intérieur de la Communauté européenne.

Vers le Tiers-Monde, l'Afrique en particulier, l'Europe pourrait exporter deux types de production : les productions polluantes et celles exigeant une forte main-d'œuvre : on substituerait à l'immigration de travailleurs leur emploi dans leur pays.

La délocalisation des usines de construction automobile dans le Tiers-Monde date, nous l'avons vu, des années 50. Nous avons analysé les deux phases successives de ce processus de délocalisation, dans lequel la recherche d'une réduction des coûts de production, grâce aux bas salaires des pays concernés, n'est qu'un des facteurs déterminants.

Actuellement, aucun signe n'apparaît d'une augmentation notable des implantations de constructeurs automobiles européens dans les pays en voie de développement. Aucun bouleversement stratégique ne semble prévu par les constructeurs en ce domaine.

# IV. La construction aéronautique

## A. Structure générale de la branche

### 1. Définition du contenu de la branche étudiée

La construction aéronautique couvre deux marchés essentiels, eux-mêmes assez diversifiés : l'aviation civile (commerciale ou privée) et l'aviation militaire.

L'aviation civile fait appel à plusieurs gammes de produits bien caractérisés par leur taille, leur vitesse, leur rayon d'action dont l'utilisation peut découler de mobiles très différents ; il en résulte des activités aériennes d'une grande diversité, parmi lesquelles nous distinguerons :

— *l'aviation générale*, constituée par l'activité de tous les aéronefs civils utilisés pour les affaires, le tourisme, la plaisance, le sport, la formation aéronautique, le taxi aérien, le travail aérien et les vols à la demande par avion de moins de vingt places. Sont regroupées ainsi au sein de l'aviation générale :

- l'aviation de voyage qui concerne les transports aériens privés ayant pour objet essentiel le déplacement, dont l'aviation d'affaires à motivation professionnelle constitue la forme la plus évoluée ;

- l'aviation légère où l'emploi de l'avion répond à d'autres mobiles que le seul déplacement : sport, plaisance, formation aéronautique, travail aérien.

— *l'aviation de ligne* qui comprend toutes les activités des aéronefs de transport public effectuant des vols réguliers, supplémentaires ou spéciaux (et ce, quelle que soit leur capacité) et des vols à la demande par avion de plus de vingt places (en l'absence d'un terme français consacré, ces vols à la demande sont désignés sous le vocable anglais de « charters »).

- Les long-courriers désignent les vols ou les avions assurant des relations intercontinentales (plus de 3 000 km) ;

- Les moyen-courriers désignent les vols ou les avions assurant des relations à plus de 1 000 km environ dans l'Europe ou le Bassin méditerranéen ou des relations à moins de 1 000 km à grand trafic (plus de 300 000 passagers par an environ) ;

- Les court-courriers désignent les vols ou les avions assurant les relations courantes à moins de 1 000 km (qu'il s'agisse de relations intérieures ou de relations internationales) ;

- Les très court-courriers désignent les vols ou les avions assurant les relations d'apport à courte distance (moins de 250 km) ou régionales.

La généralisation de la propulsion à réaction a amené une uniformisation des performances des différents appareils, avec une vitesse de l'ordre de 850 km/h.

La croissance continue du trafic aérien et la recherche d'économies d'exploitation (abaissement du prix de revient du passager/kilomètre) ont entraîné la naissance d'une nouvelle famille d'appareils, les gros porteurs, qui remplacent les appareils de la génération précédente sur les liaisons les plus chargées : divers airbus, moyen-courriers (Tristar, DC 10) et long-courriers (Boeing 747).

Une nouvelle génération d'appareils entrera en exploitation commerciale vers 1975 : les long-courriers supersoniques (Concorde, Tupolev 144), pourraient remettre en cause, une fois encore, les conditions de concurrence et de rentabilité du transport commercial.

L'utilisation civile des hélicoptères semble devoir rester limitée aux travaux aériens et aux missions de sécurité. Enfin, les appareils à décollage et atterrissage courts ou verticaux (STOL et VTOL), qui devraient permettre de rapprocher les aéroports des centres-villes et de raccourcir ainsi les trajets terminaux, verront leur généralisation contrariée par les résistances des riverains à l'aggravation des nuisances causées par l'implantation d'un aéroport dans un site urbain.

Les matériels militaires, dont la gamme très large comprend notamment des avions de transport d'hommes et de matériel, des chasseurs, des bombardiers, des avions d'entraînement et divers appareils spécialisés selon les types de mission (surveillance, détection et lutte anti-sous-marine par exemple) représentent une part très importante de l'activité des constructions aéronautiques, supérieure à 50 % pour les grands pays producteurs.

Bien que n'appartenant pas au domaine de la construction aéronautique proprement dite, la production de matériels spatiaux est assurée pour une large part par les constructeurs d'avions.

Elle ne sera pas considérée ici en tant que telle, mais ses effets sur la situation économique et financière de la branche devront être pris en compte.

## **2. Les grands traits de la production mondiale et de son évolution**

### **Place de la branche**

La production du monde occidental d'avions civils est assurée à près de 85 % par les Etats-Unis, l'Europe produisant la plus grande part des 15 % restants. Les Etats-Unis ont donc sur le marché une position dominante face à laquelle les industries européennes tentent de détecter et d'occuper les créneaux laissés vacants. Ainsi, face à une quasi omniprésence américaine dans toutes les catégories d'appareils aujourd'hui en service, l'industrie européenne semble avoir acquis, pour la production à venir, une avance technologique pour certains avions d'affaires, les STOL et VTOL et l'avion supersonique.

Le Japon, jadis producteur important, notamment dans le domaine militaire, semble n'avoir que de modestes intentions en matière aéronautique, bien que le bruit ait couru de son intention de racheter les brevets du SST américain, après l'abandon du projet par le Sénat américain. L'industrie japonaise pourrait néanmoins travailler en sous-traitance avec les industries américaines, voire européennes, dans le domaine de la construction mécanique comme de l'équipement électronique.

L'industrie aéronautique soviétique, fondée sur un marché intérieur important, a jusqu'à aujourd'hui pour débouchés extérieurs seulement les pays socialistes et quelques pays du Tiers-Monde. L'URSS semble faire un gros effort pour s'implanter sur les marchés occidentaux, avec pour principaux modèles d'exportation le YAK 40 et le Tupolev 144.

### 3. La branche en Europe

#### *La construction aéronautique : concentrations*

La production européenne se répartit, comme aux Etats-Unis, entre « avionneurs » et « motoristes ». Aux grandes entreprises qui conçoivent la structure des appareils et les moteurs et en assurent l'essentiel de la fabrication s'ajoutent un grand nombre de petites entreprises, qui travaillent en sous-traitance pour les plus grandes, réalisent certains organes d'appareils dans lesquels elles se sont spécialisées (trains d'atterrissage par exemple) ou fournissent les équipements, électriques et électroniques notamment. L'activité aéronautique des sous-traitants ne représente souvent qu'une part de leur activité. Seules seront examinées ici les grandes sociétés aéronautiques, qui emploient 250 000 personnes en Grande-Bretagne, 100 000 en France, 45 000 en Allemagne, 25 000 en Italie.

Réalisant une part notable de leur chiffre d'affaires par la fourniture de matériels militaires, les diverses entreprises aéronautiques européennes sont encore aujourd'hui organisées sur un plan national d'autant que, comme il sera exposé plus loin, une part importante du capital de cette industrie appartient à l'Etat.

La situation économique et le degré de concentration de la branche ne sont pas pour autant figés, et les divers gouvernements ont souvent encouragé, voir suscité des regroupements d'entreprise, tant dans le secteur privé que dans le secteur public.

Les concentrations nombreuses qui ont suivi cette politique semblent avoir aujourd'hui abouti puisqu'elles n'ont laissé dans chaque pays producteur que quelques entreprises : ainsi les diverses sociétés nationales françaises d'avionneurs sont-elles regroupées dans la SNIAS et Dassault a-t-il absorbé Bréguet. Les deux motoristes français sont la SNECMA, à capitaux d'Etat, et Turboméca, à capitaux privés mais qui entretient avec la SNECMA des liens étroits. En Grande-Bretagne ne subsistent que deux avionneurs British Aircraft Corporation et Hawker Siddeley et un motoriste, récemment nationalisé, Rolls-Royce ; en Allemagne, les avionneurs Messerschmitt et Bölkow-Blohm ont fusionné, tandis que les motoristes Daimler-Benz et Man s'associaient pour créer la Motoren und Turbinen Union : en Italie les divers fabricants se sont rassemblés dans Aeritalia.

On n'a noté que deux exceptions au caractère strictement national des regroupements : la prise de contrôle conjointe de la Sabca belge par Dassault et Fokker, et la naissance de la société multinationale VFW-Fokker, germano-hollandaise.

Ce mouvement de concentration à l'échelle nationale semble aujourd'hui avoir atteint ses limites. Le problème demeure donc de la taille des entreprises européennes, insuffisamment puissantes pour exploiter rapidement un succès commercial et lancer rapidement une fabrication de grande série, qui seule permet l'abaissement des prix de revient. Malgré les concentrations, la taille des entreprises européennes reste en effet très petite face aux entreprises américaines. Ainsi en 1969, l'activité des 11 premiers producteurs européens réunis, mesurée par leur CA, était de 3 177 millions de dollars, alors que celle de la seule firme McDonnell Douglas était de 3 024, celle de Boeing 2 835, celle de Lockheed Aircraft 2 075.

La taille et les résultats financiers des principales entreprises aéronautiques européennes sont exposés dans le tableau IV.1.

**PRINCIPALES ENTREPRISES AERONAUTIQUES EUROPEENNES EN 1971**

Raison sociale	Avionneur ou motoriste	Pays	Chiffre d'affaires hors taxe (en millions de francs)	Cash flow (en millions de francs)	Cash flow/CA (en %)	Capitaux propres (en millions de francs)	Bénéfices nets (en millions de francs)	Investissements (en millions de francs)	Bénéfice net/CA (en %)	Effectifs
Rolls Royce ..	M	Grande-Bretagne	3 900	—	—	—	—	—	—	—
SNIAS .....	A	France	3 284	321	7,0	589	9	883	0,3	43 400
Hawker - Siddeley Group**	A	Grande-Bretagne	2 461	139	5,6	626	67	49	2,7	85 000
British Aircraft	A	Grande Bretagne	2 071	81	3,9	396	32	43	1,5	35 000
Messerschmitt Bölkow-Blohm	A	Allemag.	1 781	103	5,8	488	—	128	—	20 400
Dassault-Bréguet	A	France	1 716	208	12,2	626	59	239	3,4	15 100
VFW-Fokker ..	A	Allemag. PaysBas	1 659	73	4,4	665	17	74	1,0	19 200
SNECMA ...	M	France	1 346	99	7,4	437	4	38	0,3	14 700

\* Estimation, autres chiffres non publiés.

\*\* Estimation, la construction aéronautique ne représentant qu'une part de l'activité de la firme.

**Les compagnies aériennes**

Le morcellement des producteurs se retrouve en outre au niveau du marché des transporteurs, puisque la plupart des Etats interviennent directement dans la gestion des Compagnies aériennes de leur pays — quand elles ne sont pas à capitaux d'Etat — et que, malgré les récents rapprochements au sein des groupes Atlas et Kuss (1), les divers pays ne souhaitent pas abandonner leurs prérogatives dans un domaine tenu pour « prestigieux », et semblent peu susceptibles d'aboutir à une fusion internationale dont SAS est le seul exemple européen.

Il faut noter à cet égard que la dépendance des transports aériens du pouvoir politique n'obéit pas aux seules considérations de « prestige », souvent évoquées. Les transports aériens — comme d'autres modes de transport — sont en effet un élément important de la souveraineté économique et politique des Etats, et souvent mis à leur service. Ainsi le réseau français accentue-t-il le rôle de plaque tournante de Paris, pour en renforcer le rôle international, et les voyageurs lyonnais sont délibérément détournés de Genève. De même, l'abaissement prévu sur les tarifs des liaisons avec les DOM et TOM n'obéit pas à des considérations strictement économiques.

Une coordination des compagnies de transport européennes supposera donc que soient résolus un certain nombre de rivalités et de contradictions relatives à l'importance et aux fonctions internationales des grandes villes européennes, une ville moins bien desservie qu'une autre pouvant voir sa « polarité » fortement compromise.

(1) Le groupe Atlas comprend les compagnies Air France, Alitalia, Lufthansa, Sabena, Ibéria. Le groupe KUSS comprend KLM, SAS, Swissair, UTA. Ces compagnies se sont rapprochées pour mettre en commun leurs installations de maintenance des appareils gros porteurs, Boeing 747 et Douglas DC 10.

Ecartelée entre des producteurs multiples et de trop faible taille, fondée sur un marché intérieur morcelé — alors que les commandes intérieures importantes sont une condition nécessaire à l'abaissement des coûts et au succès des exportations —, l'industrie européenne s'est orientée vers la coopération internationale. Les formules retenues (coopération « égalitaire » comme pour Concorde, création d'un maître d'ouvrage international unique comme pour l'Airbus, leadership par une seule entreprise comme pour Mercure) ont pour objet d'élargir le marché protégé du modèle construit en y intéressant plusieurs gouvernements, et de partager entre les participants les frais de recherche et développement, les charges de travail et éventuellement les bénéfices, réalisant ainsi une forme de concentration technique et financière en passant outre aux disparités juridiques qui subsistent.

#### **4. La dynamique de la branche**

Pour des raisons économiques autant que politiques, l'évolution de la construction aéronautique n'obéit pas aux critères de recherche du profit qui prévalent dans de nombreuses autres branches.

Economiquement, les entreprises européennes se caractérisent par un faible taux de profit, malgré quelques réussites isolées, et leur problème est de survie plutôt que de croissance.

Ainsi, si l'on compare la place des industries aéronautiques européennes parmi les entreprises de toute nature classées par importance du chiffre d'affaires et par taux de bénéfices nets rapportés au chiffre d'affaires, toutes occupent un rang dans le classement par taux de bénéfices en retard sur leur rang par chiffre d'affaires, sauf la société Dassault-Breguet. Le taux de profit de la branche est donc inférieur au taux de profit moyen des entreprises européennes.

De plus, ces sociétés aéronautiques sont, chacune dans son pays, en situation de monopole ou du moins d'oligopole. Or, si une petite entreprise en difficulté, dans un marché de concurrence parfaite, peut poursuivre son activité en étant absorbée par une autre plus prospère, un monopole en difficulté doit survivre ou disparaître, d'autant que la qualification du personnel et l'équipement très spécialisé rendent les reconversions difficiles, et toujours coûteuses.

En outre, l'énormité des dépenses à investir dans la mise au point d'un nouveau modèle à la réussite commerciale ultérieure aléatoire, renforce la vulnérabilité des firmes d'Europe.

Or, pour des raisons historiques et militaires, les usines de construction sont souvent dispersées, dans des régions périphériques dont elle constituent une des rares activités, et la reconversion de l'industrie aéronautique aurait de ce fait des incidences régionales graves (dans le Sud-Ouest de la France par exemple).

Comme les retombées technologiques de la recherche aéronautique dans l'ensemble des industries de pointe sont considérées comme un facteur notable d'innovation, et que l'indépendance technique est un élément de l'indépendance tout court (et notamment au sens militaire du mot), l'existence et le développement d'une industrie aéronautique, nationale ou européenne, ressortit à des impératifs politiques autant qu'économiques, ce qui explique l'intervention massive des Etats dans cette branche.

## 5. Les relations avec l'Etat

L'intervention de l'Etat dans le fonctionnement de l'industrie aéronautique est multiple. Elle peut prendre la forme d'une participation au capital pouvant aller jusqu'à la nationalisation, de subventions ou d'avances pour les frais de recherche et de développement, de soutien à la production des appareils, d'incitation auprès des compagnies nationales et des pays étrangers (compagnies aériennes et armées (1) pour vendre la production. L'Etat intervient enfin — et c'est parfois son rôle essentiel — comme client direct, par ses programmes d'achat de matériel militaire ou civil par l'intermédiaire des compagnies de transport nationalisées.

Ainsi,

- les plus grands constructeurs britanniques et français sont-ils nationalisés,
- les Etats participent aux dépenses de recherche et de développement pour 50 % en Europe, pour 27 % aux Etats-Unis,
- les participations aux frais ultérieurs sont de 50 % en Europe et de 16 % aux Etats-Unis,
- les diverses compagnies nationales s'équipent en priorité en appareils produits par leur pays (Air France et BOAC pour Concorde par exemple).
- enfin, aux Etats-Unis et en Europe, les commandes militaires représentent en valeur 75 % de l'activité de la construction aéronautique.

L'évolution de la branche est donc fonction de ses problèmes propres mais aussi de la politique d'ensemble des Etats, dans les domaines politiques, économiques et militaires, et donc en rapport avec les problèmes d'emploi de balance commerciale et de diplomatie.

## B. Les liaisons financières

Les industries aéronautiques des deux principaux constructeurs européens, la Grande-Bretagne et la France, sont caractérisées par l'existence d'un très fort secteur nationalisé, tant dans le domaine des avions (BAC, SNIAS) que dans celui des moteurs (Rolls-Royce, SNECMA).

Des industries privées puissantes coexistent avec les entreprises publiques (Hawker Siddeley Group, Dassault-Bréguet).

Les entreprises privées anglaises et françaises, comme les firmes allemandes (Fokker, Messerschmitt-Bölkow-Blohm) appartiennent au capital industriel, et ne semblent pas liées directement au capital financier ni à des conglomérats comme c'est le cas de certains constructeurs américains (Litton Industries, par exemple).

---

(1) Les frais de recherche et de développement entrent pour une part considérable dans le prix de revient des avions. Leur part est de 19 % aux USA (et 81 % pour la production) et de 49 % en Europe (et 51 % pour la production). Si les constructeurs européens n'exportaient pas, cette part serait plus importante encore, et leurs budgets de la défense ne leur permettraient pas de maintenir leur indépendance dans ce domaine. Ainsi s'explique la politique de vente d'armes à l'étranger poursuivie par plusieurs gouvernements.

Les liaisons financières de ce secteur sont ainsi à l'image de l'évolution et de la politique de la branche, liée à des intérêts industriels autonomes mais fortement influencée par des impératifs étatiques.

### **C. Aspects spatiaux**

Les diverses usines européennes sont réparties sans facteur majeur de localisation, d'autant que nombre d'entre elles ont été décentralisées de longue date pour des raisons militaires.

Ces entreprises produisent toutes des pièces de valeur spécifique très élevée, pour laquelle les frais de transport n'ont pas une incidence relative importante. Elles sont de plus, et tout naturellement, souvent branchées directement sur un aéroport, ce qui réduit les délais et les coûts de livraison.

Les divers constituants (matières premières, composants électroniques, pièces détachées de toutes sortes) sont de toute manière de provenance très dispersées, et une production centralisée n'aurait pas de sens économique.

On peut donc estimer que la construction aéronautique n'a pas de critère de localisation particulier, hormis celui de disposer de main-d'œuvre qualifiée. Il est donc probable que — sauf décision particulière d'aménagement du territoire — les installations futures seront mises en place dans les mêmes régions que les usines existantes.

On remarque en outre que, compte tenu du très haut niveau technique requis tant pour la conception que pour la construction des appareils, aucune implantation n'a pour l'instant été effectuée dans les pays du Tiers-Monde ni par les Américains ni par les Européens, et que la sous-traitance semble pour l'instant limitée aux pays développés (coopération européenne, investissements américains au Japon).

### **D. Les grands problèmes de la branche**

L'industrie aéronautique mondiale est dans une situation difficile. La croissance du trafic aérien semble se stabiliser, après avoir montré sa sensibilité à la conjoncture économique globale lors de la récession américaine 1968-1970. Les compagnies aériennes, régulières et charters, se livrent à une concurrence sévère qui les amène à baisser leurs tarifs sur les lignes les plus fréquentées (Atlantique Nord) et à se sur-équiper en acquérant des gros porteurs (Boeing 747, Tristar) qui remplacent des appareils non encore amortis, alors que le taux d'occupation des places tombe à 50 %.

Elles sont souvent déficitaires et ont toutes de gros problèmes de trésorerie. Cette situation ne semble guère devoir s'améliorer à court terme puisque les « supplémentaires » libérés par la fin de la guerre du Vietnam vont venir s'ajouter à une offre surabondante (et qu'ils continueront à représenter une capacité de transport disponible jugée stratégiquement nécessaire aux Etats-Unis). La domination de compagnies aériennes morcelées par des constructeurs américains

puissants et regroupés semble devoir se maintenir. Elle s'inscrit de plus dans les grandes contradictions économiques et politiques entre l'Europe et les Etats-Unis, et il est permis de penser que les tarifs de dumping pratiqués sur l'Atlantique Nord contribuent à affaiblir — voire à ruiner — les compagnies de transport européennes et l'industrie aéronautique européenne dont elles sont les clientes principales. Le récent refus par diverses compagnies américaines d'acheter le Concorde, et le fait que ce problème ait été évoqué au niveau gouvernemental trouvent son explication dans cette stratégie.

La réduction sensible des programmes spatiaux, tant américains qu'européens, la réduction des commandes militaires, la crise du transport commercial aérien, ont mis toutes les entreprises dans une situation difficile, et les industries européennes, moins puissantes, sont les plus menacées.

On remarque que, si les constructeurs américains sont suffisamment puissants pour imposer aux compagnies aériennes les générations successives d'appareils qu'ils mettent sur le marché (et la récente crise qu'a traversée l'industrie américaine ne fait que renforcer la nécessité de cette domination), les rapports entre compagnies aériennes et constructeurs européens sont plus complexes, et dépendent d'un troisième acteur, dont l'action est souvent prépondérante : l'Etat.

L'objectif des Etats européens est donc la survie de leur industrie face à une industrie américaine d'autant plus dangereuse que ses difficultés actuelles la contraignent à exporter davantage.

La CEE a constitué une commission particulièrement chargée de ces questions.

Par ailleurs, si la croissance du trafic aérien semble devoir se maintenir à un niveau élevé, sans atteindre les taux explosifs des années 1960, la question est posée de savoir si cette croissance concernera, comme par le passé, tous les types de trafic. Si le trafic long-courrier ne connaît pas d'autre concurrence que celle qui oppose sub et supersoniques, le trafic du court-courrier, voire de moyen-courrier, pourrait voir sa croissance enrayée par le développement d'autres types de transport : train à grande vitesse (TVG), voire aérotrain. Le développement de ces modes de transport terrestre rapide — dont les projets de réseau européen sont déjà assez avancés — pourrait être accéléré par la congestion des grandes villes et la difficulté d'en sortir (le temps de transport du centre ville à l'aéroport égalant couramment le temps de transport aérien), par l'encombrement de l'espace aérien qui pose aux aéroports les problèmes de développement et de choix d'implantation que l'on sait, enfin par les revendications croissantes des riverains des aéroports, qui ont déjà obtenu par exemple que les vols de nuit soient interdits dans certains Etats des Etats-Unis.

Le transport long-courrier peut souffrir de cet état de choses. Il continuera néanmoins de se développer puisqu'on ne lui connaît pas de substitut. Le transport de courte distance par contre pourrait être gravement affecté. Or la construction d'avions court et moyen-courriers constitue une des spécialités de l'industrie européenne, qui pourrait trouver là une source supplémentaire de difficultés.

L'industrie européenne a d'abord tenté de faire face à ces difficultés par des regroupements, mais ceux-ci sont pratiquement limités au cadre national, et par la coopération internationale. Celle-ci, quoiqu'elle laisse subsister bien des dépenses improductives de mauvaise coordination et de double emploi, a déjà permis de réaliser cinq appareils proposés aujourd'hui sur le marché : Concorde, Airbus, Mercure, Fokker, VFW 614.

Mais il conviendrait que les acheteurs aussi se regroupent. La constitution des associations Atlas et Kuss n'a pas suffi à supprimer le caractère morcelé du marché, qui s'éparpille en commandes étalées dans le temps et numériquement insuffisantes.

De même, les commandes militaires, sans s'inscrire nécessairement dans le cadre de l'OTAN qui est dominée par les Américains, devraient faire l'objet d'une concertation des acheteurs, pour aboutir à des programmes unifiés à des séries plus importantes.

Subsistent également un certain nombre de problèmes fiscaux et réglementaires mal résolus, et la disparité des différents régimes européens est un obstacle supplémentaire face à l'industrie américaine.

Il semble néanmoins que, dans les conditions actuelles de concurrence, l'industrie européenne n'ait de chances de réussite économique et de rentabilité que dans un nouveau mouvement de concentrations, qui devraient cette fois être multinationales et appuyées sur une volonté politique commune, avec mise en œuvre des moyens appropriés par la CEE et les gouvernements nationaux.

# **V. La construction navale**

## **A. La structure générale de la branche**

### **1. Définition de la branche étudiée**

#### **Situation par rapport aux autres branches**

L'industrie de la construction navale répartit sa production entre marine marchande et marine de guerre. La marine de guerre ne fait pas l'objet de statistiques détaillées. Comme sa fabrication est en outre assurée pour une part importante par les arsenaux militaires, elle ne sera considérée dans la suite de cette étude que pour les incidences qu'elle pourrait avoir sur le développement de la construction navale civile.

La production de navires marchands peut se décomposer entre les catégories suivantes :

- transporteurs en vrac, généralement de fort tonnage : pétroliers, minéraliers et transporteurs mixtes (pétrolier-minéraliers) ;
- bateaux techniquement élaborés, spécialisés dans un type de transport : transport de passagers (paquebots et car-ferries), transport de gaz (méthaniers), porte-conteneurs, porte-bagages, navires réfrigérés, etc...
- cargos pour le transport des marchandises diverses,
- bateaux de pêche, spécialisés selon le type de pêche,
- navires à mission particulière : phares, océanographie, etc...

Les techniques de production et la conception des bateaux ont connu ces dernières années des bouleversements considérables et l'on peut s'attendre à ce qu'une évolution rapide se poursuive encore sur une période assez longue.

La construction navale a, pour améliorer sa productivité, rapproché ses méthodes de celles de la construction mécanique générale : standardisation des tâches, préfabrication en atelier. Cet abandon de l'aspect artisanal des chantiers navals explique d'ailleurs pour une part la crise de main-d'œuvre qui sévit dans plusieurs pays.

Mais cette évolution a aussi correspondu à celle qui a marqué la taille et la nature des navires : l'aspect le plus impressionnant est celui de l'augmentation de la taille des transporteurs en vrac, pétroliers et minéraliers, dont les plus gros jaugent aujourd'hui 350 000 tonnes, soit plusieurs fois la taille la plus grande, il y a quinze ans. Des pétroliers de plus de 500 000 tonnes sont en chantier, tandis qu'on établit les plans de navires de 1 million de tonnes.

Des facteurs moins spectaculaires mais tout aussi importants ont marqué l'ensemble de la production : substitution de la soudure au rivetage, recul de la vapeur au profit du moteur diesel, sauf sur les très grosses unités (1), élévation de la vitesse de croisière, introduction d'équipements de navigation automatique, etc... Ces innovations ont permis de réduire considérablement l'effectif des équipages, et d'obtenir une rotation plus rapide des navires sur les gros transporteurs de vrac, intéressante du point de vue économique en considération de l'immobilisation du capital-bateau plutôt que de l'immobilisation de la marchandise transportée.

Outre les gros porteurs, les autres catégories de navires ont connu une évolution notable.

On a assisté à un développement rapide de la construction de navires très spécialisés, à haut niveau technique de conception : transport de gaz, navires réfrigérés, qui se sont parfois substitués aux cargos pouvant accueillir les marchandises diverses, bateaux pour le transport des automobiles (avec ou sans leurs passagers), porte-barges et surtout porte-conteneurs qui sont appelés à assurer pour un avenir proche l'essentiel du trafic de marchandises diverses de longue distance.

Les cargos se sont également modernisés, en particulier en ce qui concerne les équipements de chargement et déchargement, et la manutention en général : système roll-on — roll-off, « openship », etc...

De même les bateaux de pêche sont souvent passés du stade artisanal au stade industriel, et sont aujourd'hui de vraies usines alimentaires pour la préparation et la conservation du poisson.

Les installations périphériques ont également été modifiées avec l'évolution des navires : construction de ports en eau profonde pour accueillir les bateaux géants, nouvelles installations de manutention. D'une manière générale, un gros effort a été fait pour accélérer les opérations à terre.

La construction navale constitue l'ultime stade d'élaboration des produits qui constituent un navire. Elle est donc étroitement liée à l'ensemble des industries situées à son amont, pour l'équipement du navire (électronique, électricité, mécanique) et surtout pour la construction de la coque (tôles et acier) (2) et le moteur. Etant donné le caractère très spécifique de son activité et la taille des installations nécessaires, c'est néanmoins une industrie ayant son existence propre par rapport à l'ensemble de ses fournisseurs, en Europe du moins. On verra que les liens qui unissent la construction navale à l'ensemble de l'économie sont par contre beaucoup plus étroits au Japon.

## **2. Les grands traits de la production mondiale et de son évolution** **Place de l'Europe**

Si le volume total de la construction navale a connu une croissance très rapide et pratiquement ininterrompue depuis la deuxième guerre mondiale, sa répartition entre les différents pays a été en outre complètement bouleversée comme l'indique le tableau V.1.

---

(1) Et alors que l'énergie nucléaire ne semble pas encore une solution économiquement rentable pour être étendue de navires très particuliers (brise-glace soviétique) ou militaires (porte-avions américains) à l'ensemble de la flotte.

(2) On sait que le prix de l'acier est un élément important dans la détermination du prix des navires.

TABLEAU V.1 — PRODUCTION DE LA CONSTRUCTION NAVALE

	Tonnage lancé (milliers de tonneaux de jauge brute)					Taux de croissance 1960/1970 (%)	part de production mondiale (%)	
	1955	1960	1965	1970	1971		1960	1971
Japon .....	829	1 732	5 363	10 476	11 992	19,7	23,4	46,7
RFA .....	929	1 092	1 023	1 687	1 649	4,5	13,3	7,1
France .....	326	594	479	960	1 112	4,9	7,1	4,5
Pays-Bas .....	397	567	233	461	821	— 2,1	6,8	2,6
Italie .....	167	434	442	598	813	3,3	5,2	3,0
Belgique .....	81	129	103	155	182	1,9	1,5	0,7
Royaume-Uni .....	1 474	1 331	1 073	1 237	1 239	— 0,7	15,9	4,9
Danemark .....	154	219	260	514	805	8,9	2,6	2,9
<b>Total CEE (9 pays) .....</b>	<b>3 528</b>	<b>4 366</b>	<b>3 613</b>	<b>5 612</b>	<b>6 621</b>	<b>2,5</b>	<b>52,2</b>	<b>26,6</b>
Norvège .....	141	198	409	639	831	12,4	2,4	3,4
Suède .....	526	711	1 170	1 711	1 837	9,2	8,5	8,1
Espagne .....	73	161	294	926	916	19,1	1,9	3,7
Finlande .....	50	77	119	222	203	11,2	0,9	0,8
<b>Total AWES .....</b>		<b>5 513</b>	<b>5 605</b>	<b>9 110</b>	<b>10 408</b>	<b>5,2</b>	<b>65,9</b>	<b>41,7</b>
Yougoslavie .....	31	161	264	393	493	9,3	1,9	1,7
Etats-Unis .....	73	485	270	338	482	— 3,6	4,1	2,3
Autres pays .....		465	714	1 373	1 485	11,4	3,9	7,6
dont URSS .....		465	714	1 373	497			2,0
<b>Total mondial .....</b>	<b>5 317</b>	<b>8 356</b>	<b>12 216</b>	<b>21 690</b>	<b>24 860</b>	<b>10,0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : Lloyd's Register of Shipping.

$$* \text{ Production} = \frac{\text{mises sur cale} + \text{livraisons}}{2}$$

La croissance globale de la production mondiale a été très forte, de l'ordre de 10 % par an entre 1960 et 1970, passant de 5 317 milliers de tonneaux de jauge brute en 1955 à 24 860 milliers en 1971.

Mais elle a été très inégalement répartie entre les différents pays producteurs :

— Le fait saillant est le développement de la production japonaise selon un rythme proche de 20 % par an entre 1960 et 1970, qui fait passer la part du Japon dans la production mondiale de 23,4 % en 1960 (et seulement 15,5 % en 1955) à 46,7 % en 1971.

— La production européenne a connu un recul relatif simultané, puisque la production des pays membres de l'AWES (Association des Constructeurs de Navires de l'Europe occidentale) représente 41,7 % de la production mondiale en 1971, contre 65,9 % en 1960, tandis que la production des pays constituant aujourd'hui la CEE passait dans le même temps de 62,2 % à 26,6 % du total mondial (1).

(1) Il faut noter, néanmoins, que le tableau V.1 évalue la production mondiale en fonction du nombre de tonneaux de jauge brute. Or, la valeur spécifique d'un tonneau construit peut varier notablement selon la nature du bateau. La production européenne, volontiers orientée vers les produits « sophistiqués », représente donc en valeur une part plus importante de la production mondiale qu'en tonneaux.

On note d'ailleurs que l'évolution de la construction navale a été très différente selon les pays européens, certains connaissant un déclin non seulement relatif mais absolu (le Royaume-Uni a vu sa production diminuer entre 1955 et 1971), d'autres au contraire connaissant une expansion « à la japonaise » (Espagne).

— La capacité de production des Etats-Unis est importante, mais n'est que faiblement utilisée pour les bâtiments civils. La part des USA dans la production mondiale reste donc faible.

— Les pays non producteurs traditionnels — pays sous-développés et pays socialistes — augmentent rapidement leur production, qui représente 7,6 % du total mondial en 1971, contre 3,9 % en 1960.

La place de l'Europe dans le marché mondial est donc en régression régulière, au profit du Japon et avec la montée de nouveaux pays. On note d'ailleurs que la stagnation de la production européenne est surtout le fait des pays membres de la CEE, alors que les autres pays — Espagne et pays nordiques — ont une progression plus rapide. Ainsi, entre 1960 et 1970, les neuf pays de la CEE augmentent-ils leur production de 2,5 % par an, alors que cette progression est de 5,2 % pour l'ensemble de l'AWES.

### 3. La branche en Europe

Après avoir été dominée par les pays à forte tradition maritime (le Royaume-Uni assurait à lui seul près de 50 % de la production navale mondiale jusqu'en 1900), la construction navale européenne est aujourd'hui répartie assez uniformément entre les différents pays, en 1971 (tableau V.2).

TABLEAU V.2 — PRODUCTION EN 1971

en tonneaux de jauge brute

Suède .....	1.837 000
Allemagne fédérale .....	1 649 000
Royaume-Uni .....	1 237 000
France .....	1 112 000
Espagne .....	916 000
Norvège .....	831 000
Pays-Bas .....	821 000
Italie .....	813 000
Danemark .....	805 000
Finlande .....	203 000
Belgique .....	182 000

La plupart des pays ont donc une production d'importance comparable sans qu'aucun pays ne domine le marché européen.

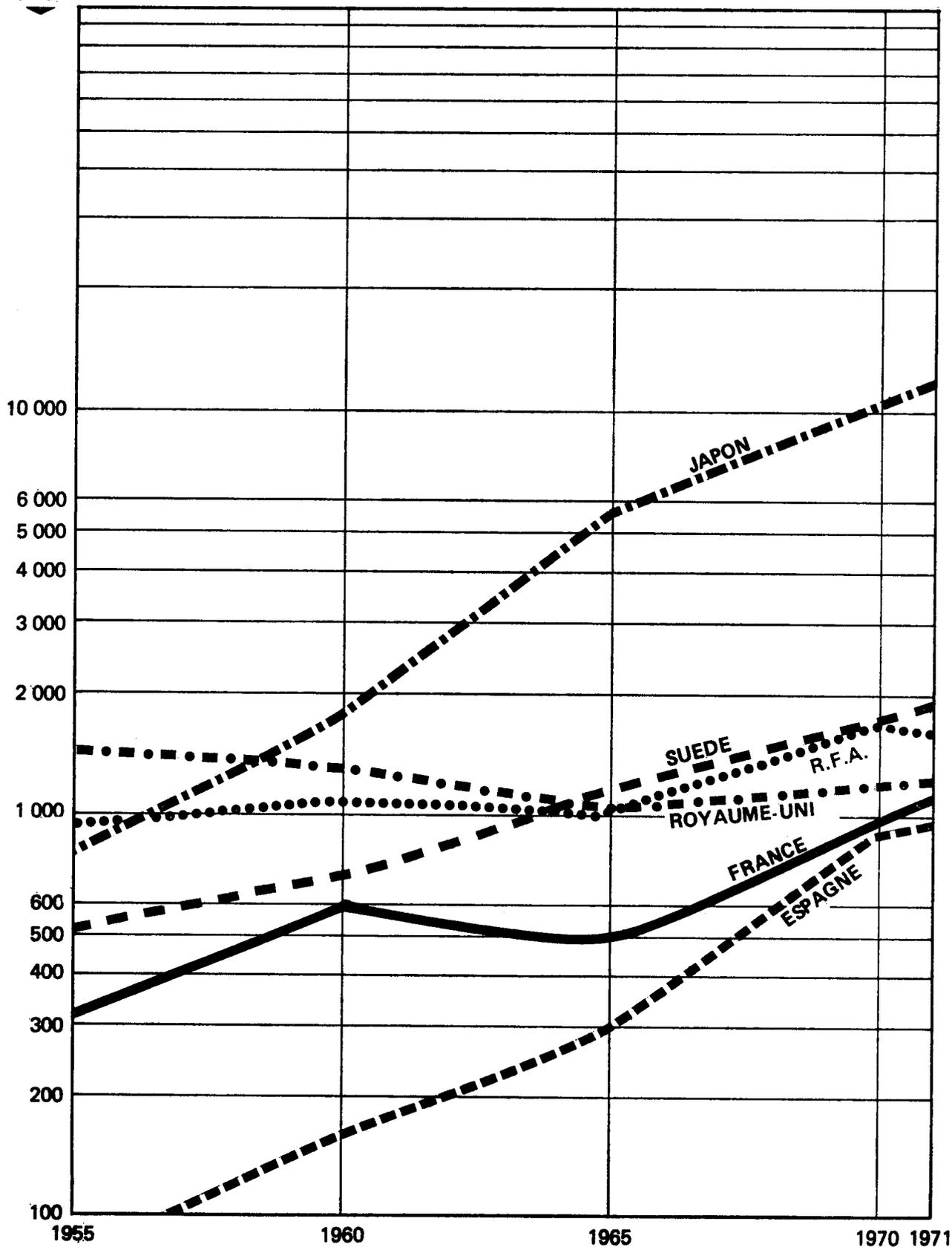
Mais cette apparente homogénéité recouvre des situations très différentes d'un pays à l'autre, déjà apparente à l'examen des taux de croissance annuelle des diverses industries entre 1960 et 1970 qui sont compris entre — 2,1 et + 19,1 %.

L'ascension de la production japonaise, le recul relatif — et parfois absolu — des productions européennes sont des indices de la très vive concurrence qui caractérise le marché mondial, auquel les différents pays sont confrontés.

GRAPHIQUE V.1

CONSTRUCTION NAVALE - PRODUCTIONS ANNUELLES

milliers de tonnes  
de jauge brute



Cette concurrence a mis de nombreuses entreprises dans des situations difficiles et entraîné un mouvement général de concentrations, assorti d'une intervention massive des Etats, sur laquelle nous reviendrons.

La situation de l'industrie de la construction navale dans les principaux pays producteurs européens est la suivante :

En *Allemagne*, la construction navale exporte près de 60 % de sa production. Elle est particulièrement active dans le domaine des porte-containers. Confrontée à une hausse des prix des matières premières et de la main-d'œuvre, handicapée par les réévaluations successives du mark, alors que nombre de commandes avaient été passées à prix fixe, elle est dans une situation délicate.

Un mouvement de concentration rigoureux a ramené le nombre de gros chantiers à 5, qui assurent 70 % de la production nationale : Howaldtswerke-Deutsche Werkt, Blohm & Voss, Weser, Bremer Vulkan, Rheinstal-Nordseewerke, liés à de grands groupes industriels en particulier sidérurgiques : Thyssen, Krupp, Rheinstahl.

Ces chantiers, dont la modernisation et même la concentration n'est pas achevée, tentent d'orienter leur activité vers la production de série de navires spécialisés.

Quant à la *Suède*, les problèmes de financement, en raison de la hausse des taux d'intérêt à court terme, ont accéléré les concentrations. Des discussions seraient en cours pour la fusion en une seule entreprise avec participation de l'Etat, des quatre grands constructeurs subsistants : Eriksberg, Goetaverken, Uddevalla, Kockums.

En *Grande-Bretagne*, la situation difficile de l'industrie a amené le gouvernement à mettre en œuvre un plan d'interventions vigoureux, assorti d'une restructuration par concentration des entreprises et parfois d'une participation de l'Etat au capital. Les principales firmes britanniques sont aujourd'hui Upper Clyde Shipbuilders, Swan Hunter, Harland and Wolff.

En *France*, la concentration qui a marqué l'industrie a réduit à cinq le nombre des grands chantiers : Chantiers de l'Atlantique, France-Gironde, Constructions Navales et Industrielles de la Méditerranée, Dubigeon-Normandie et Chantiers navals de La Ciotat.

Des accords ont déjà été conclus entre plusieurs de ces chantiers, qui pourraient aboutir à une concentration ultérieure plus complète.

Les grands chantiers français restent bien placés dans la compétition internationale pour la construction de navires de fort tonnage et techniquement évolués (transporteurs de gaz). La situation des petits et moyens chantiers français est beaucoup plus délicate.

Le secteur de la construction navale *espagnole* est marqué par une forte intervention de l'Etat, par l'intermédiaire de l'INI. Les grands chantiers sont ceux de la SA Astilleros Espanoles et de l'Astano.

Dans les *Pays-Bas*, l'industrie hollandaise, soumise à une concurrence sévère et en proie à de grosses difficultés, a été soumise à une restructuration draconienne. L'entreprise Rijn-Schelde-Verolme regroupe aujourd'hui les chantiers les plus importants.

En *Italie*, tous les chantiers importants sont regroupés au sein d'Italcantieri et des Cantieri Navali del Tirreno e Reuniti, tous deux contrôlés par l'IRI.

Ce mouvement général de concentration a été motivé par un souci de réduction des coûts par modernisation et économies d'échelles (rationalisation des méthodes qui se rapprochent de celles de l'industrie, concentration des moyens

en hommes et en équipement, diminution des effectifs), pour constituer des chantiers à la mesure de la taille des navires demandés aujourd'hui sur le marché, et pour mettre enfin en commun les capacités financières des entreprises auparavant dispersées.

Ce mouvement de concentration n'est cependant pas achevé. Il est d'ailleurs probable que subsisteront des chantiers de moindre importance, pour la construction de navires de petit et moyen tonnage et pour la construction de sous-ensembles de bateaux de fort tonnage, ces divers éléments étant ensuite assemblés dans un gros chantier. Ce système, qui s'accompagne parfois de sous-traitance à des entreprises étrangères, est appliqué en particulier par les industriels suédois.

Les concentrations se sont néanmoins strictement limitées au cadre national, ne serait-ce que parce qu'elles résultent pour une bonne part des conditions accompagnant les subventions à l'industrie et que ces subventions sont le fait des Etats.

Les principales entreprises européennes sont présentées dans les tableaux V.3 et V.4 pour 1971, V.5 pour 1972.

Malgré l'importance des aides, la situation des entreprises les plus importantes reste difficile, et leur taux de profit est couramment inférieur à celui des entreprises d'autres branches de taille comparable, quand il n'est pas négatif.

Les livraisons des principaux chantiers européens en 1971 (exprimées en millions de tonnes de port en lourd) situent les entreprises européennes par rapport à leurs concurrentes japonaises. Les livraisons de l'année ne donnent cependant qu'une indication approximative de l'activité des entreprises car, étant donné la taille des unités construites et le délai de construction supérieur à un an, les livraisons d'une année sur l'autre peuvent varier considérablement. Par ailleurs, la valeur d'une unité de jauge (tonneau de jauge brute ou tonne de port en lourd) varie notablement d'un type de bateau à un autre.

**TABLEAU V.3 — PRINCIPALES ENTREPRISES EUROPEENNES DE CONSTRUCTION NAVALE EN 1971**

Raison sociale	Pays	Rang dans le monde	Millions de tonnes de port en lourd
A.G. Weser .....	RFA	8	1,119
Odense .....	Danemark	9	1,075
Italcantieri .....	Italie	10	1,058
Howaldswerke, Deutsche Werkt ..	RFA	11	0,945
Chantiers navals de La Ciotat ....	France	14	0,755
Chantiers de l'Atlantique .....	France	15	0,748
Aker Group .....	Norvège	16	0,716
Verolme United Shipyards .....	Pays-Bas	17	0,701
Swan Hunter .....	Grande-Bretagne	19	0,577

**TABLEAU V.4 — LA CONSTRUCTION NAVALE ET LES PRINCIPALES ENTREPRISES INDUSTRIELLES EUROPEENNES EN 1971**

Raison sociale	Pays	Secteurs d'activité autres que la construction navale	Effectifs	Chiffre d'affaires hors taxes	Cash-Flow	Capitaux propres	Bénéfices nets	Investissements	Bénéfice net/ chiffres d'affaires (%)
Rijn - Schelde - Verolme .....	Pays-Bas	Mécanique	27 800	2 978 000	169 000	614 000	40 000	100 000	1,3
Vickers .....	Grande-Bretagne	Mécanique	33 200	2 412 000	107 000	907 000	46 000	61 000	1,9
Scheepvaart Unie	Pays-Bas		21 000	2 269 000	349 000	2 132 000	95 000	—	4,2
Swan Hunter Group .....	Grande-Bretagne		24 500	1 498 000	36 000	275 000	31 000	47 000	2,1
Howaldtswerke Deutsche Werkt .	RFA		18 000	1 396 000	21 000	368 000	—	40 000	—
Italcantieri .....	Italie		12 300	1 348 000	—69 000	440 000	—106 000	35 000	—
Kockums Mekaniska Verkstads .	Suède		7 800	1 264 000	54 000	162 000	8 000	35 000	0,6
Les chantiers de l'Atlantique ....	France		8 500	946 000	78 000	178 000	19 000	48 000	2,0

**TABLEAU V.5 — LA CONSTRUCTION NAVALE ET LES PRINCIPALES ENTREPRISES INDUSTRIELLES EUROPEENNES EN 1972**

Raison sociale	Pays	Autres secteurs d'activité que les constructions navales	Effectifs	Chiffres d'affaires hors taxes	Cash-Flow	Capitaux propres	Bénéfices nets	Investissements	Bénéfice net/ chiffres d'affaires (%)
Rijn - Schelde - Verolme .....	Pays-Bas	Mécanique	28 839	628	36	161	14	17	2,30
Rederi Groop ...	Suède	Transport	14 800	600	54	67	15	—	2,52
Vickers .....	Grande-Bretagne	Mécanique	30 688	452	26	—	18	14	4,14
Swans Hunter ...	Grande-Bretagne		24 800	313	1	70	18	7	4,64
Chantiers de l'Atlantique .....	France		9 170	238	14	43	4	17	1,78
Rauma - Repola Oy .....	Finlande	Bois, mécanique	16 073	234	15	50	2	31	1,16
Gotaverken ....	Suède		9 366	234	— 0,5	56	6	13	2,82
Koskums Mekaniska Verkstads	Suède		7 195	232	12	27	1	9	0,72
Aker group .....	Norvège	Mécanique	9 371	186	10	7	1	22	0,78
Kalis Bos .....	Finlande		6 200	172	20	72	6	—	3,6

Source : Vision, octobre 1973.

Pour l'investissement, l'année 1969 a été moyenne en France et relativement bonne en Allemagne où cependant, après un recul, on n'a fait qu'égaliser le volume de 1966 ; cependant les dépenses ont atteint presque le double de celles de l'industrie automobile française. Les coefficients d'investissement se sont élevés pour les deux pays respectivement à 6,1 et 7,1 ; ils ont donc été supérieurs aux moyennes nationales.

Si, en 1969, en exportant 23,5 % de sa production en valeur, la France enregistrait déjà un excédent de 2,8 milliards de F, ce qui faisait de son industrie automobile la branche exportatrice la plus bénéficiaire, l'exportation d'automobiles françaises s'est encore vigoureusement intensifiée depuis lors. Les ventes françaises en Allemagne en 1971 représentaient 15,2 % des importations totales d'automobiles en quantité.

L'insuffisance des capacités durant l'expansion 1968-1970, et le désir d'innover en matière de modèles, ont incité les Allemands à revoir leurs programmes d'investissement qui se sont vivement accélérés en 1971.

**TABLEAU VII.11 — L'EMPLOI PAR REGIONS DANS QUELQUES BRANCHES INDUSTRIELLES EN 1969** en milliers

France	Extraction de minéral et métallurgie	Produits chimiques et caoutchouc	Équipement industriel	Construction électrique et électron.	Construction automobile	Textiles et habillement	Matériaux de construction et verre	Industries mécanique et électrique
Région parisienne .....	7,6	116,9	96,6	194,7	178,1	62,3	40,4	695,3
Champagne-Ardenne .....	3,5	4,3	5,9	5,1	6,0	36,5	9,0	67,7
Picardie .....	4,1	18,6	12,0	6,9	10,7	31,8	11,7	75,1
Haute-Normandie .....	0,6	15,5	11,6	17,7	14,9	20,7	6,6	70,4
Centre .....	0,1	23,5	10,4	18,4	9,8	18,5	11,3	76,9
Basse-Normandie .....	6,5	2,4	2,3	13,0	11,3	7,3	2,4	38,8
Bourgogne .....	14,7	9,9	9,8	14,6	6,8	13,7	11,1	56,7
Nord .....	36,2	20,7	27,9	13,3	6,5	160,9	29,1	119,8
Lorraine .....	96,3	11,0	9,8	5,6	4,6	43,1	15,8	53,5
Alsace .....	0,8	6,4	13,3	8,0	8,8	35,7	6,0	64,0
Franche-Comté .....	0,3	3,9	11,4	9,6	42,8	13,0	3,8	102,1
Pays de la Loire .....	3,2	8,1	13,9	19,6	16,3	23,2	9,2	91,7
Bretagne .....	0,2	2,2	2,5	4,8	10,6	9,4	7,9	32,5
Poitou-Charentes .....	0,0	4,0	4,5	6,7	5,8	8,9	7,3	26,0
Aquitaine .....	0,6	9,6	5,8	3,4	1,5	10,8	8,5	35,7
Midi-Pyrénées .....	5,1	8,3	2,4	8,5	3,2	23,1	7,4	37,8
Limousin .....	0,4	0,4	1,6	6,2	4,3	6,4	3,9	15,9
Rhône-Alpes .....	20,4	38,9	47,3	47,2	40,7	111,4	19,6	246,8
Auvergne .....	2,7	35,8	4,8	5,6	6,7	8,5	3,5	33,6
Languedoc-Roussillon ...	3,0	4,3	1,5	2,3	0,5	11,6	5,6	9,9
Provence-Côte d'Azur-Corse	3,5	15,6	10,2	12,2	3,5	9,3	13,5	57,9
<b>Total .....</b>	<b>209,8</b>	<b>360,3</b>	<b>307,5</b>	<b>423,4</b>	<b>389,8</b>	<b>666,1</b>	<b>233,6</b>	<b>2 008,0</b>

Source : Service central de la Statistique et des Informations Industrielles.

#### 4. La dynamique de la branche

Malgré l'expansion japonaise, l'industrie européenne a continué à augmenter sa production, et reste encore notablement exportatrice. Elle se situe sur un marché mondial dont les composantes sont en évolution rapide : nouvelles techniques maritimes, modification des flux de transport, apparition de nouveaux pays producteurs, croissance de la demande de navires et de la capacité de production des chantiers navals.

L'évolution des techniques maritimes a déjà été évoquée. Les grandes tendances qui l'ont marquée : augmentation des tailles pour réduire les coûts à la tonne transportée, automatisation pour réduire les effectifs de l'équipage, accélération des opérations de manutention, vitesse accrue pour assurer une meilleure rotation du bâtiment, seront poursuivies dans l'avenir. Il faut noter que les arguments invoqués (élévation des coûts d'assurance en particulier) pour fixer la limite maximale admissible de la taille des navires à un million de tonnes pourraient précisément inciter la taille optimale à franchir un nouveau seuil (passage à un navire de 2 millions de tonnes, avec 2 axes moteurs et propulsion nucléaire par exemple) pour bénéficier d'économies d'échelles jusqu'alors inaccessibles.

La géographie des transports maritimes pourrait également se trouver notablement modifiée : la tendance à l'allongement des distances de transport constatée par le passé pourrait se ralentir, voire s'inverser, avec le développement des échanges entre l'Europe et l'Afrique et entre le Japon et l'Australie, et d'une manière générale avec la découverte de sources d'énergie proches de pays consommateurs (pétrole en mer du Nord, en Alaska, en Sibérie, au large de l'Indochine, etc...).

Les Soviétiques doivent par ailleurs maintenir la ligne de l'Arctique ouverte six mois sur douze, et la rendre accessible aux navires étrangers. La distance de l'Europe au Japon serait ainsi ramenée de 12 500 à 8 500 miles. On assiste en outre à la mise en place de systèmes mondiaux intégrés (navire — chaland — chemin de fer — camion) bientôt opérationnels. On notera enfin qu'une réouverture éventuelle du canal de Suez aurait moins de conséquences qu'on n'aurait pu le prévoir il y a quelques années, avec l'alourdissement des navires qui rend le contournement de l'Afrique économiquement rentable.

Les dernières années ont vu également l'apparition sur le marché mondial de nouveaux pays producteurs. Les pays du Sud de l'Europe connaissent un taux de croissance particulièrement fort.

L'Espagne et le Portugal construisent des cales d'un million de tonnes, la Yougoslavie exporte un nombre croissant de navires. Les pays de l'Europe de l'Est, après s'être dotés d'une flotte marchande (l'URSS est aujourd'hui capable de couvrir seule ses besoins en transport maritime), s'attaquent au marché international, en quête de devises, et proposent des navires à des prix très bas. Ainsi la Pologne et l'Allemagne de l'Est vendent-elles un grand nombre de bateaux de pêche et de cargos pour marchandises diverses. Par ailleurs les pays sous-développés tentent, pour certains, de se dégager de la situation de dépendance que la CNUCED a souvent dénoncée, et commencent à constituer des flottes nationales. D'autres attirent les investissements étrangers par leur main-d'œuvre bon marché. L'industrie navale japonaise pourrait trouver à Taïwan, Singapour, aux Philippines ou en Indonésie un palliatif à la hausse des salaires japonais. On note enfin que, sur l'initiative d'un programme d'aide gouvernementale massive, l'industrie navale américaine, jusqu'alors surtout tournée vers les productions militaires, pourrait équiper de nouveau la flotte marchande américaine. Malgré ses prix de revient élevés, elle pourrait même être compétitive et exporter certains types de navires très sophistiqués : transporteurs de gaz (construits sous licence européenne) et porte-barges.

La demande de navires et les capacités de production au niveau mondial font l'objet d'études régulières, pour le compte des constructeurs européens de l'AWES et des constructeurs japonais. Ces études prévoient, dès 1975, une demande mondiale croissant de 9% par an entre 1970 et 1975 et de l'ordre de 22 millions de tonneaux de jauge brute, pour une capacité de production de 31 millions. Encore cette surcapacité de production affectera-t-elle particulièrement certains secteurs de production, les porte-conteneurs ou les grands transporteurs de vrac notamment, dont la production devrait se stabiliser un peu, tandis que le marché des transporteurs de gaz devrait continuer à croître rapidement. Ce tassement de la demande de forts tonnages pourrait d'ailleurs contraindre le Japon à se tourner vers les catégories qu'il avait moins prospectées : navires techniques et de faible tonnage, et d'aviver encore la concurrence internationale.

Dans cette situation, devant les bas tarifs pratiqués par le Japon et les innovations techniques qui se généralisent, les constructeurs européens sont contraints d'investir à leur tour, sous peine d'être totalement éliminés du marché mondial.

## 5. Les relations de la branche avec les Etats

Une analyse de la construction navale suppose l'analyse conjointe du transport maritime auquel les bâtiments sont affectés. Or, si les bâtiments font l'objet d'un marché mondial, il subsiste un lien privilégié entre armateurs et constructeurs d'un même pays, que ce lien soit concrétisé par des liaisons financières ou tiennent simplement à des impératifs de simplification dans la définition des spécifications techniques du bâtiment, la rédaction du contrat, les conditions de règlement et tous les problèmes de communication en général, à des habitudes et des intérêts commerciaux communs. L'évolution de la construction navale d'un pays dépend pour une part de l'activité des transports maritimes de ce pays.

**TABLEAU V.5 — FLOTTES MARCHANDES EUROPEENNES EN 1970**

en tonneaux de jauge brute

Royaume-Uni .....	25 825 000
Norvège .....	19 947 000
Grèce .....	10 952 000
Allemagne .....	7 881 000
Italie .....	7 448 000
France .....	6 458 000
Pays-Bas .....	5 207 000
Suède .....	4 921 000
Espagne .....	3 441 000
Danemark .....	3 314 000

On peut distinguer, parmi les pays européens, plusieurs types de comportements en matière de marine marchande :

— certains pays développent une marine marchande en rapport avec les besoins de leur économie pour leur approvisionnement en matières premières et énergie et assurer le transport des exportations : l'Allemagne, la France, l'Italie notamment ;

— d'autres pays jouent traditionnellement un rôle d'armateur et de transporteurs maritimes ; les cas les plus caractéristiques de cette activité sont ceux de la Grèce et de la Norvège (en Norvège le transport maritime occupe 5 % de la population active et représente 15 % du PNB et 60 % des exportations) ;

— le Royaume-Uni enfin développe une marine marchande à la fois à l'usage de ses propres besoins économiques et à titre d'exportation de prestations de service de transport ; les profits du transport maritime couvrent le tiers du déficit commercial britannique.

Par ailleurs, les pays adoptent en matière de construction navale les comportements suivants :

— production navale en proportion avec la marine marchande du pays : Allemagne, France, Italie ;

— production essentiellement destinée à l'exportation : Suède, premier constructeur et 9<sup>e</sup> armateur européen ;

— appel aux productions étrangères pour équiper la marine nationale : Norvège, Grèce.

On comprend ainsi les différentes formes d'aides que les gouvernements européens sont amenés à dispenser devant l'aggravation de la concurrence maritime internationale : aide au pavillon, pour favoriser la persistance et le développement d'une marine marchande contrôlée par des intérêts du pays intéressé ; aide au bâtiment, destinée davantage aux industries de construction navale qu'aux armateurs.

On note enfin que l'aide aux constructeurs répond selon les pays aux objectifs suivants : doter l'économie du pays d'une marine marchande et d'une construction navale nationales autonomes et promouvoir une industrie d'exportation.

Certains Etats tiennent en outre à conserver une flotte et des chantiers navals de réserve, en cas de crise internationale ou de guerre. Ainsi les Etats-Unis entretiennent-ils une grosse capacité de production pour des raisons stratégiques (on estime par ailleurs que 45 % de la flotte du Libéria serait sous contrôle des Etats-Unis en cas de conflit).

Cette aide peut revêtir des formes multiples, dont les plus efficaces ne sont pas toujours les plus évidentes (1). Les principales mesures appliquées sont les suivantes : protection du marché national (restrictions à l'importation de navires, avantages consentis aux armateurs nationaux pour les navires construits dans les chantiers du pays, droits de douane), et subventions directes aux chantiers. Elles portent sur les domaines de la fiscalité, du crédit, de l'assurance-crédits, et de l'aide à l'équipement des chantiers et à la recherche. On enregistre des prises de participation publique dans le capital des chantiers navals.

Ces mesures sont appliquées à degrés variables par tous les pays producteurs. Un des objectifs de l'AWES serait leur harmonisation au niveau international.

Ainsi, sans être nécessairement nationalisée, la construction navale est-elle très dépendante de l'intervention des Etats. Ceux-ci lui consentent une aide massive car ils voient dans l'existence d'une marine marchande nationale, et d'une construction navale nationale située à son amont, une nécessité pour assurer leur souveraineté économique et politique.

---

(1) Ainsi une bonification d'un point du taux d'intérêt à l'exportation correspond-t-elle à une subvention de 3,2 % sur le prix du navire.

## **B. Les liaisons financières**

Les liaisons financières entre les principales entreprises de construction navale se caractérisent par leur perpétuelle transformation, le mouvement de concentration décrit plus haut se traduisant sur le plan financier par un perpétuel chassé-croisé de cessions et de ventes, de prises de participation croisées, d'appel aux subventions et aux prises de participation de l'Etat, et par leur diversité selon les pays.

Ainsi l'industrie navale allemande est-elle directement rattachée aux plus grands ensembles industriels, et en particulier, aux entreprises de sidérurgie et de construction mécanique : Howaldswerke-Deutsche Werft AG appartient au groupe Gutehoffnungshutte, Blohm & Voss AG est comblé par Thyssen, Weser AG par Krupp, Bremer Vulkan und Maschinenfabrick par Thyssen-Bornenuisza, Rhestahl-Nordxewerke fait partie du groupe Rhestahl.

A l'inverse, la construction navale italienne est pour l'essentiel à capitaux publics, par l'intermédiaire du groupe IRI.

Les industries navales des autres pays européens se situent entre ces deux extrêmes, et sont, soit relativement autonomes (au niveau du capital du moins), soit liées au grand capital industriel (ainsi les Chantiers France-Gironde appartiennent-ils au groupe Schneider), soit à capitaux publics. On remarque que, dans tous les cas, les groupes financiers dominants appartiennent au secteur du capital industriel traditionnel, caractérisé par une assise nationale et un champ technique d'intervention assez déterminés, ou à l'Etat.

Cela souligne assez les liens étroits qui unissent la construction navale aux politiques industrielles des Etats, et confirme la construction navale dans son rôle d'instrument nécessaire aux grands ensembles industriels.

## **C. Aspects spatiaux**

De par leur situation dans les sites maritimes propices (dont le nombre diminue avec la taille croissante des navires), la répartition géographique des chantiers navals ne coïncide pas avec celle de l'industrie européenne dans son ensemble.

On a déjà noté la crise de la construction navale britannique, qui procède à la fois du déclin du rôle mondial de la Grande-Bretagne et des difficultés d'adaptation de l'industrie britannique dans son ensemble, et des difficultés de certains pays à recruter une main-d'œuvre qualifiée (ainsi les chantiers suédois font-ils déjà appel à 30 % d'ouvriers immigrés). La concentration qui marque toutes les entreprises traditionnelles et le développement de l'activité des pays du sud de l'Europe (Espagne et Portugal) devraient amener un déplacement du centre de gravité de l'industrie navale européenne. Ce déplacement ne tient pas tant à des conditions de géographie physique (le problème des sites n'étant, pour la taille des navires actuels du moins, pas limitatif), ni de proximité des marchés ou des sources d'approvisionnement, qu'aux conditions générales qui caractérisent l'économie des divers pays concernés.

Il faut remarquer enfin que, souvent situés dans les régions périphériques où les emplois industriels sont rares et dotés de surcroît d'une main-d'œuvre syndicalement active (ainsi en France à Saint-Nazaire ou la Seyne, sur la Clyde en

Ecosse), les chantiers navals posent en cas de fermeture un grave problème régional, avec des conséquences politiques et sociales que les gouvernements s'efforcent d'atténuer.

A l'inverse, les nouveaux chantiers pourraient, en contribuant à former une main-d'œuvre industrielle qualifiée et par les nouvelles distributions de revenus que leur développement apportera, modifier les structures régionales dans lesquelles ils s'inséreront.

## **D. Les grands problèmes de la branche**

La situation de l'industrie européenne dans son ensemble est marquée par un recul relatif face à l'expansion japonaise. L'industrie européenne n'est pourtant pas en récession, puisqu'elle continue à augmenter sa production et en exporte toujours une part notable. Mais la demande mondiale de navires a augmenté beaucoup plus vite encore, la flotte mondiale passant de 100 à 227 millions de tonneaux de jauge brute entre 1955 et 1970, et le Japon, troisième producteur mondial en 1955, avait en 1970 une production six fois supérieure à celle du deuxième producteur mondial, la Suède.

Cette expansion japonaise tient aux conditions particulières dont a bénéficié ce pays, dans les premières années de son développement surtout : installations ultra-modernes, main-d'œuvre bon marché et compétente. Mais elle a correspondu à un choix délibéré de l'ensemble de l'industrie japonaise, concrétisé par plusieurs plans gouvernementaux de développement de la construction navale. Plus qu'aucun autre grand pays industriel, le Japon est entièrement dépendant du transport maritime pour ses approvisionnements (matières premières et énergie) et pour l'exportation de ses produits. Pour être compétitive face à ses concurrents américains et européens, l'industrie japonaise avait un besoin impérieux de disposer d'un outil de transport abondant et bon marché. Les chantiers navals japonais — qui font partie intégrante des plus grands groupes industriels japonais — ont donc considérablement investi, et lancé des bateaux de très grande taille.

Les bateaux modernes sont moins chers à l'achat que les anciens — si on rapporte leur prix à la tonne transportée — et d'un coût d'exploitation également inférieur. Le lancement d'une nouvelle génération de navires a donc fait baisser le prix de revient du transport, mais ses effets induits ont été aussi considérables : devant la baisse des frêts que pouvait supporter un navire moderne, les armateurs ont dû baisser leurs tarifs sur tous les bateaux, et ont été contraints d'investir en achetant des navires nouveaux (les navires anciens se sont donc trouvés soit non rentables, soit dévalorisés, et en tout cas, en surnombre). Il s'en suit une surcapacité de transport au niveau mondial qui pèse également sur les taux de frêt. Il faut noter à cet égard la répartition des fonctions entre transporteurs maritimes, certaines assurant les transports réguliers pour de gros clients sur des contrats de longue durée (quand le chargeur ne se fait pas lui-même armateur pour assurer son transport pour son propre compte), d'autres jouant un rôle instable de spéculateurs sur le marché des affrètements, tantôt très lucratif et tantôt déficitaire. Ce phénomène se retrouve également sur le marché des navires, où les pavillons de complaisance offrent les conditions juridiques souples nécessaires à ces transactions.

Le développement des chantiers japonais a engendré dans le domaine de la construction navale une situation analogue à celle du transport maritime, avec une surcapacité de production mondiale. Or, un renoncement des industriels

et des gouvernements européens à investir placerait le Japon en position de quasi-monopole. Une telle éventualité exposerait l'ensemble des armateurs et, à travers eux, l'ensemble des industriels européens à un état de dépendance en contradiction avec la politique économique de la plupart des pays d'Europe. Les constructeurs européens sont donc en quelque sorte contraints d'investir et d'augmenter leur production, malgré leurs difficultés financières et leur faible taux de profit.

Cette nécessité ressentie par les Etats est obscurcie dans le cas des pays européens par le poids d'une tradition historique, de problèmes sociaux et régionaux. Elle s'exprime par contre de façon pratiquement linéaire à travers la constitution de nouvelles industries navales, aussi bien en Espagne qu'en Union soviétique ou dans les pays sous-développés : le développement économique s'accompagne d'un accroissement des échanges ; d'où la nécessité d'une marine marchande indépendante des autres gouvernements ; d'où la constitution d'une construction navale, capable de garantir l'indépendance de la marine marchande nationale. De même le gouvernement américain vient de décider la relance de l'industrie navale des Etats-Unis.

L'industrie de la construction navale s'inscrit donc dans une chaîne de modalités qui définissent la souveraineté économique des Etats. C'est pourquoi la surcapacité mondiale de production en construction navale n'entraînera vraisemblablement pas un ralentissement des efforts d'investissements dans les pays européens.

# VI. La construction électrique

## A. Structure générale de la branche

### 1. Contenu de la branche et liens avec les autres branches

La construction électrique est une industrie de pays développés autant par le niveau technologique de la fabrication, que par le niveau de revenu nécessaire à l'écoulement de la production. Elle apparaît, en effet, dans l'équipement industriel (des composants aux éléments de centrales nucléaires), dans les secteurs de pointe (aéronautique) et dans l'équipement des ménages (appareils électroménagers).

Le contenu de la branche est très hétéroclite, les produits fabriqués par la construction électrique ayant pour seule caractéristique commune d'utiliser l'électricité. Ils peuvent être regroupés en :

— *Biens d'équipement* :

- Gros matériel : turbines, alternateurs, transformateurs, c'est-à-dire, les biens servant à la production, la transformation et le transport de l'énergie électrique.
- Matériel industriel : moteurs et appareillages électriques
- Téléphone.

— *Electronique* :

Composants et produits utilisateurs de composants (informatique, aéronautique, télécommunications).

— *Biens de consommation* :

Electro-ménagers, radio-TV ; ce sont des biens d'équipement pour les ménages, leur remplacement rapide (obsolescence liée au progrès technique et à une usure accélérée) en font des biens de consommation courante.

Cet éventail très large de produits fait de la construction électrique un secteur économique très lié :

- *au niveau de la production (amont)* : avec la métallurgie non ferreuse, pour l'approvisionnement en matières premières (cuivre en particulier)
- *au niveau du marché (aval)* : avec les secteurs dont les produits intègrent des éléments électriques : mécanique lourde (éléments de centrale, machines, moteurs), mécanique automobile et aéronautique (équipement électronique, radar) mécanique légère (électro-ménager), mécanique de précision (horlogerie).

## 2. Les grands traits de la production mondiale (1)

**TABEAU VI.1 — PRODUCTION EN 1971**

	Chiffre d'affaires (en milliards de F.F.)	Effectifs
USA .....	265	1 700
Europe des Neuf .....	165	2 420
Japon .....	115	1 520

**TABEAU VI.2 — CONSOMMATION EN 1970**

	Consommation d'électricité par habitant (en Kw/h)	Postes de télévision	Postes de radio	Téléphones
		(pour 1 000 habitants)		
USA .....	8 050	412	1 412	572
Europe des Neuf ..	3 099	229	313	220
Japon .....	3 210	215		193

**TABEAU VI.3 — ECHANGES EN 1971**

	Exportations (en milliards de F.)	Exportations/ chiffre d'affaires (%)	Importations (en milliards de F.)	Importations/ marché intérieur (%)
USA .....	17	8,7	14	6
Europe des Neuf ..	51,5	31	37	26
Japon (1969) .....	12	15	1,5	2,5

\* Marché Intérieur = CA — Export. + Import. + Taxes.

\*\* Echanges intra-communautaires inclus.

Source : Revue du Syndicat de la construction électrique, 4<sup>e</sup> trimestre 1972.

Ces tableaux soulignent l'importance de l'industrie américaine et la performance du Japon (qui passe de 21 Mds de F en 1960 à 115 Mds de F de CA en 1970) liée à sa percée technologique.

(1) Les chiffres ont été calculés sur la base de la nomenclature française pour rendre les études comparables. Ils présentent donc des différences avec les chiffres publiés par les divers organismes nationaux. L'OCDE notamment étudie ensemble les secteurs de la construction électrique et de la mécanique (30 % de la production industrielle).

Le niveau de l'équipement électrique et de la consommation électrique par habitant est comparable en Europe et au Japon, dépassé nettement par celui des Etats-Unis.

Le commerce est dominé par la taille des marchés. Les USA, premier marché de biens d'équipement et de consommation, absorbent l'essentiel de leur production couverte par des grandes firmes multi-sectorielles. Le Japon fait une percée commerciale — de plus en plus par la technologie et toujours par les prix, malgré les mouvements monétaires récents — en Europe et aux USA, en particulier dans l'équipement audio-visuel.

Les échanges intra-communautaires sont importants. Hors CEE, les exportations représentent 16 %, les importations 9 % du marché intérieur. Le tableau VI.4 montre l'importance de ces échanges.

**TABLEAU VI.4 — LES ECHANGES DANS LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION ELECTRIQUE INTERNES A LA CEE EN 1970** %

Part de la CEE (Europe des Six)	Allemagne	Belgique Luxembourg	France	Italie	Pays-Bas
— Dans le total des exportations des pays .....	40,2	88,2	30,3	44,7	50,4
— Dans le total des importations des pays .....	50,1	85,9	61,6	60,3	67,5

La Grande-Bretagne est moins intégrée : 22 % de ses exportations vont vers la CEE, 34 % de ses importations en proviennent.

**TABLEAU VI.5 — EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS EN 1971**  
en millions de francs

Pays importateurs	Pays exportateurs							Total importations tous pays
	Allemagne	Belgique Luxembourg	France	Italie	Pays- Bas	Total CEE	Royaume- Uni	
Allemagne ....	—	703	1 065	1 239	1 352	4 359	532	8 709
Belgique Luxembourg ..	1 279	—	433	159	935	2 806	217	3 265
France .....	2 133	389	—	630	733	3 885	413	6 304
Italie .....	1 496	109	439	—	410	2 454	278	4 073
Pays-Bas .....	2 366	1 208	567	337	—	4 178	479	6 634
Total CEE ..	7 274	2 409	2 504	2 365	3 430	17 982	1 919	28 985
Royaume-Uni ..	668	105	296	200	455	1 744	—	5 067
Total exporta- tions tous pays (y com- pris non ven- tilés) .....	18 060	2 732	8 359	5 290	6 806	41 267	8 633	—

Chiffres calculés sur la base de la nomenclature française.  
Source : Syndicat de la construction électrique.

**TABEAU VI.6 — GRANDES ZONES COMMERCIALES EUROPEENNES DANS LA CONSTRUCTION ELECTRIQUE EN 1971**

en millions de francs

	Pays exportateurs				
		Allemagne + Pays-Bas + Belgique + Luxembourg	France + Italie	Grande- Bretagne	Total
Pays  importateurs	Allemagne + Pays-Bas + Belgique + Luxembourg	—	3 800	1 228	5 028
	France + Italie	5 270	—	691	5 961
	Grande- Bretagne	1 248	496	—	1 744
	Total	6 518	4 296	1 919	

Source : Syndicat de la construction électrique.

Le tableau des échanges par pays (tableau VI.5) montre :

- la part de l'Allemagne dans le commerce intra-communautaire (40 % des exportations entre les six sont d'origine allemande et 20 % des importations),
- l'importance relativement forte des Pays-Bas,
- la moindre intégration du Royaume-Uni.

Regroupées en trois zones (Allemagne — Pays-Bas — Belgique — Luxembourg, France — Italie, Grande-Bretagne), les balances commerciales sont nettement à l'avantage des pays du Nord de la Communauté (cf. tableau VI.6).

— L'évolution des échanges commerciaux depuis 1962 montre un taux d'accroissement annuel de 15,8 % pour les exportations des Six vers le reste du monde, de 17 % pour les échanges entre les Six et de 14,5 % pour les importations en provenance du reste du monde.

La place de l'Europe est donc assez stable. Cependant, depuis 1968 il y a eu une forte augmentation des taux d'accroissement des exportations et importations des pays d'Europe, ce qui traduit les variations de parité monétaire et un accroissement des échanges.

Ajoutons que la construction électrique européenne apparaît comme un secteur où l'Europe est compétitive, soutenue par une demande forte malgré la concurrence vive avec le Japon et les USA. Une analyse sectorielle montrerait — comme on le verra — un degré inégal de compétitivité liée au niveau technologique (prépondérance américaine dans l'informatique et les composants) ou au coût (moindre coût de la main-d'œuvre en Europe).

### 3. La branche en Europe

La structure de la construction électrique est comparable dans les divers pays d'Europe. Un ou deux grands groupes existent dans tous les pays à côté d'un certain nombre de firmes spécialisées. Cette structure est le résultat de politiques comparables qui ont été très « nationales » et peu européennes.

#### a) Les firmes de la construction électrique en Europe

Les *grands groupes* sont de caractère national très accentué et très diversifié à tous les secteurs de la construction électrique. Très implantés en Europe, ils se multinationalisent à l'étranger, notamment dans les pays à faible coût de main-d'œuvre (Brésil, Singapour). Leur chiffre d'affaires est supérieur à 5 milliards de F (sauf pour les groupes italiens). Leur rentabilité est variable, souvent faible à cause de leur diversification dans des secteurs onéreux ou non rentables de la construction électrique.

Ces groupes sont parfois diversifiés dans d'autres branches : mécanique, chimie.

**TABLEAU VI.7 — LA CONSTRUCTION ELECTRIQUE ET LES GRANDES FIRMES EUROPEENNES EN 1971**

Pays	Firmes	Chiffres d'affaires 1971 consolidé (en millions de F.)	Taux d'accroissement du CA 1971/1970	Marge bénéficiaire	Rentabilité des capitaux propres
Pays-Bas ...	Philips	29 127	9,1 %	4,4 %	9,5 %
Allemagne ..	Siemens	21 775	16 %	2,6 %	5,9 %
	AEG	14 972	9,7 %	0,5 %	1,5 %
France .....	CGE	9 369	8,8 %	non chiffrable	4,7 %
	Thomson	6 866	19,3 %	non chiffrable	6,1 %
Italie .....	Olivetti	4 350	6,3 %	0,7 %	4,7 %
G.-Bretagne .	General Electric Co (GEC)	12 302	3,7 %	3,7 %	7,5 %
	BICC	5 905	— 3,4 %	2,3 %	8,3 %

Il faut compléter ce tableau par les firmes diversifiées et moins importantes : Varta (Allemagne), Rank, Plessey, Thorn (Grande-Bretagne) ou moins diversifiées, mais très importantes dans quelques secteurs, International Computers ICL (Grande-Bretagne), Brown Boveri (Suisse), Zanussi (Italie). Ces firmes ont un secteur ou deux nettement plus importants que les autres dans leurs activités. Trois firmes suédoises jouent également un grand rôle : ASEA, Electrolux et LM Ericsson.

Les points les plus notables de ce tableau VI.7 sont : le poids des groupes allemands et hollandais et la faiblesse des firmes italiennes ; les entreprises anglaises sont importantes, mais encore dans une phase de restructuration. La France est en position moyenne.

On comparera l'importance de ces firmes à celle des firmes américaines et japonaises.

**TABEAU VI.8 — FIRMES AMERICAINES ET FIRMES JAPONAISES**

	Chiffre d'affaires (en milliards de dollars)	Employés (en milliers)
<b>Firmes américaines :</b>		
General Electric Co. ....	9,43	363
Texaco .....	7,52	75
ITT .....	7,35	398
Western Electric .....	6,05	207
Westinghouse Elec. ....	4,63	181
<b>Firmes japonaises :</b>		
Hitachi .....	3,33	171
Matsuchita Elect. Industrie	2,59	79
Tokyo Shibaura Electric. .	2,59	132

La taille très supérieure des firmes américaines tient en partie au fait que leurs activités sont beaucoup plus diversifiées que celles des firmes européennes. Mais elles restent souvent dominantes dans les différents secteurs de la construction électrique. IBM dans l'informatique, ITT dans l'équipement téléphonique, General Electric et Babcock pour l'équipement nucléaire.

**TABEAU VI.9 — LA CONSTRUCTION ELECTRIQUE ET LES GRANDES FIRMES EUROPEENNES EN 1972**

Raison sociale	Pays	Chiffre d'affaires hors taxes		Bénéfice net/ chiffre d'affaires	
		en millions de dollars	rang parmi les 500 premières entreprises européennes industrielles	en %	rang parmi les 500 premières entreprises européennes industrielles
Philips .....	Hollande	6 140	4	1,33	239
Siemens .....	Allemagne	4 700	7	2,71	171
ITT Europe* .....	Europe	4 500	9		
AEG - Telefunken	Allemagne	3 117	22	0,45	289
General Electric Co, GEC .....	Grande- Bretagne	2 540	31	4,51	81
Compagnie générale d'électricité .	France	2 133	39	1,32	240
Robert Bosch ...	Allemagne	1 788	56	1,97	195
Brower, Boveri et Cie .....	Suisse	1 669	59	0,48	287
Thomson - Brandt	France	1 500	71	1,71	212
IBM Deutschland	Allemagne	1 328	76	8,88	17
Thorn Electrical Ind.* .....	Grande- Bretagne	1 075	93	7,25	30
ASEA .....	Suède	1 047	95	2,33	177
IBM France ....	France	986	101	8,54	20
Olivetti* .....	Italie	932	104	0,71	273

Source : Vision, octobre 1973.

\* Ces firmes ont des activités autres que la construction électrique (Thorn Electrical Industries, les équipements de loisirs ; Olivetti, l'optique...).

Les *firmes spécialisées* dans un ou deux secteurs de la construction électrique. Ces chiffres d'affaires sont très distincts des précédents par leurs activités. Leur chiffre d'affaires peut être élevé — mais inférieur à 5 Mds de F — Leur rentabilité est forte, mais très liée à leur secteur. Ce sont donc des firmes dont la stratégie est fonction de leur seul marché, c'est-à-dire qu'elles peuvent être amenées à se diversifier si la demande fléchit.

Ces firmes ne sont pas issues de mouvements de concentration nationaux ayant abouti à la création des grands groupes précédents (cf. tableau VI.10).

**TABLEAU VI.10 — FIRMES SPECIALISEES**

Pays	Firmes	Secteur	Chiffre d'affaires (en millions de F.) 1971	Rentabilité des capitaux propres		
				1969	1970	1971
Pays-Bas	Van Der Grinten	Matériel diazo Reprographie	573		14,8 %	11,7 %
Suède	Ericsson	Téléphone	402,20	11,6 %	10,6 %	7,5 %
Grande-Bretagne	BSR	Pièces d'électrophone	484			37,6 %
France	Moulinex	Electro-ménager	404	18,1 %	24 %	26,2 %
	Crouzet	Electronique	317	34,1 %	17,6 %	12,3 %

Les firmes étrangères en Europe dans le secteur de la construction électrique sont en fait des firmes américaines. Dans les 70 premières firmes européennes figurent 4 sociétés filiales d'IBM, trois d'ITT et deux d'Honeywell. ITT pour l'ensemble de ses activités en Europe (ITT Europe) réalise un chiffre d'affaires qui le place au quatrième rang, derrière Philips, Siemens et AEG Telefunken.

Ces sociétés filiales gèrent elles-mêmes de nombreuses entreprises. Les 757 firmes américaines, dont l'activité principale se rattache au secteur de la construction mécanique ou de la construction électrique, qui interviennent en Europe, y contrôlent — ou sont associés à 2 910 entreprises ITT en contrôlant à elle seule 98.

L'influence des firmes américaines s'exerce en outre par les brevets — une illustration très nette de ce phénomène s'observe dans le domaine des centrales à eau légère où les deux procédés en concurrence — PWR (eau pressurisée) et BWR (eau bouillante) — sont américains (Westinghouse et General Electric).

L'existence de divergences entre les nomenclatures des différents pays d'Europe et la présentation consolidée des bilans des entreprises empêche un calcul valable du degré de concentration de la branche. Cependant, la comparaison entre les chiffres d'affaires réalisés par les grands groupes et ceux des autres firmes, laissent penser que le degré de concentration est très élevé et particulièrement en Hollande où Philips et Van Der Grinten assurent la totalité de la production.

#### b) L'évolution récente de la branche

La situation actuelle de la construction électrique et électronique européenne — et notamment l'existence de firmes spécialisées et de firmes multi-sectorielles — est l'aboutissement d'un vaste mouvement de concentration qui s'est opéré

entre 1967 et 1971. De très nombreuses fusions ou prises de contrôles sont intervenues et ont été accompagnées ou complétées par des accords commerciaux.

Le trait essentiel de cette concentration est son caractère national. Il a permis la constitution de groupes de taille internationale à partir des firmes les plus importantes dans chaque pays : Philips, AEG, Siemens sont restés les principaux groupes hollandais et allemands, Thomson et la CGE, BICC et la CEC le sont devenus en France et en Grande-Bretagne.

Des accords entre groupes d'un même pays (CGE-Thomson, AEG-Siemens) renforcent cet aspect national.

Il n'y a pas eu de politique européenne réelle. Les accords sont peu nombreux entre grands groupes (AEG-Thomson-Plessey pour les composants par exemple). Les accords germano-hollandais ou germano-italiens n'ont pas fait une vraie politique communautaire.

Le nationalisme des firmes a été accentué par l'importance des commandes militaires ou publiques, qui renforcent les barrières. En outre, les firmes ont eu tendance à protéger leur marché intérieur.

Cette absence de regroupements transnationaux est d'ailleurs liée à la volonté des Etats. L'ouverture des frontières à l'intérieur de la CEE a, par exemple, poussé la France à la création d'un groupe d'électro-ménager autour de Thomson pour faire face à la concurrence italienne.

L'absence de politique européenne est encore manifeste dans la concurrence avec les grandes firmes japonaises (Sony, Hitachi, Mitsubischi) ou américaines (Otis Elevator, Westinghouse, IBM). Le développement des recherches dans les secteurs lourds (informatique, nucléaire) a ainsi été mené par les différentes firmes soutenues par leurs Etats et sans collaboration réelle. Cette absence de politique est un problème majeur de la construction électrique européenne.

L'évolution de la branche en Europe a abouti à une structure double de grands groupes multi-sectoriels et de firmes spécialisées. Cette caractéristique de l'organisation de la branche est naturellement liée aux volontés des Etats de constituer des industries nationales, mais aussi aux conditions du marché : existence de fortes commandes publiques, éventail très grand de produits... La diversification est alors une politique coûteuse, même si elle est une arme anti-cyclique. Cet élément est essentiel à la compréhension de la politique actuelle et à moyen terme de la branche. Il faut l'envisager à partir des perspectives de croissance de chaque secteur.

#### **4. La dynamique de la branche**

La croissance rapide de la construction électrique dans son ensemble, tant au niveau de la demande finale qu'au niveau des produits intermédiaires résulte d'une inégalité de développement entre les secteurs, ainsi que l'existence de périodes d'expansion et de récession dans certaines productions.

L'évolution récente a montré ces inégalités : alternance de crise et de boom dans l'électro-ménager liée au ralentissement ou à l'augmentation des dépenses des ménages, incertitude dans les composants face à la domination des firmes américaines, difficultés de mise en place des départements informatiques, aspect cyclique des commandes en électro-technique lourde, substitution de commandes civiles aux commandes militaires...

Les difficultés sont diverses et liées les unes aux dépenses des ménages, les autres au montant des investissements nécessaires, notamment pour les dépenses de recherche et développement.

Il est donc normal que les résultats des firmes varient avec les secteurs d'activité. C'est ce qui ressort de la comparaison des taux de profit des firmes. Il en est de même pour le financement des investissements. L'aide des Etats est très variable. Elle peut être très importante dans les secteurs lourds (électro-technique par exemple).

## 5. Liens avec les Etats

Les relations entre les firmes de la construction électrique et les Etats se situent à plusieurs niveaux.

— *Au niveau de la politique des Etats* dans la création d'industries nationales compétitives à l'échelon européen ou mondial. C'est la phase 1966-1972 des regroupements en Europe. Elle est susceptible de se poursuivre dans certains cas pour aboutir à la création d'un seul groupe (par exemple en France, la fusion Thomson-CGE a été envisagée). Il est cependant plus probable qu'à ce niveau, les interventions étatiques prendront une autre forme, dans la mise en place d'accords : par exemple, dans l'adoption d'une filière nucléaire ou d'un plan informatique européen.

— *Au niveau des marchés des firmes* dans les secteurs où l'Etat est leur client, seul (électro-technique) ou non (électronique professionnelle). L'importance des commandes des Etats dépend des options politiques (force nucléaire, programme aéronautique civil, plan calcul), des contraintes budgétaires et de la nécessité, pour certaines firmes, d'être soutenues par des commandes publiques ou militaires. Le poids des commandes militaires peut être très important (c'est le cas de Crouzet ou de Thomson).

— *Au niveau du financement des investissements des entreprises*, le tableau VI.11 montre l'importance des subventions des gouvernements dans les programmes de recherche en informatique de leurs firmes.

**TABEAU VI.11 — SUBVENTIONS GOUVERNEMENTALES**

PAYS	FIRME	Subvention à l'informatique (millions de francs)
ALLEMAGNE	A. E. G.	620
	SIEMENS	620
GRANDE-BRETAGNE	I. C. L.	1.200
FRANCE	C. I. I.	620

Source : Expansion, mars 1973.

Il en est de même dans le domaine des programmes militaires. L'inégalité du montant et de la forme de ces subventions est d'ailleurs parfois une difficulté supplémentaire mise à des accords supranationaux.

## **B. Liaisons financières**

On note une concentration et un effort de restructuration à l'intérieur de chaque Etat-nation.

Très peu de rapprochements apparaissent entre les entreprises leaders de ce secteur d'un pays à l'autre. Quelques liens cependant, existent au niveau de l'Europe du Nord.

En Allemagne, on remarque l'entente entre Siemens et AEG-Telefunken pour la construction électrique lourde. Siemens, qui a une participation dans Bosch, tend à lui abandonner la production des appareils de radio et de télévision, de même AEG-Telefunken laisse à Zanussi la fabrication des réfrigérateurs.

En France, la Compagnie Générale d'Electricité et Thomson CSF contrôlent la CII.

Des liaisons apparaissent entre les grands groupes de l'Europe du Nord : filiales communes pour la production de disques entre Philips et Siemens ; participation égalitaire de Philips et de ARBED dans une entreprise de production de câbles.

Par contre, l'Europe du Sud semble rester à l'écart. Les négociations entre Sescosem (Thomson CSF) et Motorola et SGS (Italie) puis entre Sescosem et AEG-Telefunken pour tenter un regroupement et une coordination des productions dans le domaine des composants électroniques ont échoué.

Chaque pays a une politique nationale. En Italie, l'ENI contrôle la SGS ; en France tout initiative est soumise à l'accord des dirigeants du Plan Electronique Civil. Le grand projet d'accord entre Philips, Siemens et la CII est toujours à l'étude... Pourtant s'il existe un secteur où une réelle coopération européenne aurait été indispensable, il s'agit bien de l'informatique.

## **C. Aspects spatiaux**

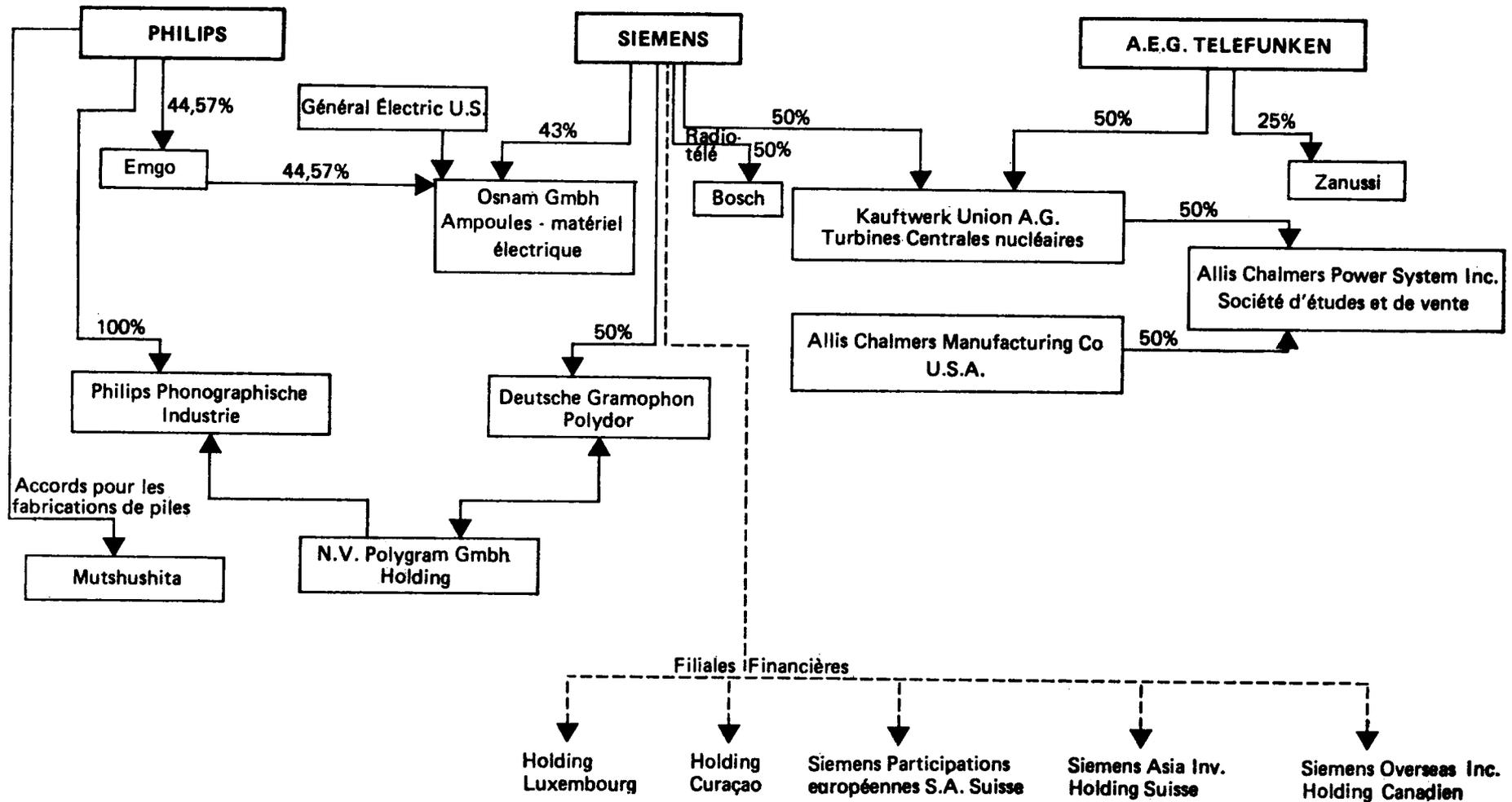
Le tableau VI.13 montre l'extension géographique des principales firmes européennes (mis à part les firmes britanniques). Il faut l'analyser prudemment, car il prend en compte toutes les filiales ou sociétés associées, c'est-à-dire aussi bien les sociétés d'assurances ou de banques que les entreprises de production. D'autre part, il n'y a pas, pays par pays, de correspondance entre filiales et sous-filiales (directes ou secondaires). En effet, une filiale d'un groupe dans un pays étranger peut contrôler des sous-filiales dans un autre pays.

Et une filiale peut contrôler des sociétés qui sont seulement associées. Par exemple, Philips est associé à une société italienne qui contrôle une filiale française ; ou encore la filiale américaine de Philips contrôle l'ensemble des sous-filiales américaines, mais aussi une sous-filiale suisse, deux françaises et une italienne.

Ce tableau donne donc simplement une image de l'implantation multinationale des groupes.

TABLEAU VI.12

LIAISONS FINANCIERES DES PRINCIPALES ENTREPRISES ELECTRONIQUES EN ALLEMAGNE, 1971



- La plus grande partie des actions de Siemens et A.E.G. Telefunken sont détenues par le public.
- 12% des actions d'A.E.G. sont détenus par la General Electric Overseas Capital Corp.
- Une partie des actions de Siemens est détenue par la famille.

TABLEAU VI.13 — L'IMPLANTATION DES FIRMES

Firmes	Pays													
		Alle- magne	Pays- Bas	Belgi- que Luxem- bourg	France	Italie	Gran- de- Bre- tagne	USA	Can- da	Mexi- que	Améri- que du Sud	Algé- rie Maroc	Espa- gne Portugal	Divers (*)
CGE	F	1	3	2	25	1		1	1		1	2	2	—
	A		1		9				1					
	S/	3		5	65			2	1	3	4	1	6	2
	SS/	2			20									
Thomson	F	2		1	43	2	1	1			1	1	2	
	A				20								1	1
	S/	1		2	35	2		1						3
	SS/	2		1	12	1	1	1	1		2		3	
Olivetti	F	1		1	1	8	1		1		1			2
	A					2							3	
	S/			1				2	1	1	7		1	11
	SS/													
Siemens	F	18		1		1		1		1				3
	A	17	1		1						1			
	S/	7						3		2	5	1		2
	SS/													
AEG	F	42					1							2
	A	18			1									
	S/	12		3	3	1	2	1	1	1	2		2	11
	SS/													
Phillips	F	4	26	6	4	3	4	1			2	1	3	24
	A	4	19	2	4		1		1					6
	S/	3	14	2	2		9	2			1			10
	SS/	1	6		4		4	20						6

F = Filiales (de production, financières, bancaires).

A = Associés.

S/ = Sous-filiales (contrôlées ou associées).

SS/ = Sous-sous-filiales.

\* Les divers sont en général : le Japon, la Suède, la Suisse, l'Afrique du Sud, l'Australie, l'Autriche.

Source : Dépouillement du WHO OWNS WHOM ?

Ceux-ci restent centrés sur leur pays d'origine, mais sont présents dans les autres pays d'Europe et à des degrés divers ailleurs. On peut remarquer le quasi monopole de Philips en Hollande, l'importance des implantations en Europe du Sud (Espagne, Portugal, Grèce), l'importance aussi des implantations non-européennes de certaines firmes, en particulier, Olivetti et AEG, Philips restant de très loin le groupe le plus international. Les pays d'accueil sont principalement le Mexique, le Brésil, le Japon, l'Afrique du Sud.

Il semble aussi qu'il y ait deux types d'organisation au niveau des firmes, les unes contrôlant directement la quasi totalité de leurs filiales (Siemens par exemple), les autres intervenant par des filiales directes pour contrôler les sous-filiales (Philips).

Les critères de localisation de la construction électrique ne sont pas très marqués. Pour une part importante, la construction électrique est une industrie moderne, non polluante et faiblement consommatrice de matières premières (électronique). C'est donc une industrie qui reste localisée en Europe. Sauf pour un avantage évident de coût de main-d'œuvre (elle est en effet à forte valeur ajoutée).

Pour d'autres secteurs, la localisation est globalement déterminée par le marché, mais sans plus de contraintes à l'intérieur de ce cadre général. L'électroménager ou l'équipement automobile restent fabriqués en Europe, sans localisations plus précises imposées par les frais de transport ou les matières premières. Pour les équipements lourds, certains critères peuvent jouer : proximité de la production mécanique, par exemple.

## **D. Les grands problèmes de la branche**

Les problèmes et les points de conflit apparaissent dans l'évolution récente de la construction électrique européenne. Ils sont liés à la dimension et à la structure des marchés, à l'organisation des entreprises et à leurs rapports avec les Etats. C'est en effet depuis 10 ans que sont apparues les difficultés de la diversification multi-sectorielle, le problème du financement des investissements, l'impact des commandes militaires, la concurrence avec le Japon et les U.S.A., la difficulté de tenir un créneau, etc... tous éléments très liés à l'absence d'une politique européenne en matière de construction électrique.

Les grands problèmes de la branche résultent principalement de :

— *l'existence d'un double marché* — d'Etat et de grand public — pour les entreprises et de l'aspect spécifique de certains marchés ;

— *l'inégalité des résultats de la diversification multi-sectorielle* : celle-ci est sensible dans les résultats des groupes diversifiés et ceux des firmes spécialisées, mais aussi entre les résultats d'un secteur selon que la firme est une mono- ou multi-productrice ;

— *l'absence d'une politique européenne* face à la concurrence japonaise et américaine. Les points de conflit se situent à la fois dans les rapports entre les firmes et les Etats et dans les rapports entre les firmes entre elles.

La stratégie des firmes — à la recherche du meilleur taux de profit pour le capital disponible — oriente le choix des investissements vers certains secteurs de la construction électrique (ou vers d'autres débouchés). Celle des Etats est de développer des industries nationales dans certains secteurs stratégiques (informatique, centrales nucléaires, etc.).

De la coïncidence — ou non — de ces deux ensembles (l'un optimal pour la firme, l'autre nécessaire pour l'Etat) dépend l'existence de conflit : dans la priorité des investissements, dans la subvention de certaines activités...

La concurrence intra-européenne et vis-à-vis du Japon et des USA, est source de conflits commerciaux entre firmes européennes. Par exemple, le degré de protection des marchés nationaux, le mode de subvention des Etats crée des barrières aux rapprochements des firmes, tout comme les obstacles d'ordre juridique ou les modifications paritaires.

— En outre, la construction électrique comporte des points de conflit qui sont ceux d'une branche en concentration et à évolution technologique rapide : problème d'emploi, de qualification de la main-d'œuvre.

L'avenir de cette branche est plutôt incertain, car le marché européen (250 millions de consommateurs à niveau élevé de revenus) est un marché attirant pour les firmes étrangères qui y pénètrent par le biais d'un avantage technologique (IBM) ou par un moindre coût (Sony).

Ce marché est le fief d'entreprises européennes, les unes multi-sectorielles (malgré le coût de la diversification, tant en réseaux de distribution qu'en coûts de recherches), les autres spécifiques (malgré le risque d'obligation de se diversifier en cas de faiblesse de la demande). Certaines de ces firmes sont très liées avec leurs Etats d'origine.

Cette situation voit son évolution conditionnée :

— *par les options des Etats* : développement ou non d'un programme d'équipement en centrales nucléaires, poursuite ou non d'une Europe indépendante en informatique, programme ou non spatial européen...

— *par la concurrence sur les nouveaux produits* (vidéocassette, audio-visuel). Celle-ci sera fonction du degré de compétitivité des produits européens, donc de l'importance de la recherche et de l'aide des Etats à cette recherche.

— *par la mise en œuvre d'une politique européenne.*

Ces trois points décident de l'avenir de la construction électrique. La croissance de la branche a été assez forte pour masquer le caractère impératif de cette politique. Celle-ci va devenir indispensable dans une Europe qui se veut indépendante et où chaque pays — et a fortiori chaque firme — ne pourra financer l'ensemble des recherches et des investissements nécessaires.

Un Plan Calcul européen, à côté d'un plan pour l'électro-technique ou l'électronique professionnelle devrait permettre une répartition des tâches par une redistribution des accords entre les firmes. De nombreux exemples récents vont dans ce sens : abandon de l'informatique par Olivetti, accord pour l'industrie du vide entre Thomson et un groupe allemand électronique médicale de Westinghouse repris par la Compagnie Générale de Radiologie.

L'existence ou non d'une volonté de politique commune est la question essentielle pour l'avenir de la branche.

## **VII. Les industries anti-pollution**

### **A. La structure générale du champ étudié**

#### **1. Définition de la branche étudiée**

##### **Situation par rapport aux autres branches**

L'industrie anti-pollution recouvre un champ hétéroclite, que l'on peut regrouper en quatre domaines d'activités essentiels, selon que ces industries s'attaquent aux problèmes de traitement des eaux, d'épuration de l'air, de traitement des solides ou de lutte contre le bruit.

##### *Traitement des eaux*

L'industrie du traitement des eaux est ancienne. Elle avait traditionnellement pour objet essentiel d'alimenter les grandes villes en eau potable, en installant des stations d'épuration à l'amont des agglomérations et a, à cet effet, développé une bonne connaissance technique, aujourd'hui utilisée pour l'extension de son champ d'activité des pollutions urbaines aux pollutions industrielles.

La part de l'industrie dans la pollution des eaux semble en effet être à l'heure actuelle de l'ordre de 50 %, et est souvent mise en vedette par les divers accidents écologiques qu'entraîne le déversement inopiné de produits toxiques dans les rivières. Une part croissante des installations d'épuration s'installe donc à l'aval des villes et des industries. Or, si le traitement des eaux usées d'un ensemble urbain fait appel à des techniques bien connues et peu variables, les problèmes des rejets industriels sont extrêmement divers selon la nature et la concentration des produits abandonnés, et il convient d'adapter les techniques d'épuration à chaque cas particulier.

La croissance industrielle et la nécessité ressentie de façon de plus en plus vive de limiter les effets nocifs des rejets industriels ont donc accéléré le développement de nouvelles techniques et la construction de nouvelles installations dans ce domaine.

L'étude de telles installations est dans la plupart des cas menée par un bureau spécialisé, et l'utilisateur confie la réalisation des équipements à des entreprises de constructions mécaniques.

Mais une tendance croissante consiste à réaliser des installations « clés en main » sous la responsabilité d'une seule entreprise d'ingénierie, qui en assure même parfois la gestion après la mise en marche. Ce système caractérise en particulier l'industrie anti-pollution française.

### *Epuraton de l'air*

Les industries d'épuration atmosphérique s'appliquent à un domaine très diversifié, selon que les sources de pollution sont très concentrées (pollution industrielle, dans les cimenteries ou l'industrie chimique par exemple) ou très dispersées (chauffage domestique, gaz d'échappement des automobiles). Elles restent encore dominées par les entreprises spécialisées dans la ventilation et le conditionnement d'air.

Les réalisations d'installations industrielles se développent à un rythme rapide, mais subsiste une forte disparité entre les branches industrielles polluantes, certaines faisant un gros effort d'équipement (cimenteries, sidérurgies, centrales électriques), d'autres n'étant pratiquement soumises à aucune obligation dans ce domaine.

Il faut noter à ce propos le caractère inadapté (grande disparité entre les branches) et périmé de certaines réglementations en vigueur.

Les techniques d'épuration de l'air sont en évolution assez rapide. A la mise au point de méthodes de filtration à haut rendement (élimination des poussières) s'ajoute aujourd'hui le traitement chimique des gaz évacués.

### *Traitement des résidus solides*

Le traitement des résidus solides s'applique aux déchets industriels mais surtout, et dans une part croissante, aux déchets de la consommation, en augmentation rapide avec l'élévation du niveau de vie urbain, la modification des habitudes de consommation et l'apparition de techniques nouvelles d'emballage.

Aux techniques traditionnelles de compostage et d'incinération pourront s'ajouter des techniques de récupération des divers métaux présents dans les déchets, d'élimination des gaz toxiques dégagés notamment par la combustion des matières plastiques et du caoutchouc, tout en poursuivant la collecte de l'énergie calorifique provenant de la combustion des déchets non récupérés.

### *Lutte contre le bruit*

Les industries de lutte contre le bruit touchent un marché diversifié, qui comprend l'insonorisation de bâtiments anciens, de bâtiments nouveaux, de machines.

L'insonorisation des bâtiments, anciens ou nouveaux, fait appel à des matériaux spécifiques (fibres, plastiques, etc.), généralement produits par l'industrie chimique et non par les producteurs traditionnels de matériaux de construction. L'insonorisation étant plus efficace (et moins coûteuse) si elle a été prévue dès la conception du bâtiment, la tendance actuelle est à l'inclusion des matériaux isolants dans les structures mêmes du bâtiment, notamment avec les procédés de préfabrication.

La recherche se développe dans ce domaine, pour mettre au point des éléments de bâtiments plus légers pour un même pouvoir isolant.

Les techniques d'insonorisation des machines semblent à même de résoudre la plupart des problèmes de nuisances posés à ce jour (compresseurs de chantiers, etc.), dans la mesure où une réglementation ad hoc y invitera les industriels.

Il apparaît donc que, dans leur plus grande part, les techniques de lutte contre le bruit s'inscrivent dans le renouvellement des techniques constructives sous l'influence des matériaux nouveaux. Ces activités ne sont pas le fait d'une

industrie particulière, et se répartissent entre les entreprises de construction d'une part, les fabricants de matières premières, chimiques notamment, d'autre part. Elles ne seront donc plus prises en compte dans la suite de cette note.

En ce qui concerne les industries de traitement des eaux, d'épuration de l'air et de traitement des résidus solides, on peut faire les remarques suivantes :

- ces techniques s'appuient sur une pratique traditionnelle bien établie, qui a donné naissance aux firmes qui assurent encore l'essentiel du marché ;
- la tendance générale est à la diversification des problèmes à résoudre, les procédés de simple « filtrage » cédant le pas devant les procédés de traitement et de récupération ;
- le traitement des nuisances paraît plus efficace quand il est effectué au niveau du « créateur » de la nuisance, qu'au niveau de son « consommateur », et les installations de traitement sont de plus en plus intégrées aux installations industrielles à l'origine de la pollution ;
- leur conception s'inscrit dans l'étude d'ingénierie de l'ensemble des équipements de production ;
- un marché non industriel (pollution domestique et des collectivités urbaines) reste encore l'argument disponible, dans l'optique de la lutte pour l'amélioration de « l'environnement ».

## 2. Les grands traits de la production mondiale et son évolution

### Place de l'Europe

Une des questions économiques actuellement débattues au niveau mondial est celle de l'importance des dépenses actuelles et prévisibles d'investissement et de fonctionnement des activités anti-pollution.

Malgré la grande disparité entre les diverses comptabilités nationales dans ce domaine, il est intéressant de rapprocher les évaluations faites dans divers pays du monde, et exprimées en pourcentages du produit national brut ou du pourcentage des investissements totaux des industries.

Pays	Année	% PNB	% total des investissements industriels
Autriche .....	1971	0,5	1,5
Danemark .....	1971	0,4	
Finlande .....	1970-1980	0,3	
Allemagne .....	1970	1,4	
	1975	2,1	
Italie .....	1971-1975	0,6	
	1975-1980	1,6	
Japon .....	1971	1,2	6
	1975	2,1	10
Pays-Bas .....	1971-1975	0,5	
Suède .....	1970		6
	1975		8
Suisse .....	1969		1,5
Royaume-Uni .....	1968	1	
Etats-Unis .....	1970	1,6	4
	1975	2,2	5,3

Il ressort de ce tableau que d'ores et déjà, les activités anti-pollution représentent une part non négligeable du PNB souvent supérieure à 1 % et en croissance relativement rapide, pour dépasser les 2 % en 1971 dans plusieurs grands pays industriels (Allemagne, Etats-Unis, Japon).

On sait par ailleurs que l'équipement en dispositifs anti-pollution est le fait des collectivités publiques comme des industries. La part des investissements industriels que ces dispositifs représentent varie considérablement d'une branche à l'autre, mais atteint souvent 10 %, comme le montrent les exemples suivants :

**TABLEAU VII.2 — PART DES INVESTISSEMENTS ANTI-POLLUTION DANS L'INVESTISSEMENT INDUSTRIEL ET DANS LE PNB AU JAPON**

Année	Investissements dans la lutte contre la pollution 10 <sup>9</sup> Yens	% des investissements totaux	% du PNB
1971	1 043	5,9	1,2
1972	1 437	7,0	1,5
1973	1 907	8,0	1,7
1974	2 491	9,0	1,9
1975	3 197	10,0	2,1

**TABLEAU VII.3 — INVESTISSEMENTS ANTI-POLLUTION AU JAPON EN 1971 PAR BRANCHE**

Branches industrielles japonaises	% des investissements totaux
Centrales thermiques .....	17,7
Sidérurgie .....	10,0
Raffinage du pétrole .....	14,1
Pétrochimie .....	5,1
Industries minières .....	15,7
Métaux non ferreux .....	12,1
Pâtes et papiers .....	14,2
Ciment .....	8,5
Produits chimiques .....	7,6
Machines .....	3,0
Textiles .....	6,8
Céramiques .....	5,8
Moyenne .....	9,1 %

Ce pourcentage moyen est en augmentation constante. Sa progression de 1965 à 1972 est la suivante :

1965	3,1 %	1969	5,0 %
1966	2,8 %	1970	5,3 %
1967	3,5 %	1971	9,1 %
1968	3,6 %	1972	11,5 %

**TABEAU VII.4 — INVESTISSEMENTS ANTI-POLLUTION EN SUEDE**

Branches industrielles suédoises	% des investissements totaux	
	1970	1971-1975
Industrie minière .....	3,1	2,2
Pâtes et papiers .....	5,1	12,2
Sidérurgie .....	6,3	5,5
Minéraux non métalliques .....	5,4	3,3
Alimentation .....	7,5	7,4
Produits chimiques .....	6,3	6,0
Moyenne .....	5,7	7,7

Et aux Etats-Unis, les chiffres correspondants mettraient en valeur les industries pour lesquelles la part des équipements anti-pollution dans les investissements totaux est la plus grande : papier, métaux non ferreux, pierre, terre et verre, produits chimiques.

La répartition des dépenses entre traitement des eaux, de l'air, des solides dans divers pays est exposée dans le tableau VII.5.

**TABEAU VII.5 — REPARTITION DES DEPENSES CONSACREES A LA LUTTE ANTI-POLLUTION (% du TOTAL)**

Traitement	USA		Japon 1969	Allemagne
	1970	Prévisions 1980		
Pollution de l'air .....	7,7	44,1	71	12
Pollution de l'eau .....	34,6	24,0	28	56
Déchets solides .....	57,7	29,1	4	10
Autres (bruits, rayonnement...) ...	0	2,8	3	22

Les industries contraintes à effectuer les dépenses les plus lourdes sont, dans l'ensemble, les industries d'extraction et de transformation des matières premières : pâtes à papiers, sidérurgie, métallurgie, chimie, cimenteries, mines. Ce sont des industries de base, qui utilisent souvent en grandes quantités des matières premières, produites notamment dans les pays du Tiers-Monde (minerais, pétrole).

Les pays européens, à population dense et forte concentration industrielle dans la région centrale, sont amenés à développer les mesures anti-pollution à un rythme analogue à ceux des Etats-Unis et du Japon et la Suède, les Pays-Bas et l'Allemagne se placent dans le peloton de tête des dépenses par habitant.

### 3. La branche en Europe

Les industries européennes sont d'un niveau technique honorable par rapport à la concurrence mondiale, et couramment exportatrices. Elles sont toutes marquées par un fort taux de croissance.

Ainsi, l'industrie française, qui ne figurait pas dans les statistiques OCDE précédemment citées, réalise-t-elle les chiffres d'affaires suivants :

Epuration de l'eau	300 MF
Traitement de l'air	300 MF
Destruction des déchets	250 MF
Lutte contre le bruit	400 MF

avec un taux d'expansion compris entre 15 et 20 % par an.

Elle est assez concurrentielle et exporte environ le quart de sa production.

Ce n'est pas, contrairement à l'opinion courante, une industrie neuve ; la plupart des entreprises actuelles exercent une activité depuis plusieurs dizaines d'années. Mais le développement industriel, l'apparition de matériaux nouveaux, le caractère cumulatif des nuisances, le dépassement des seuils d'auto-élimination des déchets par bio-dégradation, la prise de conscience croissante des problèmes de pollution par l'opinion et les pouvoirs publics (illustrée par le retentissement de l'étude du Club de Rome) ont considérablement élargi le marché traditionnel de ces industries.

Cette brusque expansion a suscité l'éclosion d'un grand nombre de firmes petites et moyennes, souvent à l'occasion de la mise au point d'un procédé technique inédit, tandis que les entreprises traditionnelles se développaient tout en diversifiant leur production.

La profession présente donc l'aspect paradoxal d'une profession jeune, morcelée entre un grand nombre d'entreprises parmi lesquelles la « sélection naturelle » n'a pas encore opéré, et d'une profession mûre, concentrée entre quelques sociétés importantes qui assurent à elles seules l'essentiel de la production.

### 4. Dynamique de la branche

La croissance rapide du marché, la nouveauté des problèmes techniques à résoudre, l'importance des marchés d'Etat décernés en priorité aux entreprises nationales, l'apparition de grandes firmes industrielles soucieuses d'être présentes sur un marché à fort taux de profit (1) laissent penser que la structure traditionnelle de la profession risque d'évoluer par la prise de contrôle des entreprises traditionnelles par les grandes sociétés industrielles (par le drainage des profits des petites sociétés vers les grandes à travers la sous-traitance), seules capables de réaliser d'importants investissements en recherche et développement.

Il est donc possible que les industries anti-pollution, dont on a déjà vu qu'elles étaient, de par la diversité de leur secteur d'intervention, assez morcelées, n'aient plus une existence autonome, mais fassent partie intégrante des industries de construction mécanique, liées aux entreprises d'ingénierie.

---

(1) Ainsi les firmes américaines Coca-Cola, ITT, Litton Industries, Sperry Rand, ont-elles considérablement investi dans les industries anti-pollution, pour diversifier leurs activités.

Ces absorptions tiennent à l'inclusion des procédés anti-pollution dans le processus productif à l'origine de la pollution et à la croissance très rapide du marché pendant les dix prochaines années, prédite dans tous les pays industriels, à laquelle les entreprises traditionnelles ne pourront faire face qu'en faisant appel au financement des grandes sociétés industrielles.

Ce phénomène de concentration sera renforcé par les investissements massifs dans la recherche et le développement qu'effectuent en ce moment plusieurs sociétés multinationales, américaines surtout, susceptibles de déboucher en force sur le marché européen.

On peut néanmoins penser que l'importance des marchés publics, et notamment communaux, parfois gérés par des administrateurs ou des hommes politiques n'ayant pas les mêmes préoccupations que des industriels, permettra l'existence de firmes nationales, y compris de petite taille.

## **5. Relations avec les Etats**

Bien que les entreprises sous contrôle d'Etat (hormis sans doute le groupe de l'IRI en Italie) ne jouent pas, dans le domaine des industries anti-pollution, un rôle important, les relations de cette industrie avec les Etats sont déterminantes à l'égard de l'avenir du marché.

Le volume des installations qui seront mises en place dépendra en effet directement de la réglementation, mise en place par les Etats, des mesures de contrôle et de répression nécessaires à leur application et des règles de financement des installations que fixera l'Administration. Les pollueurs seront-ils les seuls payeurs ? Quelle sera la part supportée par les consommateurs, le budget de l'Etat, les communes, les régions ?

Par ailleurs, une part importante du marché consistera en l'équipement d'industries nationalisées dans plusieurs pays européens : sidérurgie, mines, centrales électriques notamment.

Enfin, l'équipement en dispositifs anti-pollution des villes (marché encore loin de la saturation) dépendra de la part du budget national et du budget des collectivités locales qui sera consacrée à ce chapitre conformément à la réglementation en la matière.

Ces quelques éléments montrent les implications dans le domaine des industries anti-pollution des décisions gouvernementales. Mais les incidences en retour du développement des industries anti-pollution sur l'ensemble de l'activité économique sont également très importantes, elles pèsent sur les prix des produits industriels et donc sur la balance commerciale et l'équilibre monétaire, et constituent un instrument d'action conjoncturelle et même un régulateur à moyen terme, permettant d'agir sur le volume de l'activité économique globale et sur les structures industrielles. La politique dans le domaine de la lutte contre la pollution est donc un outil important entre les mains de l'Etat pour la mise en œuvre de sa politique économique d'ensemble. Cet outil est d'autant plus efficace qu'il n'a encore été que modérément utilisé, et que toute décision en la matière joue par différence avec les autres Etats, la coordination internationale étant encore pour l'essentiel du domaine des intentions.

## **B. Les liaisons financières**

L'étude du champ technique couvert par les industriels anti-pollution et les entreprises qui en assurent aujourd'hui la production a mis en évidence deux types d'entreprises :

- l'entreprise petite ou moyenne, qu'elle soit installée de longue date dans son domaine d'activité ou qu'elle soit née d'une innovation technologique, mais que la croissance nécessaire des investissements contraindra peut-être à s'intégrer à un groupe industriel plus puissant ;
- la grande entreprise à activités diversifiées, disposant d'une forte position dans le domaine de la construction mécanique et de l'ingénierie, et susceptible de développer son activité anti-pollution en accroissant et diversifiant sa production propre ou en acquérant des entreprises spécialisées en quête de financement. Cette grande entreprise peut être un groupe industriel traditionnel, par exemple le groupe Pont-à-Mousson en France, ou un conglomérat comme Litton Industries ou ITT.

Quel que soit le type d'entreprise, ses liaisons techniques et financières ne sont guère différentes de celles des industries de construction mécanique en général, rattachées aux grands groupes industriels qui sont au cœur des systèmes productifs occidentaux et sans intervention directe de l'Etat.

## **C. Aspects spatiaux**

Les industries anti-pollution ne constituent une activité industrielle particulière, ni par les techniques, ni par les matériaux qu'elles utilisent. Elles mettent en présence fournisseurs de matières premières (produits métalliques, chimie), industries de construction électro-mécanique et fournisseurs d'équipements électroniques de régulation.

Les fournisseurs comme les clients industriels des industries anti-pollution sont donc constitués de l'ensemble des entreprises industrielles et les industries anti-pollution n'ont donc aucun critère particulier de localisation par rapport aux autres industries de construction mécanique et d'ingénierie industrielle.

Elles ont donc la même carte d'implantations, et se concentrent dans la zone industrielle du Nord-Ouest de l'Europe.

## **D. Les grands problèmes des branches**

Selon la sévérité des règlements qui seront promulgués, l'Etat pourra déterminer l'importance des commandes que passeront aux industries anti-pollution, les entreprises industrielles et les collectivités. On a vu que, selon les règles actuelles, les équipements anti-pollution peuvent représenter jusqu'à 20 % du total des investissements d'une industrie. Cette proportion peut être encore plus importante si les installations anti-pollution doivent s'ajouter à des industries anciennes qui n'étaient pas, à leur conception, prévues pour les recevoir.

La généralisation de la lutte anti-pollution aura donc des répercussions sensibles sur le prix des produits industriels, notamment les produits de base qui demandent les investissements anti-pollution relativement les plus importants. Les

conditions de la concurrence nationale et internationale s'en trouveront donc modifiées. Des discussions sont engagées dans plusieurs organisations internationales pour définir des normes communes, de façon à ce qu'un pays qui adopte des règles moins sévères que ses voisins ne se trouve pas en position de concurrence déloyale.

Il est d'ailleurs vraisemblable que certains pays essaieront d'abaisser les prix de revient de leurs produits en accueillant les industries « sales ». La tendance à installer sur les zones périphériques certaines industries lourdes sera donc renforcée par les mesures anti-pollution des pays développés, et il est probable que certaines firmes européennes, américaines ou japonaises iront implanter dans le Tiers-Monde des installations industrielles, pour faire l'économie des équipements dépolluants.

Les incidences sur les prix de revient et surtout l'aptitude à financer les installations anti-pollution sont différentes, à l'intérieur d'une même branche industrielle, d'une entreprise à l'autre.

Les entreprises les moins puissantes — souvent plus vétustes — aux possibilités financières limitées, aux installations trop petites pour profiter d'importants économies d'échelle, sont affaiblies par rapport à leurs concurrents plus puissants. Le phénomène général de concentration industrielle se trouvera donc renforcé, d'autant que certains grands groupes industriels seront à la fois producteurs et utilisateurs de leurs installations anti-pollution, tandis qu'ils percevront sur les installations vendues aux petites et moyennes entreprises d'importants profits.

La généralisation des mesures anti-pollution est donc un facteur important de restructuration industrielle et d'accélération de la rénovation de l'appareil de production, à l'échelle nationale et internationale. En Europe, elle favorisera la constitution de groupes nationaux concentrés, en situation d'oligopole dans leur propre pays et compétitifs face à leurs concurrents étrangers, renforçant ainsi les tendances d'évolution déclenchées par l'organisation de la concurrence dans le cadre de la CEE.

La lutte anti-pollution est un facteur d'incitation des entreprises nationales à se moderniser. Mais les industries anti-pollution sont en soi une industrie en croissance très rapide, à forte innovation technique.

Elles permettent ainsi de dégager de nouvelles branches à fort taux de profit, contrôlées par les industries de pointe, qui bénéficient en outre de l'aide publique (en particulier sous forme de crédits de recherche, ou d'informations transmises par les centres de recherche publics).

La constitution d'une entreprise anti-pollution dynamique est également nécessaire à une politique d'indépendance industrielle, compte tenu des retombées technologiques qui affectent l'ensemble de l'appareil productif.

Les règlements anti-pollution peuvent également être un instrument de protection du marché intérieur, pour limiter l'importation d'installations industrielles, de machines et de produits (par l'intermédiaire des taux de plomb dans les carburants ou de produits de conservation dans les conserves alimentaires par exemple). En particulier, les récents règlements américains en matière de pollution automobile s'inscrivent dans la lutte des constructeurs des Etats-Unis contre la part croissante du marché automobile prise par les importateurs d'Europe et du Japon (1).

---

(1) Ayant investi dans la recherche anti-pollution plus tôt et davantage que les importateurs japonais et européens, les constructeurs américains comptent que les règlements protégeront leur marché, quitte à demander ensuite l'extension de ces règlements à l'Europe pour y exporter à leur tour (ou y aider le développement de leurs filiales en Europe). Les firmes européennes ayant fait le même effort (Volkswagen) pour pouvoir maintenir leurs importantes exportations aux USA, pourraient demander également l'extension des règlements américains à l'Europe, encore que, lors du récent colloque de Tokyo sur la sécurité automobile, les constructeurs européens aient fait montre de beaucoup de cohésion.

Toutes ces activités, dont on vient d'apprécier l'importance propre et les conséquences sur l'ensemble des aspects industriels et commerciaux de la vie économique d'un pays, dépendent étroitement des décisions gouvernementales. Les Etats disposent ainsi d'un nouvel outil pour agir sur l'appareil productif dans son ensemble mais aussi pour susciter — par l'intermédiaire des marchés publics et privés — une importante distribution de revenus. Outre ses effets à moyen terme, la politique anti-pollution des Etats est donc un instrument de relance efficace, dont on peut penser qu'elle prendra aux Etats-Unis le relai de la guerre du Vietnam et de la course à l'espace.

\*  
\*\*

Les industries anti-pollution dépendent dans une large part des décisions de l'autorité publique et, en particulier, des dispositions réglementaires fixant les normes techniques auxquelles doivent satisfaire installations industrielles et produits de consommation.

Compte tenu des diverses conséquences économiques du développement de ces industries, les Etats orienteront leur politique en fonction des effets directs et indirects qu'ils en attendent, et mettront donc pour une part leur politique anti-pollution au service de leur politique économique d'ensemble.

Ainsi a-t-on vu que des normes sévères relatives aux produits de consommation pouvaient efficacement renforcer une politique protectionniste, et les tentations ne manqueront pas dans les divers Etats d'agir dans ce domaine comme dans les autres pour assurer leur autonomie.

Néanmoins, si la liberté de manœuvre des Etats est encore très grande, elle devrait se réduire sensiblement au fur et à mesure du développement de la branche.

En effet, l'industrie anti-pollution deviendra rapidement une branche d'importance comparable à celle des branches « classiques ». Comme elle sera, de plus, contrôlée par des groupes puissants, les gouvernements n'auront plus toute latitude pour fixer arbitrairement le volume d'activité de cette branche. Ils joueront plutôt, entre les intérêts des industries productives et utilisatrices d'installations anti-pollution, le rôle d'arbitre qu'ils jouent déjà dans la résolution des contradictions qui opposent les divers groupes industriels d'un pays.

Par ailleurs, l'opinion publique européenne inscrit les mesures de protection de l'environnement parmi ses revendications. Récemment, un tribunal allemand a, sur plainte des associations de riverains, condamné Thyssen à n'utiliser son nouveau haut fourneau géant qu'en dessous de sa capacité maximale de production, pour limiter le bruit de son fonctionnement.

Quant au fond, on a vu que les effets de rénovation et de concentration des entreprises correspondent à l'évolution souhaitée par les groupes économiques dominants. Il semble improbable que les divers gouvernements européens les jugent systématiquement inopportuns.

Les effets des industries anti-pollution seront donc davantage des effets de structure que des effets conjoncturels, et, précisément, les divers Etats européens concluront vraisemblablement entre eux les accords propres à limiter toute surenchère intempestive : pour se réserver un secteur anti-pollution consistant, précieux, les Etats renonceront à aiguïser la concurrence par la limitation des mesures anti-pollution (1).

---

(1) On notera qu'en faisant — logiquement — un raisonnement inverse, les grandes marques européennes de détergents ménagers ont conclu un pacte aux termes duquel aucune ne fera de publicité relative au caractère biodégradable des produits qu'elles vendent.

S'il apparaît donc que l'ensemble des Etats européens tendront à développer chacun les industries anti-pollution, le problème est de savoir s'ils prendront des mesures analogues et simultanées ou s'il existera entre les politiques des pays du Nord — déjà engagés dans une lutte anti-pollution assez vigoureuse — et du Sud un décalage susceptible d'influer sur l'équilibre économique européen.

La prise en considération des problèmes liés à l'environnement renforce en effet le phénomène d'implantation des industries lourdes et polluantes dans les régions périphériques, d'autant qu'on a vu que les industries réclamant pour être « prospères » les plus forts investissements sont les industries extractives et de transformation de matières premières souvent situées à la périphérie ou dans le Tiers-Monde.

Mais ce développement d'industries polluantes non seulement suscite des problèmes politiques et sociaux dont les récents événements en Corse à propos du déversement dans la mer de déchets industriels ont montré l'acuité, mais vient à l'encontre des intérêts des industries anti-pollution elles-mêmes qui veulent augmenter leur production, et même des groupes industriels les plus puissants dans leur ensemble : puisque l'institution de règlements anti-pollution avive la concurrence nationale et internationale, les industries de base allemandes ont intérêt à ce que — à l'intérieur des barrières douanières de la CEE — une réglementation européenne assez sévère soit mise en place rapidement. La chimie allemande, par exemple, y trouverait une occasion supplémentaire de profiter de son avance technologique et de la taille de ses installations.

Une Europe unie disposerait donc très vraisemblablement d'une réglementation européenne harmonisée, dont la mise en place sera nécessairement un des objectifs prochains des autorités de Bruxelles.

L'Europe pourrait même, dans une deuxième étape, s'efforcer de faire admettre ces règles anti-pollution au niveau mondial, pour lutter contre la « concurrence déloyale » des pays trop tolérants, et pour exporter des équipements anti-pollution qui s'ajouteraient aux biens d'équipement dont l'Europe est déjà fortement exportatrice.

# **Le transport**

## **VIII. et le traitement de l'information**

### **A. La structure générale de la branche**

#### **1. Contenu du champ étudié**

Les activités envisagées dans ce chapitre sont diverses ; la transmission de l'information fait l'objet d'activités très anciennes, comme l'enseignement et l'édition, ou plus récentes comme le téléphone, la radio et la télévision ; le traitement de l'information a pris des caractéristiques industrielles avec les ordinateurs et l'informatique ; des développements techniques, des évolutions économiques modifient les modes de diffusion de l'information en combinant des modes anciens ou en introduisant de nouveaux : la téléinformatique, la télévision par câble, les vidéo-cassettes... ne sont pas seulement des techniques nouvelles ; elles apportent aussi des bouleversements dans les utilisations de techniques plus anciennes.

Dans ces conditions, comment peut-on définir la branche étudiée ? Et tout d'abord, le transport et le traitement de l'information constituent-ils une branche, ou plusieurs branches, ou une branche en cours de constitution ?

Pour tenter de répondre à ces questions, il faudrait avoir une notion claire de ce qu'est une branche d'activité économique. Ce serait sortir de l'objet de ce rapport que d'entreprendre une réflexion conceptuelle globale sur ce thème, encore qu'elle sous-tende toute l'organisation et la problématique de cette étude sur l'industrie en Europe. On ne prétendra qu'à une définition provisoire qui n'a d'autre ambition que d'être opératoire à l'égard des problèmes rencontrés au seuil de ce chapitre.

Quel sens peut-il y avoir à isoler des « branches » industrielles parmi l'ensemble des processus de transformation allant des matières premières aux produits vendus aux consommateurs finaux ? La première et principale justification de cette démarche nous paraît résider dans le critère marchand : il y a branche lorsqu'un produit, final ou intermédiaire, se vend de façon courante et que ces transactions se font sur un marché, en ce sens qu'une pluralité de vendeurs et d'acheteurs peuvent plus ou moins bien comparer prix, qualités, quantités. C'est le cas pour des grands produits industriels intermédiaires comme l'acier, le ciment, les fibres textiles... ; c'est le cas pour la plupart des produits fournis aux consommateurs finaux et aussi pour des biens d'équipement tels que les machines-outils, les ordinateurs, l'équipement téléphonique... Ce n'est pas le cas (ou ce l'est de façon si exceptionnelle que ce n'est pas socialement significatif) pour la fonte d'affinage, les carrosseries automobiles, les bobinages de moteurs électriques. Demain, cela ne le sera peut-être plus pour la pâte à papier.

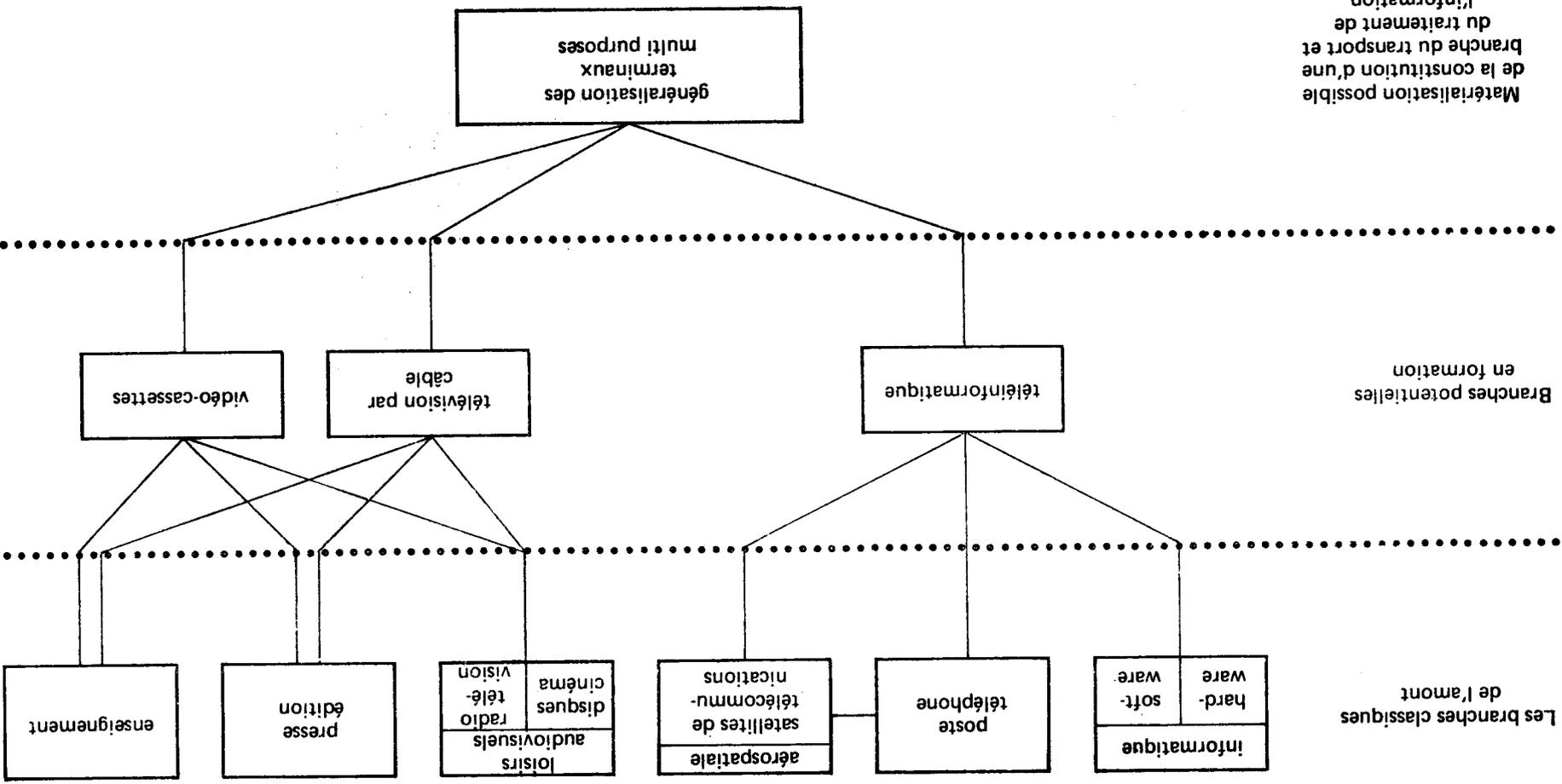
Ce critère est toutefois insuffisant. Il faut tenir compte des conditions sociales réelles de la production. Faute de quoi, on ne pourrait avoir de ligne de conduite pour l'agrégation des multiples produits marchands (une automobile décapotable et une automobile couverte constituent-elles une même marchandise ou deux marchandises distinctes ?) et rien n'empêcherait de tomber dans les abstractions stériles de l'économie néo-classique et son usage immodéré des capacités de démultiplication de l'algèbre élémentaire. L'observation de la sphère de production révèle l'existence de similitudes techniques, de références économiques communes, du recours aux mêmes sources de financement, d'exposition aux mêmes aléas économiques, de la conscience, aussi bien chez les travailleurs que chez leurs employeurs, de l'appartenance à une activité productrice déterminée... C'est la prise en considération de l'ensemble de ces critères qui permet d'affirmer que l'aéronautique constitue une branche distincte de l'automobile, que la conserverie de poissons et la boulangerie industrielle font toutes deux partie de l'industrie alimentaire... Alors que l'économie néo-classique ne connaît que l'économie dans son ensemble d'une part (existence et unicité de l'équilibre, optimum social, etc.), que la firme et l'agent économique individuel d'autre part, toute tentative de réflexion d'économie appliquée qui se veut tant soit peu concrète se trouve ramenée sur le terrain des branches industrielles.

Il résulte de l'examen des critères de détermination de l'existence d'une branche industrielle proposés ci-dessus que le contenu concret des branches et leurs caractéristiques évoluent dans le temps : les branches naissent, se transforment, disparaissent. Toute tentative de classification et de nomenclature est rapidement vouée à l'obsolescence et à l'inadéquation. Que l'on essaie par exemple de localiser les ordinateurs dans les nomenclatures industrielles des principaux pays : on les trouvera dans l'industrie du meuble (de bureau), dans le matériel de presse et d'édition, dans la construction électrique et électronique...

Le problème de la définition du concept et du contenu des branches industrielles peut donc être en rapide mouvance, et se pose lorsque les consensus établis par un long usage n'existent pas ou sont remis en question. Et c'est bien le cas dans le présent chapitre : sous son titre se retrouvent des branches bien établies depuis longtemps comme l'édition ou les télécommunications classiques ou depuis moins longtemps comme l'informatique, avec ses deux aspects hardware et software. Mais voici qu'apparaissent des technologies et des produits nouveaux qui brouillent les cartes et mélangent les catégories : la téléinformatique, la télévision par câble, éventuellement avec retour, les vidéo-cassettes, les terminaux multipurposes... S'il ne s'agissait que du problème du classement de ces nouvelles activités et de ces nouveaux produits, cela ne serait pas bien préoccupant, mais en fait il s'agit de bien plus que de l'apparition d'un nouveau produit. Ces produits ou ces techniques nouvelles en intègrent de classiquement bien établis ou au moins modifient leurs modes d'utilisation, de commercialisation, voire de production d'une façon qui peut remettre en cause des situations jusque-là solidement établies. C'est ainsi que la position dominante, quasiment monopolistique, d'IBM s'est avérée inattaquable et n'a fait que renforcer avec le temps aussi longtemps que les événements sont restés confinés dans la « branche » informatique, stabilisée en tant que telle. Le développement de la téléinformatique, d'ailleurs accepté avec réticence par IBM, introduit dans le jeu de nouveaux acteurs de puissances comparables tels que les fabricants et exploitants de télécommunication classique comme ATT et ITT ; il en résulte que la position dominante d'IBM peut fort bien être enfin sérieusement mise en question si une branche téléinformatique se développe, englobant tout ou partie des activités des anciennes branches informatique et télécommunication. Le développement des cassettes et vidéo-cassettes, s'il se fait en combinaison avec l'implantation de réseaux de télévision par câble, et surtout si ces réseaux se combinent avec les réseaux téléphoniques traditionnels et les réseaux de téléinformatique, entraînera de gigantesques affrontements entre puissances cons-

TABEAU VIII.1

LE TRANSPORT ET LE TRAITEMENT DE L'INFORMATION



Les branches classiques de l'amont

Branches potentielles en formation

Matérialisation possible de la constitution d'une branche du transport et de l'information

tituées et puissances émergentes dans les branches traditionnelles de l'édition, du disque, du cinéma et secouera profondément d'aussi anciennes institutions que l'enseignement ; à cet égard l'accord passé en France entre l'Office de Radiodiffusion-Télévision Française et la maison d'édition Hachette n'est sans doute que le premier épisode d'une longue série de péripéties. On voit donc que le problème de la définition du contenu des branches industrielles et celui de l'émergence de nouvelles branches n'est en rien un problème académique, encore moins un problème de nomenclature, mais nous introduit dans le vif des crises et affrontements qui font l'histoire des sociétés industrielles.

Les exemples développés ci-dessus montrent bien que l'on ne peut étudier les problèmes industriels du transport et du traitement de l'information en ignorant cet aspect des choses. Compte tenu des limites de cette étude, et en particulier de sa situation au sein d'une démarche prospective globale, il serait trop ambitieux et sans doute méthodologiquement erroné de vouloir y définir les branches en devenir. La démarche retenue consiste à avancer un ensemble d'hypothèses reliant les branches existantes et les technologies nouvelles dans un cadre issu de la problématique du devenir des branches industrielles exposée ci-dessous.

A cet égard les cases du tableau VIII.1 représentent soit des branches d'activité bien établies (celle de la première ligne), soit des branches dont on avance l'émergence à titre d'hypothèse (celles de la deuxième ligne) ; sur la troisième ligne apparaissent les terminaux multipurposes dont on n'ose avancer qu'ils deviendront l'objet d'une branche autonome englobant l'ensemble ou la plus grande partie des activités des branches situées en amont ; sans exclure cette possibilité, il s'agit plutôt d'une matérialisation concrète, sous la forme de ce super-gadget, d'une éventuelle fusion de ces activités en une branche unique ou dominante qui pourrait être appelée le transport et le traitement de l'information. Quant aux traits reliant les cases du tableau, il faut se garder de les interpréter comme une matérialisation de filiations technologiques ; dans la problématique retenue, il s'agit de la filiation de branches d'activité, c'est-à-dire de lignes de force de l'évolution sociale et économique, se révélant par une série d'oppositions, de crises et de contradictions. Précisons bien toutefois que le schéma historique partiel avancé là n'est pas le produit d'une réflexion prospective, qui devrait être plus globale, qui devrait être aussi alimentée en faits et en analyses beaucoup plus nombreux que cela n'a été possible dans le cadre de ce travail ; il s'agit dans ce schéma d'un cadre d'hypothèses de départ, par rapport auquel se situeront et s'interpréteront les différents faits et analyses retenus.

Au-delà encore de ce que nous voulons étudier, G. Métayer a lancé le mot de « *communicatique* ». Son acception est plus large que celui de la branche d'activité « transport de l'information » dont l'éventuelle émergence sert de fil conducteur à tout ce chapitre. La « *communicatique* » a un double axe de développement, obstacles que la distance et le temps opposent aux communications, ainsi que celui de la communication entre les hommes et celui de la communication entre hommes et machines. De nombreux développements techniques et économiques évoqués dans les pages précédentes vont dans le sens d'une diminution des obstacles que la distance et le temps opposent aux communications ainsi que vers un assouplissement des contraintes de codage imposées aux communications avec les machines ; dans cette dernière ligne, les progrès sont toutefois loin d'être spectaculaires.

La plupart des évolutions récentes contribuent au renforcement du rôle des réseaux, dont la structure conditionne les possibilités de communication et dont le poids impose des contraintes très lourdes aux innovations techniques : en effet, tout nouveau mode de raccordement à un réseau existant doit être compatible avec l'ensemble du réseau.

Ces quelques éléments soulignent la nécessité d'une réflexion globale sur l'évolution des problèmes de communication, allant au-delà des réflexions économiques sur l'émergence d'une ou de nouvelles branches d'activité économique

et de ce que reflètent les bouleversements qui l'accompagnent. Elle ne suffit toutefois pas à fonder la « communicatiqua » en concept opératoire pour comprendre ces modifications ; il ne faut toutefois pas exclure qu'elle puisse apparaître comme telle. Il est dès lors possible d'indiquer comment, sur des bases plus modestes, a été organisé ce chapitre.

Une première partie (a) est consacrée à l'informatique au sens traditionnel ; comme pour les autres branches, on ne trouvera pas un exposé exhaustif des problèmes, mais on a tenté de couvrir aussi complètement que possible le champ des éléments utiles à la réflexion prospective ; puis dans les parties suivantes (b et éventuellement les lettres suivantes) apparaît non pas un examen semblable des autres branches existantes ou en devenir, mais un relevé des éléments significatifs pouvant servir à confirmer ou à infirmer le schéma de génétique des branches présenté comme hypothèse de départ.

En ce qui concerne l'informatique qualifiée ici de traditionnelle, il convient aussi de préciser l'ensemble étudié, notamment à l'égard de la construction électrique qui a été étudiée par ailleurs. Au départ la production d'ordinateurs n'était qu'une activité particulière de l'électronique, elle-même sous-branche de la construction électrique. La fabrication d'ordinateurs s'est affirmée comme branche autonome avec la domination d'IBM dans ce secteur d'une part, avec la généralisation de l'emploi de la triode et du transistor d'autre part. A côté de la fabrication d'ordinateurs (le hardware) s'est développée une activité, le software, qui au départ n'était qu'un service après-vente particulièrement élaboré, mais qui tend à s'autonomiser. Hardware et software seront étudiés systématiquement ici ; on laisse par contre en dehors de l'étude la fabrication des composants (1).

## 2. Les grands traits de la production mondiale

### a) L'informatique

On commencera par rappeler quelques indications générales sur les parcs et l'importance de l'informatique dans les principaux ensembles de pays.

TABLEAU VIII.2 — LES PARCS D'ORDINATEURS

Année	Nombre d'ordinateurs installés			
	USA	Europe de l'Ouest	URSS	Japon
1960	3 600	500	...	40
1965	21 000	6 000	...	1 100
1970	68 000	24 000	5 000	6 000
1971	79 000	31 000	6 000	7 300
1972	87 500	36 000	6 500	8 700
1975 (estimation)	de 110 000 à 150 000	de 63 000 à 75 000	de 10 000 à 16 000	de 17 000 à 25 000
1978	de 210 000 à 250 000	de 87 500 à 113 000	de 15 000 à 25 000	de 25 000 à 35 000

La part des Etats-Unis est largement prépondérante. Les taux d'expansion sont toutefois plus forts en Europe et encore plus au Japon.

(1) ce qui ne veut pas dire que celle-ci puisse être rigoureusement isolée de la branche ; c'est ainsi que l'absence d'une forte industrie française des composants a été largement responsable des difficultés des Machines Bull pour leur série gamma 60, difficultés qui furent fatales à son autonomie.

La valeur du parc augmente moins rapidement que le nombre d'ordinateurs installés ; cela résulte de ce que le rapport performances/prix s'améliore et surtout du fait que beaucoup de nouvelles installations sont des périphériques lourds, c'est-à-dire en fait de petits ordinateurs.

Quelques chiffres permettent de comparer la part de l'informatique dans l'économie aux Etats-Unis et dans le reste du monde.

**TABEAU VIII.3 — PART DE L'INFORMATIQUE DANS L'ECONOMIE**

Année	Partie du monde	Chiffre d'affaires de l'informatique (en % du PNB)	Livraison d'ordinateurs en % du PNB)	Valeur du parc (en milliards de francs)
1969	USA	1,24	0,56	121,5
	Reste du monde	0,44	0,30	64,9
1970	USA	1,45	0,60	165,0
	Reste du monde	0,61	0,42	102,3
1975 (estimation)	USA	2,16	0,86	291,5
	Reste du monde	1,17	0,67	264,0

On voit que si l'écart est notable entre les U.S.A. et le reste du monde, les ordres de grandeur sont cependant équivalents et les écarts tendent à diminuer.

● *Les principales firmes*

Compte tenu de la forte intégration du marché entre les Etats-Unis et l'Europe et de la prépondérance des firmes américaines, même sur le marché européen, il paraît préférable de procéder dès maintenant à un rapide examen des principales firmes. Le tableau VIII.4 donne leur chiffre d'affaires, pour l'année 1969 et leurs effectifs en 1971.

— *IBM.* — Une abondante littérature a été consacrée à cette firme. On n'entreprendra pas de la résumer ici ; on se bornera à souligner quelques traits intéressants par rapport à cette étude.

Le succès spectaculaire d'IBM n'est pas tellement dû à l'importance des dépenses de recherches, qui restent modérées, mais à l'importance des dépenses commerciales, quatre fois plus importantes, et surtout à la soumission de la technologie et de l'innovation à la politique commerciale ; les différentes « générations » d'ordinateur sont essentiellement des produits de cette dernière ; en particulier la politique de location des produits permet de contrôler et d'entretenir une obsolescence technologique accélérée. IBM façonne le marché et de cette façon garde toujours confortablement son avance par rapport à ses concurrents. La permanence de l'importance du financement public est aussi une des raisons majeures du succès de la firme. Contrairement à une image volontairement répandue, IBM n'a jamais été en pointe technologiquement ; vers la fin des années 40, les dirigeants de la firme ne croyaient pas au développement des ordinateurs.

**TABLEAU VIII.4 — PRINCIPALES FIRMES**

Firmes	Chiffre d'affaires 1969 en millions de US \$	Effectifs 1971 en milliers	Livraisons en 1972 en valeur et en % du total (2)
<b>Firmes américaines</b>			
— IBM .....	7 200	262	54,8
— Univac .....	600	32	5,8
— CDC et filiales .....	570	40	2,3
— General Electric .....	520	... (1)	(3)
— Honeywell .....	265	95	8,1
— RCA .....	230	... (1)	(4)
— Burroughs .....	200	41	5,4
— NCR, Digital Equipment et XDS ..			5,8
<b>TOTAL .....</b>	<b>14 265</b>	<b>470</b>	<b>80,2</b>
<b>Firmes européennes</b>			
— ICL .....	227	32	2,3
— Siemens .....	136	24	1,7
— Philips .....	93	18	0,8
— CII .....	68	6,5	0,9
— Olivetti .....	50	...	...
— Nixdorf .....	50	...	...
<b>TOTAL .....</b>	<b>624</b>	<b>80,5</b>	<b>5,7</b>

(1) La part des productions d'ordinateurs n'a pu être distinguée dans l'ensemble des activités de la société.

(2) Sur un total d'environ 9.850 millions de dollars, comprenant les Japonais (6,6 %) et divers autres Européens et Américains (5,5 %).

(3) Activités informatiques rachetées par Honeywell.

(4) Abandon de l'informatique par RCA ; son parc est repris par Univac.

IBM constitue un ensemble très centralisé à New York et très hiérarchisé (1). La production est assurée par un ensemble de dix-huit usines et vingt-quatre laboratoires d'études situés aux Etats-Unis et de vingt usines et sept laboratoires d'études situés à l'étranger ; la localisation des usines est établie en fonction de la comparaison des coûts locaux (en particulier de main-d'œuvre) et des risques politiques ; dans cette optique, le réseau est entièrement dédoublé, en ce sens que toute usine importante à l'étranger a son équivalent sur le territoire des Etats-Unis ; de plus, certains composants essentiels ne sont fabriqués qu'aux Etats-Unis ; de cette façon l'éventuelle nationalisation des possessions d'IBM dans un pays ne pourrait pas gêner sérieusement la firme et n'apporterait pas grand chose au pays ayant effectué la nationalisation.

En Europe, IBM possède dix usines qui jouent leur rôle dans la politique systématique de spécialisation de la production :

(1) C'est ainsi que tous les brevets sont déposés aux USA et que les filiales étrangères paient des redevances pour leur exploitation, même si c'est leur propre personnel qui est à l'origine de l'invention brevetée.

- les usines italiennes de Vimercate et de Milan fabriquent les petits ordinateurs ;
- les usines allemandes fabriquent les systèmes intermédiaires et les périphériques à Mayence, Sindelfingen, Boelblingen et Hanovre ;
- les usines françaises de Corbeil et de Montpellier produisent les systèmes et les circuits intégrés ;
- en Angleterre, l'usine de Harant produit les petits calculateurs 1130 et assemble les grands ordinateurs 370/155 et 370/165 ;
- des calculateurs 1130 sont aussi produits en Irlande.

— **HONEYWELL.** — Dans un effort de résistance à la croissance d'IBM, Honeywell s'est « rapproché » de General Electric en 1970 ; c'est dans ce cadre que l'ancienne firme française Bull est passé du contrôle de General Electric à celui de Honeywell. Cette dernière firme possède maintenant un appareil de production important en Europe par l'intermédiaire de Honeywell-Bull qui possède des installations en France, en Allemagne de l'Ouest et aux Pays-Bas et de Honeywell Information System Ltd en Grande-Bretagne.

Les usines européennes sont chargées de la construction du matériel petit et moyen, tandis que les gros ordinateurs sont fabriqués aux Etats-Unis. C'est sans doute à cette circonstance que Honeywell doit sa part importante dans les marchés de la plupart des pays européens ; comme on le verra ci-dessous, cette part est beaucoup plus considérable que celle de la même firme dans le marché américain ; dans les pays européens, elle vient certes après IBM, mais dans la plupart des cas elle devance de loin les autres producteurs, y compris les firmes nationales locales.

Autre fait peu courant : l'ensemble du potentiel de recherche d'Honeywell n'est pas concentré aux Etats-Unis ; une part notable est située en Europe.

— **ICL.** — Cette firme anglaise est le constructeur d'ordinateurs non-américain le plus important en Europe. Elle est la seule à bénéficier d'une part considérable de son marché national (30 %) et à avoir une part non négligeable du marché scandinave (10 %). Bien qu'elle exporte nominalement dans une soixantaine de pays, elle n'a par contre guère réussi à se tailler une place significative dans les autres pays européens, et à l'échelle mondiale, elle reste très modeste.

Son succès relatif en Grande-Bretagne tient largement à l'appui des pouvoirs publics : un quart de ses commandes importantes provient du secteur public.

— **SIEMENS.** — Cette très ancienne firme de construction électrique a toujours occupé une place considérable dans tous les domaines de cette branche. Dans le domaine des ordinateurs ses progrès rapides résultent d'importants investissements et d'une spécialisation des efforts dans le domaine des petits ordinateurs.

A son activité propre, il faut ajouter celle de sa filiale ZUSE KG dans laquelle sa participation est passée à 100 % en 1969.

— **AEG TELEFUNKEN** s'est aussi spécialisée dans les petits ordinateurs dans le cadre de sa filiale Olympia-Werke. De plus, elle a créé avec le troisième constructeur allemand Nixdorf, une filiale commune, dénommée Telefunken-Computer.

— **OLIVETTI.** — Il y a quelques années, cette firme avait reçu des offres de collaboration de la firme japonaise Sony, pouvant aller éventuellement jusqu'à la fusion. Elle les a repoussées et semble bien le regretter aujourd'hui.

Elle ne consacre plus à l'informatique qu'un chiffre d'affaires de neuf milliards de lires, sur un total de cent soixante et un milliards. Elle s'est spécialisée dans les terminaux et en particulier dans le matériel adapté à la gestion des entreprises (système Auditronic 770, lancé en 1969).

— CII. — Cette firme est le résultat des efforts du gouvernement français pour reconstituer dans ce pays une activité informatique nationale après le rachat de Bull par General Electric.

Il faudra aussi évoquer les tentatives d'accord entre firmes et en particulier UNIDATA, accord entre Siemens, Philips et CII, qui sera décrit plus loin, en 4, § a.

● *La distribution des marchés nationaux entre les firmes*

Le tableau VIII.5 indique la part du parc installé en 1971, aux Etats-Unis et dans les principaux pays européens, par firme constructrice. Il est exprimé en nombre d'ordinateurs et non en valeur ; cela introduit donc un certain biais en faveur des producteurs spécialisés en petits ordinateurs, au détriment du poids réel des constructeurs géants comme IBM.

Les chiffres ne doivent être considérés que comme des ordres de grandeur : ils varient considérablement selon les sources. Les parts relatives sont assez stables sur la période 1969-1971.

Les « divers » sont constitués principalement de petites firmes américaines et dans une moindre mesure de petites firmes anglaises (souvent issues de « break-away » de grandes firmes américaines ayant reçu des aides importantes pour se localiser en Ecosse).

**TABLEAU VIII.5 — PARC D'ORDINATEURS PAR CONSTRUCTEURS ET PAR PAYS EN 1971**

Constructeur	Etats-Unis	CEE						Scandinavie
		Allemagne de l'Ouest	Belgique-Luxembourg	France	Grande-Bretagne	Italie	Pays-Bas	
<b>Constructeurs américains</b>								
IBM .....	46,3	51,8	47,3	45,8	25,0	64,0	38,4	56,0
Honeywell ...	7,1	11,5	25,2	31,8	10,0	18,0	20,5	10,0
Univac .....	5,7	7,2	6,0	1,9	2,5	13,0	7,2	7,0
Control Data ..	2,3	0,8	—	0,7	0,5	—	2,1	—
Burroughs .....	2,5	—	1,6	2,1	2,6	—	1,5	1,5
NCR .....	4,5	1,6	2,0	1,5	8,0	0,5	2,6	3,0
DEC .....	14,0	6,2	3,6	5,0	6,0	—	12,8	—
XDS .....	1,5	—	—	—	—	—	—	—
Divers .....	16,1	6,3	1,9	1,2	15,4	4,5	3,0	12,5
Ensemble ..	100,0	85,4	87,6	90,0	70,0	100,0	88,0	90,0
<b>Constructeurs européens</b>								
ICL .....	—	—	0,6	2,0	30,0	—	1,0	10,0
AEG - Telefunken .....	—	2,6	—	—	—	—	—	—
Siemens .....	—	12,0	3,0	1,0	—	—	1,5	—
CII .....	—	—	7,0	7,0	—	—	0,5	—
Phillips .....	—	—	1,8	—	—	—	9,0	—
Ensemble ..	—	14,6	12,4	10,0	30,0	—	12,0	10,0

On constate que les producteurs américains ont de fait l'exclusivité du marché des Etats-Unis et qu'ils s'assurent de 85 à 90 % du marché des pays européens. Ce pourcentage est encore plus élevé en Italie (où toutefois la présence d'Olivetti comptée dans les « divers » amène à ne pas prendre à la lettre les 100 % du tableau) et n'est plus bas qu'en Grande-Bretagne où il se heurte à la relative puissance d'ICL. Le tableau confirme l'universalité de la présence d'IBM qui, sauf en Grande-Bretagne (et au Japon comme on le verra ci-dessous) s'assure environ la moitié du marché, parfois plus, comme en Italie.

Quant aux constructeurs européens, à la seule exception d'ICL, ils ne parviennent à s'assurer au mieux que quelque 10 % de leur marché national et leur pénétration est très faible, voire inexistante, dans les autres pays européens.

*L'Europe de l'Est.* — On commencera par quelques données concernant les parcs ; elles se réfèrent à l'année 1972.

**TABEAU VIII.6 — LES PARCS D'ORDINATEURS EN EUROPE DE L'EST EN 1972**

Pays	Nombre d'ordinateurs en service
URSS .....	6 500
Allemagne de l'Est .....	400
Bulgarie .....	40
Hongrie .....	100
Pologne .....	200
Roumanie .....	50
Tchécoslovaquie .....	300
Yougoslavie .....	340
Ensemble .....	7 930

On arrive donc à un total de quelque 8 000 ordinateurs. Si l'on rapproche ce chiffre des quelque 36 000 installés en Europe de l'Ouest pour la même année, on conçoit que les marchés de l'Est apparaissent séduisants aux constructeurs américains et européens. Pour la première fois, IBM a créé une filiale qu'elle ne contrôle pas à 100 % : sa filiale de Moscou est possédée pour moitié par le gouvernement soviétique. Par ailleurs, les Européens ICL, Siemens et CII prennent des positions commerciales en Europe de l'Est : ICL a un bureau à Moscou ; CII a pénétré en Roumanie et se prépare à le faire en Pologne et en Hongrie.

Face à ces appétits, il y a aussi les projets de développement régional : en particulier le système RYAD qui a pour objet de développer en commun une puissante industrie informatique dans laquelle l'URSS fabriquerait les gros ensembles et coordonnerait la production, la Hongrie construirait le hardware, la Bulgarie fournirait les composants électroniques, tandis que l'Allemagne de l'Est, la Tchécoslovaquie et la Pologne construiraient les petits ordinateurs et les sous-systèmes périphériques.

*Le Japon.* — C'est le seul pays capitaliste où une puissante industrie informatique a pu se construire en dehors des firmes américaines. C'est la deuxième puissance informatique mondiale avec 8 730 ordinateurs installés en 1972 (1),

(1) Il y avait, en 1972, 9 740 ordinateurs en Allemagne de l'Ouest mais 85 % de ceux-ci ont été fabriqués par des firmes américaines.

dont plus de la moitié sont des produits de l'industrie nationale. Cette situation exceptionnelle résulte d'une politique vigoureuse de l'Etat japonais. Nous y reviendrons.

#### **b) Le téléphone**

A l'instar de l'informatique, la production mondiale est dominée par un géant américain, American Telephone and Telegraph, plus couramment désigné par le sigle ATT et par une firme également américaine, mais travaillant essentiellement à l'étranger, l'International Telephone and Telegraph ; c'est donc celle-ci qui nous intéresse plus directement.

ITT, créée en 1920, emploie actuellement 350 000 personnes, dont 25 000 chercheurs dans 70 pays. Toutefois, à la différence d'IBM dont l'activité reste centrée sur l'informatique, ITT a, dès les années 1960, opté pour la formule du conglomérat sous la pression de la baisse du taux de profit dans les activités téléphoniques, en raison de la forte composition organique du capital, de la fermeture de certains débouchés étrangers et des tendances à la nationalisation de cette industrie dans plusieurs pays, pouvant toucher aussi bien la fabrication du matériel que l'installation et l'exploitation des réseaux. Aussi bien les télécommunications ne représentaient plus en 1970 que 20 % du chiffre d'affaires de la firme, le reste se répartissant entre les services (hôtels, assurances, location de voitures...), les industries alimentaires, les produits industriels et ménagers, l'anti-pollution, la défense et l'aérospatiale.

Si ITT est présent et puissant dans de nombreux pays, en particulier en Europe occidentale (1), on trouve cependant, à la différence de l'informatique, de puissantes firmes à capitaux nationaux, notamment en Allemagne (Siemens), en Grande-Bretagne (Plessey), en Suède (Erikson), en France (CGE, CIT Alcotel), en Hollande et ailleurs (Philips).

#### **c) Les satellites de télécommunication**

L'échec des efforts européens en la matière a abouti à donner aux Etats-Unis et aux firmes américaines un monopole de fait tant dans le domaine de la commercialisation des satellites de télécommunication que pour l'exploitation des réseaux (2). Ce résultat est d'autant plus remarquable que les pays européens ont à certains moments dépensé autant que les USA dans ce domaine, mais en pure perte, faute d'avoir des objectifs et d'organiser les moyens en conséquence. Le monopole américain ainsi établi paraît bien solide, car il s'agit d'un domaine où l'expérience fait beaucoup progresser et en particulier permet de faire baisser les prix, de telle sorte que si un jour les Européens faisaient l'effort nécessaire pour reprendre pied sur le marché, ils auraient à faire face à une guerre de prix analogue à celle que l'on connaît dans le transport aérien. Les Etats-Unis ont d'ores et déjà mis en place un réseau de satellites quasiment complet. Les trois satellites en opération d'Intelsat ont coûté 72 millions de dollars (sans compter 16 millions de dollars pour le lancement de chaque unité) ; leur durée de vie utile est de l'ordre de sept ans. Les Européens se consolent en considérant que l'utilisation de satellites est actuellement encore plus chère que les modes traditionnels ; à ce propos il faut faire remarquer que les évaluations de coût dépendent largement de la probabilité d'échecs au lancement ; or c'est bien là un domaine où le pourcentage d'échecs est très élevé au début et s'abaisse considérablement avec l'expérience.

---

(1) Surtout en France et en Belgique (Bell Telephone). Le groupe fait 10 % de son chiffre d'affaires en France ; ses filiales LMT, LCT, CGCT emploient 21 000 personnes et constituent la partie la plus importante de l'industrie française de matériel téléphonique.

(2) Il faut toutefois signaler que le Canada a tenu à créer son propre réseau pour les télécommunications internes.

Pour l'avenir, il faut s'attendre à ce que les exigences les plus difficiles à satisfaire ne seront pas tellement les exigences résultant de la mondialisation des affaires : celle-ci demande des transmissions d'informations rapides et sûres, mais en nombre assez réduit et les demandeurs sont prêts à payer à cette fin des prix élevés ; par contre, il sera sans doute plus difficile de faire face à la croissance de la masse des informations pour le grand public (télévision, téléphone...) ; peu importantes individuellement, ces informations vont poser des problèmes sérieux par leur nombre ; c'est là que le recours à la numérisation apportera le plus d'avantages, tant pour la capacité que pour le coût.

#### **d) La télévision par câbles**

Ce vocable recouvre des techniques de complexité variée, qui ont été classées selon les possibilités offertes par les équipements terminaux.

— Le réseau unidirectionnel transmet des programmes de télévision vers les abonnés ; le câble permet de transmettre de douze à quarante programmes de télévision, entre lesquels l'abonné choisit par un sélecteur classique.

— L'adjonction de la voie de retour la plus simple permet à l'organisme émetteur central d'identifier si un programme est suivi par un téléspectateur donné, et lequel. Ceci permet d'établir des statistiques d'audience, de taxer l'écoute, etc.

— Un « télépondeur » permet en plus de retransmettre au centre des observations visuelles simples. Ceci peut être utilisé à des fins très diverses, telles que le relevé de compteurs d'eau, de gaz ou d'électricité, la surveillance de la circulation ou d'installations à protéger.

— Un pas décisif est franchi lorsque l'abonné dispose d'un clavier numérique de type téléphonique (à boutons et non à disque, pour permettre l'usage de la transmission par numération) ; l'abonné dès lors n'est plus passif. Ce système, dans sa version la plus simple, ne permet que la transmission de données à faible vitesse, permettant des sondages en direct, un enseignement participatif simple...

— Ce dernier système peut être complété par un dispositif de mise en mémoire d'image, voire d'une logique préprogrammée. Ceci permet notamment l'enseignement programmé complexe.

— Dans la version la plus complexe, le terminal comprend une unité de traitement informatique des messages. On se trouve ici aux confins de la fusion avec la téléinformatique. Le champ des possibilités s'ouvre à la programmation à la demande des émissions télévisées, la consultation de banques de données, la consultation médicale à distance, l'enseignement assisté par ordinateur, etc.

Les deux derniers types de réseau ne connaissent encore que des réalisations expérimentales. On peut citer celui de la ville nouvelle de Reston, en Virginie.

Les procédés plus simples sont par contre déjà utilisés à grande échelle en de nombreux endroits. Vient en tête le Canada où près de 30 % des foyers (80 % à Vancouver) sont ainsi reliés. Aux Etats-Unis, l'ensemble des réseaux totalise six millions d'abonnés.

Quant à l'Europe, il existe de nombreuses réalisations ou projets imminents à petite échelle en France et en Italie, des réseaux plus importants en Grande-Bretagne, en Belgique (34 000 abonnés à Bruxelles ; 24 000 et bientôt 200 000 à Liège)... Un projet expérimental, avec voie de retour, sera sans doute installé en Bretagne.

Dans les pays européens, où des organismes d'Etat ont généralement le monopole de la radiodiffusion et des télécommunications, de nombreuses difficultés juridiques sont soulevées à propos du droit d'autres organismes à installer de sem-

blables réseaux. C'est en Italie que les conflits sont les plus aigus ; un récent jugement a déclaré illégaux tous les réseaux établis par des municipalités ou des promoteurs de grands ensembles immobiliers.

#### e) Les vidéocassettes

En 1970 et 1971, il régnait un grand enthousiasme à propos des vidéocassettes. Les constructeurs, fort nombreux, attendaient une expansion très rapide du marché ; les procédés techniques en cours de mise au point étaient nombreux et plusieurs d'entre eux étaient déjà opérationnels.

Cet optimisme s'appuyait sur l'intérêt commercial d'un procédé utilisant un système terminal préexistant, le téléviseur individuel, et l'on s'attendait à des taux d'expansion semblables à ceux que l'on avait connus pour les disques microsillons et les cassettes sonores. Les grandes firmes s'intéressant à ces procédés comportaient des grands de l'électronique audiovisuelle tant aux Etats-Unis (CBS, RCA, Decca, Sylvania, Ampex) qu'au Japon (Matsushita, Sony), et qu'en Europe (Philips, AEG-Telefunken) que des photographes comme Kodak, ressentant le besoin d'une reconversion, ou des firmes de « software » en la matière comme Hachette, ou même des firmes chimiques comme ICI et Ciba-Geigy. C'est qu'en effet le développement du film classique se heurte à une difficulté sérieuse : les films à haute définition sont grands consommateurs d'halogénures d'argent ; or l'argent fait l'objet d'une pénurie croissante et inquiétante : la croissance de la consommation industrielle mondiale est depuis plusieurs années une fois et demie supérieure à celle de la production. Ce facteur est, pour les tenants des vidéocassettes, le plus sûr garant de leur succès à long terme (c'est-à-dire, pensent-ils, vers 1980, ou quelques années plus tôt) malgré les difficultés actuelles.

En effet, depuis 1972, l'enthousiasme est profondément retombé ; l'expansion prévue ne s'est pas produite ; des firmes comme CBS se sont retirées du secteur, après y avoir perdu quelque dix millions de dollars.

Cela s'explique par des problèmes techniques et par des problèmes de marché. Sur le plan technique, tout d'abord, la mise au point des procédés s'avère beaucoup plus difficile que prévu et nécessite d'importants investissements supplémentaires. La multiplicité des procédés soulève des problèmes de normes qui n'ont pu encore être résolus (dimension des cassettes, durée, vitesse de défilement, autres caractéristiques techniques...) ; or la standardisation se heurte au fait que plusieurs constructeurs sont déjà bien placés commercialement et ne veulent pas renoncer à cet avantage que les autres ne veulent pas consolider ; en fait, Philips tente avec discrétion de multiplier les contacts aux Etats-Unis et au Japon pour généraliser *de facto* l'emploi de ses propres standards, tentant de rééditer l'opération précédemment réussie avec les audiocassettes. Une autre difficulté grave est la faible fiabilité des matériels, d'autant plus gênant que les réseaux de services après-vente sont encore presque inexistantes. Enfin les problèmes de duplication rapide ne sont pas toujours résolus et contribuent à élever le coût du software au-delà de ce que peut supporter le marché.

En fait, le marché ne semble pas avoir été étudié avec assez de précision, et la réalité s'est avérée décevante. En ce qui concerne le grand public, on est techniquement obligé de se limiter aux possesseurs de téléviseurs couleurs ; or ceux-ci sont encore peu nombreux ; on prévoit qu'en France ils n'atteindront le million que vers 1980 ; de plus ce marché est fragmenté par la coexistence de procédés techniques de couleur différents (PAL et SECAM en Europe) ; le prix élevé prévisible pour les instruments et encore plus pour le software restreint encore le marché potentiel. Quant aux institutions d'enseignement (ce qui comprend aussi les entreprises pour leur formation interne), elles ne pourront s'intéresser massivement à ces procédés que lorsque les matériels seront plus aisément compatibles et beaucoup plus fiables qu'aujourd'hui. Finalement, le

débouché le plus sérieux, encore que plus modeste, est celui des professionnels de la télévision : sur le plan de la création et de l'édition, l'image cinématographique professionnelle est plus souple mais son exploitation est beaucoup plus lourde ; de plus se pose le problème de la pénurie d'argent. En fait, ce débouché prendra toute son ampleur lorsque se seront généralisés les réseaux de télévision par câble, avec possibilité de faire appel à une bibliothèque de programmes commune à tout ou partie du réseau ; ce n'est en effet que dans ces conditions que la demande pourra supporter le coût élevé du software, qui interdit sans doute encore pour longtemps toute possibilité de constitution de bibliothèques privées.

### 3. La situation en Europe de l'Ouest

En ce qui concerne le transport et le traitement de l'information, la situation en Europe de l'Ouest est en fait tellement étroitement imbriquée avec celle des Etats-Unis (et parfois du Japon) que l'on a été amené à en traiter les aspects principaux dans le paragraphe précédent. Il ne reste donc à mentionner ici que quelques traits complémentaires concernant des éléments spécifiquement européens. Il convient donc de les lire en référence à l'examen de la situation mondiale qui précède immédiatement.

#### a) L'informatique

On commencera par donner quelques brèves indications sur les parcs par pays et par groupe de pays.

TABLEAU VIII.7 — PARCS D'ORDINATEURS EN 1972

Groupe de pays	Pays	Nombre d'ordinateurs installés en 1972
CEE	Allemagne de l'Ouest .....	9 740
	Belgique-Luxembourg ....	1 420
	Danemark .....	420
	France .....	7 030
	Grande-Bretagne .....	7 080
	Italie .....	3 760
	Irlande .....	...
	Pays-Bas .....	1 930
Ensemble .....		31 380
Scandinavie (sauf Danemark)	Finlande .....	200
	Norvège .....	300
	Suède .....	830
Ensemble .....		1 330
Autres	Autriche .....	400
	Espagne .....	750
	Suisse .....	1 530
Ensemble .....		2 680
Total général .....		35 390

La capacité de calcul est fortement concentrée dans la CEE. On note aussi le chiffre relativement élevé de la Suisse, reflet sans doute de l'importance de ce pays dans le domaine des services notamment financiers.

## **b) La téléinformatique**

Une des questions principales qui se pose à ce sujet est celle de l'utilisation des réseaux spécialisés et, dans ce dernier cas, de la propriété et de la gestion de ces réseaux. Il faut distinguer à cet égard les types d'utilisateurs.

Les gros utilisateurs ont des besoins énormes en capacité (jusqu'à plusieurs dizaines de millions de bits par seconde) et d'un nombre de terminaux relativement réduit. Ainsi s'impose la création d'un réseau spécialisé. Les administrations de PTT s'efforcent de mettre en place de tels réseaux, en général sur une base nationale complétée par des accords bilatéraux. C'est ainsi qu'en France, les PTT ont installé le réseau « Caducée » qui en fait n'est qu'un réseau classique à performances améliorées, ne pouvant servir que de palliatif intermédiaire. Il est nécessaire en fait de passer aux réseaux (et aux commutateurs) à digitalisation (1) qui permettent d'atteindre avec un seul support une capacité de l'ordre de 100 millions de bits/seconde, tout en assurant une bien meilleure fiabilité. En France, le réseau Hermès, qui n'existe encore qu'à l'état de projet, est de ce type. Parallèlement, il existe des projets et même des débuts de réalisation de réseaux spécialisés établis par de grandes firmes et des regroupements de grandes firmes : le projet CAPA, inter-assurances, le projet APB interbancaire, GERCIP, assez proche d'Hermès, et qui serait commun aux firmes Air-France, EDF-GDF, Banque de France, CEA, Société Générale, Crédit Agricole et Saint-Gobain - Pont-à-Mousson. Parmi les réseaux privés existants, il faut citer ceux des compagnies aériennes et le réseau international SITA.

Il existe une autre catégorie d'utilisateurs dont les besoins en bits par seconde sont plus modestes, tandis que le nombre de terminaux souhaités est généralement plus élevé ; c'est le cas par exemple des systèmes de réservations d'hôtels, des fichiers de stock par points de vente... Pour ceux-ci les réseaux téléphoniques ordinaires présentent l'avantage d'exister et de couvrir de façon serrée l'ensemble du territoire.

Un certain nombre de difficultés devraient toutefois être résolues.

Les réseaux classiques sont peu fiables pour la téléinformatique ; la situation s'améliorera avec la substitution progressive de réseaux à numération aux réseaux classiques, mais avec une certaine lenteur, au moins dans certains pays.

Les systèmes de tarification téléphonique sont mal adaptés à ces besoins, qui entraînent une occupation des lignes téléphoniques très brève mais souvent répétée. Or les tarifications inter-urbaines sont soit forfaitaires et indépendantes de la durée, comme en Belgique, soit comportant une tarification minimum du type de « une unité » de tarification toutes les quatre secondes, ou toutes les douzes secondes... en fonction de la distance.

L'établissement des nouveaux réseaux se fait sous le signe d'un foisonnement des techniques ; dès lors certains pays européens pourraient s'engager de façon irréversible dans des voies qui ne permettraient pas l'utilisation optimale des

---

(1) La digitalisation consiste à échantillonner un signal sonore huit mille fois par seconde et à traduire ce signal en un nombre binaire ; c'est ce signal binaire qui est transmis. Avec cette méthode, une voie téléphonique entraîne un train binaire de 64 000 bits ; comme elle n'utilise la ligne que tous les 125 millièmes de seconde, on peut faire passer 32 voies téléphoniques (« conversations ») sur un support donné : on arrive ainsi à faire passer 100 millions de bauds sur un câble.

**réseaux pour les petits utilisateurs de téléinformatique et sans que soit assurée la compatibilité des divers réseaux nationaux indispensable pour établir les inter-connexions.**

Ces difficultés proviennent de ce que trop souvent encore les administrations gérant les réseaux téléphoniques se conçoivent encore comme des porteurs de voix et non comme des porteurs de signaux d'utilisations diverses.

Le développement de la téléinformatique sera sans doute assuré par les grands constructeurs de matériels téléphoniques, qui sont généralement bien en place et disposent d'excellentes relations avec les administrations. En ce qui concerne les terminaux relativement riches, ils auront à composer avec les fabricants d'ordinateurs. Les firmes spécialisées en petits ordinateurs, comme la plupart des firmes européennes sont assez favorables au développement de la téléinformatique ; ce n'est pas le cas des fabricants de gros ordinateurs ; c'est ainsi qu'aux Etats-Unis, IBM résiste à la croissance de la téléinformatique, susceptible de mettre en cause son monopole et de diminuer le nombre d'ordinateurs susceptibles d'être placés chez des utilisateurs petits et moyens.

Cette relative stabilité du monde des grands constructeurs sera par contre mise en cause lorsque se développera le marché des petites applications domestiques (petits terminaux placés chez de petits utilisateurs industriels, voire chez certains particuliers — système modem par exemple) : on s'attend pour ce moment à une irruption massive des Japonais, qui pourront pratiquer une politique de bas prix et qui, à l'égard de ce marché, ne seront plus handicapés par la faiblesse de leurs relations avec les Etats européens.

Il convient de mentionner deux domaines d'application de la téléinformatique, auxquels les conditions spécifiques de l'Europe assureront sans doute un développement privilégié. C'est d'abord celui des transports interurbains, où la technologie européenne des transports terrestres à grande vitesse est en avance et qui requerra des systèmes de contrôle et de régulation assez développés ; il en va de même pour la régulation du trafic sur les autoroutes, qui nécessite la mise en place de systèmes originaux d'entrée et de sortie des données pour lesquels des firmes européennes, y compris des firmes moyennes, sont déjà en bonne position.

L'autre domaine intéressant est celui de la traduction automatique. Les besoins européens à cet égard sont immenses ; comme ils sont beaucoup moins importants aux Etats-Unis et en URSS, ces deux pays n'ont consacré au problème que des efforts relativement modestes ; dès lors la mise en route d'un programme européen, encore inexistant à ce jour, permettrait sans doute de rattraper rapidement Américains et Soviétiques.

Quant aux bibliothèques publiques téléinformatisées, leur développement est encore freiné par le coût élevé de la mise en mémoire du bit ; d'ores et déjà, l'accessibilité et le coût de sortie du bit sont meilleurs qu'avec tout autre système. Comme le prix de mise en mémoire du bit baisse régulièrement depuis 15 ans, on peut prévoir la généralisation de ce mode de transfert des informations à assez court terme. Se pose à cet égard le problème du respect du secret et de la limitation de l'accès à l'information ; on peut considérer qu'il est déjà bien résolu ; les Allemands en particulier ont poussé fort loin l'organisation de ces protections.

### **c) Le téléphone**

Les problèmes d'interconnexion des divers réseaux nationaux sont réglés sur la base bilatérale ou d'accords *ad hoc* à plusieurs pays pour le transit de lignes, qui se fait souvent sous forme de copropriété : c'est ainsi qu'un câble reliant l'Angleterre à l'Allemagne est copropriété des administrations allemande et

belge pour la traversée de ce dernier pays. Des organismes européens et internationaux existent ; leur fonction essentielle consiste toutefois à rassembler et à diffuser régulièrement des informations. A Genève existe une émanation de l'UIT, la CCITT, qui a compétence consultative pour les problèmes tarifaires internationaux et pour l'harmonisation des clauses techniques des accords bilatéraux ; il y fonctionne aussi une commission du Plan. Par ailleurs, la CEPT (Conférence Européenne des Postes et Télécommunications) regroupe vingt-trois pays ; son rôle consiste à réaliser des études tarifaires et techniques ; elle n'a pas de secrétariat fixe et la gérance est assurée à tour de rôle par les pays membres. La Commission de la CEE tente surtout d'ouvrir les marchés publics téléphoniques de chaque pays aux entreprises des autres pays membres ; en fait, les marchés nationaux restent très fermés ; par contre, pour les faisceaux hertziens, les adjudications sont plus couramment internationales. Un accord de libéralisation sur le marché des câbles vient d'être passé ; il reste à voir comment il sera appliqué.

De façon générale, l'équipement téléphonique est satisfaisant en Europe ; mais de gros efforts de renouvellement des réseaux face à la croissance de la demande seront nécessaires pour généraliser la communication électronique et la transmission par numérisation, alors que beaucoup des installations existantes sont encore électromécaniques. Sur le plan national, il faut signaler un certain goulot d'étranglement en Irlande pour les communications internationales, situation gênante au moment où ce pays veut à la fois s'intégrer à la CEE et servir de tête de pont pour les relations économiques avec les Etats-Unis. Il faut mettre à part, bien sûr, la situation française, où se développe avec persistance une situation de pénurie, de mauvaise fluidité du trafic et de non-fiabilité du système ; la mise en œuvre des moyens financiers envisagés pour les prochaines années ne suffirait même pas à enrayer la continuelle dégradation de la situation ; et beaucoup, se fondant sur les expériences passées, sont même sceptiques quant à l'attribution effective des moyens envisagés dans les plans quinquennaux successifs.

En ce qui concerne les tarifications, il n'est pas facile de les comparer, car chaque politique de tarification module de façon différente l'abonnement, le prix de la communication locale, celui de la communication interurbaine en fonction de la distance et de la durée... On peut toutefois, au prix d'hypothèses de comportements standards de catégories d'utilisateurs, faire des comparaisons du prix d'un ensemble de services téléphoniques par pays. On aboutit à un éventail qui va du simple au double, la Norvège ayant les tarifs les plus bas et la France les plus élevés. L'administration hollandaise est celle qui a poussé le plus loin les études analytiques de coût de chaque opération et qui en a déduit la tarification élaborée la plus « juste » possible.

#### **d) L'aérospatiale et les satellites de télécommunication**

L'ESRO (Organisation européenne de recherche spatiale) et l'ELDO (Organisation européenne pour la mise au point et la construction de lanceurs d'engins spatiaux) ont été créés en 1962 et 1963. Bien que ces organismes aient été dotés de moyens importants, on doit constater en 1973 que leurs efforts en vue de créer des lanceurs et des satellites européens ont abouti à un échec. Il s'explique par l'absence de motivations de la part des Etats membres autres que celles de bénéficier de quelques retombées utiles à leurs programmes nationaux.

Aussi, lorsqu'il s'est agi de négocier à l'échelle mondiale la mise en place du réseau de télécommunications par satellites Intelsat, les gouvernements européens se sont trouvés démunis et le gouvernement américain a pu avec succès adopter une attitude dure. Le résultat est que le système Intelsat dispose d'un monopole absolu en matière de relations internationales pour tous les usages courants (téléphone, transmission de données, béliño, télégraphe...) et qu'il

est entièrement contrôlé et dirigé par les Américains : Intelsat constitue une régie internationale dans laquelle les Européens ne disposent d'aucune autonomie, même pas d'une minorité de blocage. La seule restriction obtenue est que la zone européenne est considérée comme faisant l'objet d'une entreprise régionale (Intelsat Europe), compétente pour les communications internationales internes à cette zone et disposant à cet effet d'une autonomie relative dans le cadre d'Intelsat.

Il faut toutefois souligner que ne relèvent pas d'Intelsat les usages particuliers et strictement nationaux. Les différents pays restent donc maîtres de leurs propres besoins pour l'aide à la navigation (maritime et aérienne), la météorologie et la radio-télévision.

Les satellites de navigation sont utilisés pour le positionnement des navires et des avions, et pour les desservir en télécommunications ordinaires. Ils constituent un recours nécessaire pour remédier à l'encombrement croissant des espaces maritimes et surtout aériens, en particulier aux approches des points terminaux, grâce à un positionnement plus fin, des commandes plus rapides et plus flexibles et la réduction des marges.

A l'heure actuelle, un système expérimental est mis en place sur l'Atlantique en collaboration avec un organisme américain ; selon de nombreuses études ce système serait immédiatement rentable en permettant la normalisation et l'intensification du trafic. Le gouvernement américain, à la différence des gouvernements européens, n'entend pas développer directement le système, mais compte louer les installations à des entreprises privées.

En ce qui concerne les *satellites de radio-télévision*, les gouvernements européens les repoussent à un horizon plus lointain, vers 1980, et développent prioritairement un réseau de câbles et de relais hertziens.

Les *satellites météorologiques* sont des engins géostationnaires, chargés de prendre et de transmettre des images visibles et infra-rouges à d'autres satellites chargés de la diffusion aux centres météorologiques. Des discussions ont lieu actuellement en vue de la mise en place d'une ceinture de cinq satellites géostationnaires, situés au niveau de l'Equateur, tous les 70° environ ; il y aurait un satellite soviétique, un japonais, deux américains et un européen.

A la suite des échecs d'ELDO et d'ESRO, et de la pénible situation qui en résulte, les gouvernements européens ont repris des discussions en vue de la mise en route d'études et de projets dont le caractère opérationnel n'est guère envisagé que pour la fin de cette décennie ou pour les années 80. On pense aussi à l'exportation vers le Tiers-Monde où les vastes superficies et les faibles densités rendent les satellites plus intéressants que les câbles et relais hertziens, mais il est à craindre que ce marché soit déjà conquis par les Américains ou les Canadiens (qui utilisent déjà un satellite interne, Huges).

#### **4. La dynamique des branches**

Le caractère foisonnant des évolutions dans ces branches en rapide mutation fait que, moins que d'autres encore, ce paragraphe ne peut prétendre à l'exhaustivité. C'est un inventaire, sans aucun doute incomplet, des mouvements, des tensions et des problèmes se posant dans ce vaste domaine.

##### **a) L'informatique**

Dans le cadre de l'évolution économique à court terme, on examinera tout d'abord les principales grandeurs des bilans des entreprises. En particulier, la comparaison des taux de profit donne des indications intéressantes sur les capacités

des firmes de maintenir, de renforcer ou de modifier le rapport des forces existant. L'examen des caractéristiques de la récente récession en informatique apportera également des lumières à ce sujet.

**TABEAU VIII.8 — CHIFFRES D'AFFAIRES ET BENEFICES DES PRINCIPALES FIRMES D'INFORMATIQUE**

en millions de francs

Firmes	Chiffres d'affaires		Bénéfice		Bénéfices en % du chiffre d'affaires	
	1970	1971	1970	1971	1970	1971
<b>a) Firmes américaines</b>						
IBM .....	37 520	41 268	10 000	9 895	26,6	23,8
Honeywell .....	4 295	4 750	596	656	13,8	13,7
Burroughs .....	4 467	4 717	332	371	7,3	7,8
Univac .....	8 700	9 120	676	541	7,7	6,0
Control Data .....	2 700	2 856	— 16,5	179	perte	7,0
National Cash Register	7 100	7 329	151	6,5	2,1	0,1
<b>b) Firmes européennes</b>						
ICL .....	1 740	2 000	103	115	5,9	5,75
Siemens .....	2 220	2 600	70	69	3,1	2,7
Philips (autres activités confondues) .....	22 600	27 180	652	514	2,9	1,8
CII .....	509	655	—	5	—	0,7

Il y a une corrélation entre la taille des entreprises et le taux de profit. Cela ne peut donc aller que dans le sens du renforcement des principales firmes existantes et donc favoriser les firmes américaines et singulièrement IBM.

Pour interpréter ces chiffres, il faut aussi considérer que 1970 a marqué le début de la première récession affectant l'informatique, récession causée par la diminution constante des achats du gouvernement américain depuis 1968. Les fournitures d'ordinateurs ont décliné de 10 % aux Etats-Unis. Ceci ne s'est toutefois pas répercuté tel quel dans les chiffres d'affaires, car les efforts faits pour développer les ventes de périphériques et de software ont neutralisé pour partie ce fâcheux résultat ; par ailleurs l'Europe, moins équipée, a joué le rôle de marché de réserve : dès 1970, les ventes à l'étranger ont augmenté de 53,5 % ; chez plusieurs producteurs, dont IBM, ce sont les bénéfices faits à l'étranger qui ont effacé les pertes faites aux Etats-Unis. Il n'en reste pas moins que les firmes tablent maintenant sur un taux de croissance pour les prochaines années de l'ordre de 10 à 15 % par an, contre les quelque 25 à 30 % des années précédentes. Ce ralentissement a renforcé la position relative d'IBM, que son poids mettait mieux à même de résister aux difficultés, tandis qu'un mouvement de concentration supplémentaire affectait les autres producteurs importants dont le nombre est passé de 7 à 4 (1). Cependant, ce ralentissement a aussi pour effet de renforcer les protections des industries nationales en Europe par la pratique des marchés préférentiels, et d'accélérer les tentatives de pénétration des marchés de l'Europe de l'Est. Dès 1972, une reprise modérée est apparue.

(1) General Electric a cédé son département informatique (compris la firme française Bull) à Honeywell ; RCA a renoncé à ses activités informatiques et a cédé son parc à Univac ; National Cash Register et Control Data se sont regroupés. Ces cessions et regroupements ont posé de difficiles problèmes d'amalgame du personnel et des réseaux commerciaux.

Parmi les tendances actuelles de l'informatique, il faut souligner la part croissante dans les productions de l'informatique des périphériques et du software. Selon une étude de Diebold, la structure de coût du hardware évoluerait comme suit :

**TABLEAU VIII.9 — EVOLUTION DE LA STRUCTURE DE COUT DU HARDWARE**

Elément	%		
	1960	1968	1975 (estimé)
Unité centrale .....	75	60	25
Fichier alpha-numérique .....	15	15	20
Matériel entrée-sortie .....	10	15	25
Télétransmission .....	—	10	15
Fichier images .....	—	—	10

Source : Etude Diebold (USA).

Particulièrement notable est la croissance de la part du matériel entrée-sortie. A l'avenir, le hardware fera de plus en plus appel, outre l'électronique, à des techniques très diverses, telles que l'optique, la mécanique des fluides, le magnétisme, la chimie, la physico-chimie des matériaux spéciaux, la micromécanique... C'est dire que le tableau des liaisons avec les autres branches, et celui des relations de domination entre branches risquent d'être fort perturbés dans les années à venir. Les experts estiment en particulier que l'informatique dépendra beaucoup plus qu'aujourd'hui de l'optique et de la mécanique de précision pour la vitesse, de la chimie pour la miniaturisation, et même de la biologie pour la constitution de mémoires souples.

Par ailleurs, en ce qui concerne le software, on arrive sans doute à la fin de ce que d'aucuns ont appelé l'« époque de la génération spontanée ». En plus des services spécialisés des fabricants qui, en tant que tels, ont peu vocation pour couvrir l'ensemble du marché du software, on assiste à la constitution de deux groupes distincts : ceux qui assurent les *prestations machines*, telles que le traitement à façon, le time-sharing, le remote batch, le service-bureau, la saisie des données, etc., et ceux qui assurent les *prestations intellectuelles*, telles que la formation du personnel, les programmes banalisés, la conception de systèmes avancés, le software spécialisé, l'analyse programmation-gestion, etc.

Seules, les plus grosses sociétés de software, comme SEMA ou CEGOS en France, assurent les deux types de prestation. Les petites équipes très spécialisées ont du mal à renouveler leur marché, tandis que des grands groupes industriels et surtout des banques tentent de regrouper et de réorganiser la profession.

La recherche est un élément fondamental du devenir des firmes de hardware : 30 à 35 % du chiffre d'affaires y sont consacrés. L'impulsion vient d'IBM du fait de sa taille mais aussi de la parfaite intégration de ses activités de recherche à sa politique commerciale, et de l'appui gouvernemental qu'elle reçoit à cet égard. Les autres firmes sont condamnées à déterminer leur politique de recherche et d'expansion en fonction de celle d'IBM. Deux attitudes sont possibles à cet égard.

La première consiste à s'aligner sur les standards d'IBM et à tenter de concurrencer ses produits au niveau de la fiabilité et des prix. C'est la politique d'Honeywell, de Philips et, jusqu'à son retrait du marché, de RCA.

La seconde politique consiste à développer des séries différentes, tout en respectant un minimum de contraintes techniques de compatibilité avec les matériels IBM. C'est la voie suivie par Univac, Control Data, Burroughs et, naguère, par General Electric, aux Etats-Unis, et en Europe par CII et surtout par ICL qui en fait un élément de défense de sa forte position sur le marché britannique. Il faut citer la création à Bruxelles en 1970 par Control Data, ICL et CII, de Multinational Data dont l'objet est d'établir pour ces trois firmes, des normes communes, une politique de recherches communes et la définition de zones de compétence technique propres à chaque participant.

La recherche assurée par les firmes américaines, IBM en tête, est cependant toujours très concentrée aux Etats-Unis. On a cité l'exception constituée par Honeywell. IBM a quelques centres en Europe ; mais l'essentiel de la recherche de cette firme est installé aux Etats-Unis.

Il reste à parler des efforts visant à la création d'un grand groupe européen d'informatique. Tous les gouvernements des pays de la CEE (notamment dans le mémorandum Colonna) affirment depuis plusieurs années la nécessité de développer une industrie informatique européenne, indépendante des firmes américaines. Cela a été l'objet du « plan calcul », lancé en France en 1966, deux ans après l'absorption de la firme française Bull par la firme américaine General Electric ; la pièce maîtresse en a été la création de la CII, firme à capitaux privés, mais bénéficiant de subventions d'un montant d'environ 200 millions de francs par an pour la période de 1971 à 1975 et de conventions privilégiées avec l'Etat français, ainsi que de préférences dans les marchés publics. En Allemagne également les firmes AEG-Telefunken et Siemens reçoivent des subventions et des prêts à des conditions privilégiées du gouvernement (750 millions de francs pour la période 1967 à 1971 ; accord reconduit pour une nouvelle période de 5 ans). En Angleterre, la firme ICL reçoit également une aide gouvernementale, de l'ordre de 220 millions de francs par an (1). Dans ces différents cas, les programmes d'aide ont permis aux firmes nationales de subsister mais non d'arriver à une rentabilité financière dans l'hypothèse du retrait de ces aides ; seule ICL est parvenue à conquérir une part notable du marché national. Il faut ajouter que les politiques des gouvernements d'achats préférentiels auprès des producteurs nationaux freinent beaucoup plus les efforts d'exportation des autres firmes européennes que ceux des firmes américaines.

C'est par rapport à cette situation qu'a été lancée l'idée d'une action communautaire européenne. Elle s'est concrétisée par un projet d'accord entre Siemens et CII, en février 1972, rejoints rapidement par Philips. Des contacts sont pris également avec ICL et AEG-Telefunken ; au moment où ces lignes sont écrites, ils n'avaient pas encore abouti. Il est certain que ces tentatives seraient facilitées par l'adoption du statut de société européenne, ou au moins par celle de groupement d'intérêt économique ou d'entreprise commune.

A l'heure actuelle, un accord vient d'être signé entre Siemens, Philips et CII, coupant l'herbe sous le pied à Honeywell-Bull qui ambitionnait de devenir le fédérateur des constructeurs européens. L'accord n'a pas été facile entre les trois firmes européennes. C'est sur le plan technique que le partage a été le plus aisé : le nouvel ensemble produira six ordinateurs à proprement parler, dans l'ordre des puissances croissantes le X0 (Philips), le X1 (Siemens), le X2

---

(1) Philips ne reçoit pas d'aide du gouvernement néerlandais pour ses activités informatiques.

(CII), le X3 (Siemens) et les X4 et X5 (CII), un équivalent du système 3 d'IBM (Philips) et deux ordinateurs de bureau (Philips). Philips se spécialise donc dans les petits matériels. La mise en place d'un réseau commercial commun a été beaucoup plus difficile, compte tenu de la grande hétérogénéité des positions de départ. Des divergences sont aussi apparues au niveau des actionnaires des firmes ; c'est ainsi que la CGE, actionnaire de CII, s'intéresse pour la commutation électronique à un ordinateur spécialisé construit par CII ; or Siemens a également d'importantes activités et ambitions téléphoniques. Ces difficultés se sont traduites par une machinerie extrêmement complexe d'organismes divers. L'histoire dira si cet ensemble sera viable et s'assouplira, ou si, sous la pression des difficultés extérieures et des contradictions internes, il se sclérosera ou éclatera comme l'a fait l'ensemble Fiat-Citroën.

#### **b) La téléinformatique**

Ainsi qu'on l'a vu précédemment, on s'oriente, selon la nature des besoins, vers la réalisation d'un ou de plusieurs réseaux spécialisés, publics ou privés, pour les usages lourds et concentrés d'une part, et vers l'utilisation des réseaux téléphoniques améliorés pour les usages plus légers et plus diffus.

De façon générale, on prévoit un développement important de la téléinformatique, tant au niveau mondial qu'europpéen et sans doute au déplaisir d'IBM qui n'en essaie pas moins de bien se placer à cet égard.

Aux Etats-Unis, les dépenses en téléinformatique représenteraient déjà un quart des dépenses en ordinateurs à proprement parler, et cette proportion est continuellement croissante. ATT a déjà dépensé quatre milliards de francs d'investissements en lignes.

Ce développement de la téléinformatique aura des effets sur les activités de software, qui devront adapter leurs produits.

Quant aux réseaux, les divers projets de réseaux publics conçus à ce jour le sont dans un cadre national, alors que les besoins demandent des réseaux internationaux. Or, le problème de la constitution des réseaux est un problème-clé : le contrôle des réseaux permettra d'acquérir une position dominante non seulement à l'égard du hardware et des services en informatique, mais de façon beaucoup plus large, ce sera un moyen de pénétration très puissant dans l'économie et dans bien d'autres aspects de la vie sociale (loisirs, enseignement).

#### **c) Les télécommunications**

Les administrations et régies de téléphone sont actuellement assez réservées à l'égard de l'utilisation des satellites de télécommunication et pour justifier leur position se retranchent derrière les coûts comparés ; elles affirment que dans les conditions actuelles elles ne peuvent s'y intéresser que si les gouvernements mettent eux-mêmes en place l'infrastructure spatiale, c'est-à-dire s'ils prennent en charge le coût du lancement des satellites ; dans ces conditions, elles pourraient y recourir après 1980 pour les distances supérieures à 800 km. Il est toutefois prévu de tenter en 1975 un essai de liaison par satellite à accès multiple d'un débit de 120 millions de bits par seconde.

Une modification qui se réalisera à plus court terme est le passage, pour les réseaux téléphoniques des procédés électromécaniques aux systèmes de commutation électronique et à la transmission par numérisation. Entre 1973 et 1975, ces techniques feront irruption de façon massive dans les divers réseaux européens. Il s'ensuivra de douloureuses ou glorieuses redistributions des cartes chez les fournisseurs de matériel, et peut-être un certain décloisonnement des marchés qui, jusqu'à présent, sont restés très nationaux.

#### **d) La télévision et les loisirs audio-visuels**

La crise de l'électronique des années 1970-1971 n'a pas affecté que les producteurs de hardware informatique. Aux Etats-Unis, elle a même été plus vive dans le domaine des biens de consommation destinés au grand public, en particulier pour les équipements de loisirs audio-visuels dont les ventes ont baissé de 20 % en 1970. A la différence des firmes d'informatique toutefois, les producteurs de ces matériels, comme RCA ou General Dynamics, n'ont pas développé leurs implantations en Europe mais essaient plutôt de pénétrer le marché européen par des accords avec des firmes locales : c'est ainsi que RCA va faire fabriquer en France par Thompson CSF des tubes de télévision en couleurs. Par contre les Japonais ont tenté avec succès de compenser la faiblesse du marché américain par une pénétration du marché européen, inquiétant même la solide industrie allemande.

Ici aussi le développement tout proche de la télévision par câbles peut contribuer à bouleverser les positions des firmes en place, et pas seulement celles des fabricants de matériel mais aussi les entreprises de radiodiffusion et de télévision, qui en Europe sont presque toujours des monopoles d'Etat. Certes, ceux-ci se défendent : d'une part, ils veulent que les monopoles nationaux gardent un étroit contrôle sur les multiples entreprises locales qu'autoriseront les systèmes de télévision par câble (1) : d'autre part, plusieurs gouvernements s'opposent à permettre la captation directe par les particuliers des programmes relayés par satellite alors qu'il s'agit d'une technique simple et peu coûteuse à mettre en œuvre dès aujourd'hui ; les possibilités d'existence de la presse locale peuvent être menacées ou renouvelées. Le débat sur la liberté d'expression et sur la liberté de réception des informations va prendre très rapidement des formes nouvelles ; les techniques du câble offrent des possibilités immenses de liberté d'expression à tous les niveaux ; elles pourront aussi dans certains contextes permettre des formes insidieuses mais radicales de restriction à ces libertés. Des luttes aiguës sont à prévoir et leurs dimensions ne seront pas seulement économiques.

### **5. Les relations avec les Etats**

Les Etats n'interviennent pratiquement jamais comme actionnaires directs dans les firmes produisant du matériel informatique. Leur rôle est cependant essentiel pour leur naissance et leur développement. Tout d'abord, les administrations et les entreprises publiques sont les principaux acheteurs de matériel, jusqu'à 50 % du marché parfois. D'autre part, on a vu que les firmes européennes ne pourraient survivre que grâce à des subventions et autres avantages consentis par leur gouvernement. Cela n'est toutefois pas propre aux firmes européennes ; si les firmes américaines se sont tellement développées dans ce secteur, c'est dû pour une large part à l'appui de l'Etat : les dépenses en recherches et développement appliqués à l'informatique s'y sont élevées pour la décennie 1960 à 16,5 milliards de francs, contre 3,2 milliards pour la France, l'Angleterre, l'Allemagne et le Japon réunis ; l'Etat, en particulier par le canal des dépenses militaires et spatiales, en a été le principal fournisseur ; les principaux bénéficiaires en furent IBM et Univac. L'histoire de l'industrie informatique japonaise est encore plus édifiante à cet égard ; on la trouvera relatée à la fin de ce chapitre VIII. Lorsqu'une firme comme Philips ne bénéficie pas d'appuis gouvernementaux

---

(1) Les trois grandes compagnies de radio-télévision américaines (CBS, NBC et ABC) qui jouissaient d'un monopole de fait des programmes, peuvent voir celui-ci sérieusement écorné, si un système technique plus souple permet à des groupes plus modestes de réaliser des programmes destinés à une diffusion plus restreinte.

importants, elle est obligée de se tourner vers l'électro-ménager pour assurer l'essentiel de ses profits ; ceci n'est pratiquement jamais porteur de technologie de pointe. Cette dépendance à l'égard des gouvernements nationaux s'impose tout autant aux géants multinationaux qu'aux firmes plus modestes d'importance nationale. Ainsi s'explique la tactique des firmes qui (c'est l'exemple de ITT), pour bénéficier aussi de l'appui des gouvernements locaux, créent des filiales nationales ou qui essaient d'acheter des firmes nationales : General Electric, puis Honeywell l'ont fait en particulier avec Bull.

Si l'on envisage l'évolution de l'ensemble du système vers l'éventuelle émergence d'une branche du transport de l'information, on voit apparaître, surtout en Europe, les Etats nationaux dans des positions privilégiées et stratégiques en de nombreux autres domaines, en particulier dans des domaines qui n'ont qu'une faible insertion dans la sphère marchande. Ainsi, dans la plupart des pays européens, l'Etat a le monopole des télécommunications et assure lui-même la gestion des réseaux ; il étend cette compétence à l'usage des satellites de télécommunication. Les organismes de radiodiffusion et de télévision sont presque toujours des monopoles d'Etat : dans des cas exceptionnels, comme l'Independent Broadcasting Corporation en Grande-Bretagne, il exerce sur elles un contrôle beaucoup plus rigoureux qu'aux Etats-Unis. La presse et l'édition sont aidées et plus ou moins étroitement contrôlées par l'Etat. Celui-ci s'assure une maîtrise de l'enseignement, soit en exerçant lui-même directement, soit en partageant cet exercice avec l'Eglise catholique ; dans ce dernier cas, il exerce néanmoins un contrôle étroit par l'octroi de subsides, par la surveillance minutieuse des conditions de délivrance des diplômes.

Il ne faut pas non plus oublier que, dans nombre de branches économiques en amont de ces diverses activités, le rôle de l'Etat est important, comme client principal, comme fournisseur de subsides ou d'autres avantages, voire comme actionnaire direct.

Les mutations qui s'annoncent dans le domaine qui nous occupe, ne pourront se faire qu'avec l'appui massif ou du moins qu'avec l'accord tacite des Etats. Comme plusieurs de ces mutations impliquent par leur nature l'intervention supplémentaire des firmes et de l'Etat américains, nous nous trouvons plongés au cœur des relations entre l'Europe et les Etats-Unis.

## **B. Les liaisons financières**

Les firmes européennes de fabrication d'ordinateurs (ainsi que la plupart des firmes américaines) sont en général des émanations directes des firmes de construction électrique, ou elles en constituent un département ; c'est le cas pour Philips, Siemens, AEG-Telefunken et Olivetti. En Angleterre, ICL résulte de la fusion successive de nombreuses firmes : on retrouve aujourd'hui parmi ses principaux actionnaires Vickers et Ferranti, la General Electric britannique (1), le fabricant de matériel téléphonique Plessey, et le gouvernement britannique (pour 10 %). La Compagnie française CII dépend des grands constructeurs électriques français que sont CGE, Thomson-CSF et Schneider.

En ce qui concerne IBM, il faut souligner l'importance des banques et de divers géants de l'industrie américaine à son conseil d'administration.

---

(1) A ne pas confondre avec son homonyme américaine qui est aussi implantée en Europe, notamment en Suisse et en Irlande.

## **C. Aspects spatiaux**

De façon générale, les branches de l'informatique, du matériel de télécommunication, des équipements de loisirs audio-visuels participent des facteurs de localisation de la construction électrique moyenne et fine et de la mécanique fine. Elles sont donc largement indépendantes des problèmes de coût de transport des produits, tant à l'amont qu'à l'aval, beaucoup moins à l'égard des conditions de transport (vitesse, régularité, fréquence) pour les produits que pour les voyages d'affaires ; de façon générale, elles requièrent la présence d'un tissu industriel riche, diversifié et approprié ainsi qu'un réservoir de main-d'œuvre qualifiée.

Plus spécifiquement, la fabrication d'ordinateurs est sensible à la présence de facteurs favorables à l'innovation, tels que l'existence d'une main-d'œuvre très qualifiée, la présence de centres universitaires et de laboratoires de recherches. Pour d'autres fonctions plus répétitives, c'est au contraire la présence d'une main-d'œuvre abondante, non qualifiée et bon marché qui sera recherchée.

L'élément essentiel à souligner est que le caractère à la fois multinational et très intégré des grandes firmes (il s'agit ici essentiellement des américaines) leur permet d'appliquer la déconcentration et la spécialisation des activités ; la disjonction des fonctions et le faible poids du coût de transport dans la valeur des produits permettent le fractionnement des productions. Il en résulte que les réseaux de production des grandes firmes sont très spécialisés et couvrent des parties très éloignées de la planète. Cela permet d'optimiser l'exploitation des économies externes non pas par rapport à un seul site, mais par rapport à un nombre élevé de sites présentant toute une gamme de caractéristiques dont certaines conviennent moins à certaines activités ; c'est ainsi que la recherche fondamentale peut se faire à proximité de New York, les opérations élémentaires et répétitives dans le sud-est asiatique et le montage dans un pays européen. Il n'en reste pas moins que la plus grande partie de la production est faite aux Etats-Unis même, en particulier sur la côte ouest et au Texas.

Cela correspond d'ailleurs à des conceptions stratégiques d'un autre ordre et à la minimisation du risque politique. C'est IBM qui a poussé le plus loin ces préoccupations, qui possède aux Etats-Unis un double de toute unité de production située à l'extérieur, qui n'installe certaines unités essentielles que sur le terrain américain et qui veille à ne concentrer dans un seul pays qu'un ensemble d'opérations qui ne présenteraient pas d'intérêt par elles-mêmes si elles se trouvaient détachées du réseau mondial.

Il est possible qu'à l'avenir les politiques nationales ou communautaires visant à une plus grande indépendance technique et économique dans le secteur de l'informatique et à un appui plus intense et plus efficace apporté aux firmes européennes aboutissent à fausser le jeu de ces mécanismes. Les grands producteurs américains devront composer avec ces tendances et sans doute élaboreront-ils de nouvelles stratégies spatiales, plus subtiles.

## **D. Les grands problèmes de la branche**

Les problèmes des branches examinées dans le cadre de ce chapitre sont nombreux, graves et variés. Ce serait une fastidieuse redite que de les évoquer une fois de plus ici. Il faut par contre attirer l'attention sur deux autres catégories de problèmes.

La première concerne le contenu, les limites des branches concernées. On relira à ce sujet le début de ce chapitre VIII. La longue quête d'informations présentée a en effet mis en évidence que les problèmes de relations entre branches et d'émergence de nouvelles branches sont souvent plus aigus que les problèmes internes aux branches existantes. En particulier, les nombreux développements économiques d'innovations technologiques en cours ou prévus pour un proche avenir sont l'occasion de mutations dans les rapports de dominance entre branches existantes et à l'égard des branches nouvelles qui apparaissent. Ces considérations constituent un des éléments fondamentaux des firmes en cause, et de leur solution dépendra largement la configuration des structures économiques de demain.

La deuxième catégorie de problèmes nous fait sortir de la sphère économique proprement dite. On a vu que plusieurs des développements en cours ou prévisibles auront aussi des répercussions politiques et idéologiques. Une relation profonde existe entre les évolutions technico-économiques des branches du transport et du traitement de l'information et les traits fondamentaux de l'évolution sociale dans son ensemble. Il y a là un vaste champ de recherche ; l'étude économique dont les résultats sont présentés ici n'en constitue qu'une des introductions.

\*  
\*\*

## **Annexe**

### **L'état japonais et la constitution de l'industrie informatique**

Une action gouvernementale vigoureuse a permis au Japon de se constituer une industrie informatique qui est aujourd'hui la deuxième du monde. Il s'agit d'un cas pratiquement unique dans les pays capitalistes autres que les Etats-Unis. Le Japon disposait d'éléments favorables au développement d'une telle industrie : disponibilité d'une main-d'œuvre abondante, souvent bon marché, stable et bien formée, niveau technique élevé des ingénieurs et techniciens de l'électronique. Ces facteurs n'auraient toutefois pas été suffisants sans une politique interventionniste vigoureuse du gouvernement ; cette politique comporte deux volets : d'une part une attitude très restrictive à l'égard des firmes étrangères, d'autre part un rôle de soutien et même de promoteur pour les firmes nationales.

## **La politique restrictive à l'égard des firmes étrangères**

L'arsenal juridique utilisé n'est pas spécifique à l'informatique : il s'agit de la loi de 1949 sur les changes et de celle de 1950 sur les investissements étrangers, qui ont suffi à contrôler parfaitement l'entrée du capital étranger. Seule IBM a été autorisée à établir une filiale au Japon ; cette exception a été justifiée par la puissance économique et technologique de cette firme, qu'il eût été trop coûteux d'écarter complètement ; il faut aussi mentionner une petite implantation d'Univac, associé à la firme japonaise Oki.

Par ailleurs, le MITI (Ministère du Commerce International et de l'Industrie) impose une politique de contingentement strict aux importations. Les licences d'importation ne sont accordées que pour les gros ordinateurs, à condition que leur besoin soit bien établi et qu'il n'existe pas de matériel japonais équivalent. La proportion d'ordinateurs étrangers dans le parc japonais est passée de 68 % en 1965 à 45 % en 1975 (y compris les ordinateurs américains commercialisés par des firmes japonaises associées).

## **La politique de promotion industrielle**

Elle comporte plusieurs séries de mesures :

- *La recherche* est menée principalement par l'Agence Industrielle de la Science et de la Technologie (AIST) ; financée par le gouvernement, elle entreprend tous les projets d'envergure ; le dernier en date consiste en un ordinateur dit de la quatrième génération, qui devrait être capable de lire les caractères chinois et même la voix humaine. Par ailleurs des subventions de recherche sont accordées aux entreprises pour les projets plus modestes.
- *L'enseignement* de l'informatique est activement soutenu.
- *La politique de crédit* permet d'accorder aux entreprises des prêts à des conditions préférentielles. Le gouvernement envisage la création prochaine d'un organisme spécialisé de prêts aux entreprises d'informatique, tant de hardware que de software (auquel une priorité a été reconnue récemment).
- *Des facilités fiscales* sont également accordées, tant aux fabricants qu'aux utilisateurs de matériel japonais. De plus, une intense propagande est fait en faveur de l'informatique et du matériel japonais.

*Les constructeurs* : Assez nombreux au départ, ils se sont fortement groupés. Une première phase de regroupement a eu lieu en 1964 ; il en est résulté un ensemble de six constructeurs : Fujitsu, Hitachi, NEC (Nippon Electric Company), Toshiba, Oki (associé à Univac), Mitsubishi.

Un nouveau regroupement a eu lieu en décembre 1971, sous la pression du gouvernement. Il en résulte trois firmes, dont une utilise une technologie propre et les deux autres des technologies américaines : Fujitsu - Hitachi, qui utilise une technologie propre et vient d'entamer des négociations avec Siemens - Philips - CII ; NEC - Toshiba (technologie Honeywell), Mitsubishi - Oki - Univac (technologie Univac).

**TABLEAU VIII.10 — REPARTITION ENTRE PRODUCTEURS DU MARCHÉ JAPONAIS EN 1971**

Firmes productrices	Part du marché en %
<b>Producteurs américains</b>	
IBM .....	30
National Cash Register .....	4
Ensemble .....	34
<b>Producteurs japonais</b>	
Fujitsu - Hitachi .....	33
NEC - Toshiba .....	14
Mitsubishi - Oki - Univac .....	19
Ensemble .....	66
Total général .....	100

La constitution d'une industrie nationale japonaise de l'informatique est donc une réussite certaine. Seule peut lui être comparée la percée d'ICL sur le marché britannique ; il s'agit toutefois d'un succès plus modeste.

Il reste à voir si l'industrie japonaise se taillera une place substantielle dans les marchés d'exportation. Il faut surveiller de près les ébauches de rapprochement avec le tout nouveau groupe européen.

# IX. Les machines-outils

## A. La structure générale de la branche

### 1. Définition du contenu de la branche étudiée Situation par rapport aux autres branches

La construction de machines-outils ne constitue pas à proprement parler une branche, quel que soit le contenu que l'on donne à cette notion : les techniques auxquelles cette activité fait appel ne lui sont, pour l'essentiel, pas propres, et de nombreuses entreprises du secteur ne limitent pas leur activité aux machines-outils, mais l'étendent à d'autres secteurs de la branche des *industries mécaniques et électriques*.

A titre d'ordre de grandeur, la valeur de la production des machines-outils équivaut à peu près à celle d'équipement agricole ou de matériel roulant de chemin de fer.

On distingue les machines-outils travaillant par formage ou par enlèvement du métal, les machines à commande manuelle et les machines à commande numérique, dont le cycle de travail est pré-enregistré et se déroule sans intervention extérieure ; les tours, fraiseuses, aléseuses, perceuses et les centres d'usinage représentent, en nombre et en valeur, plus de 95 % de la production totale de telles machines-outils.

Les liens techniques et financiers qui unissent l'industrie des machines-outils à l'ensemble des industries mécaniques et électriques ont déjà été soulignés. Le développement récent des machines à commande numérique a introduit dans cette industrie une forte composante électronique, mais sans faire passer le secteur dans le domaine relevant des fabricants d'ordinateurs ou des éléments périphériques d'ordinateurs.

Les machines-outils constituent des *biens d'équipement*, et leur utilisation à des tâches multiples en fait l'équipement de base nécessaire à tout développement industriel. La demande globale sera donc en croissance, avec l'ensemble de l'industrie mondiale, mais soumise aux fluctuations conjoncturelles accentuées liées au phénomène habituel de l'accélérateur.

### 2. Les grands traits de la production mondiale et de son évolution Place de l'Europe

La production de machines-outils fait l'objet de publications parfois disparates, les nomenclatures utilisées pouvant varier d'un pays à l'autre.

Le graphique suivant, établi en groupant les chiffres relatifs aux différentes sortes de machines pour le travail du métal publiés par l'OCDE, donne une idée de l'évolution de la production des principaux pays capitalistes, et de leur importance relative.

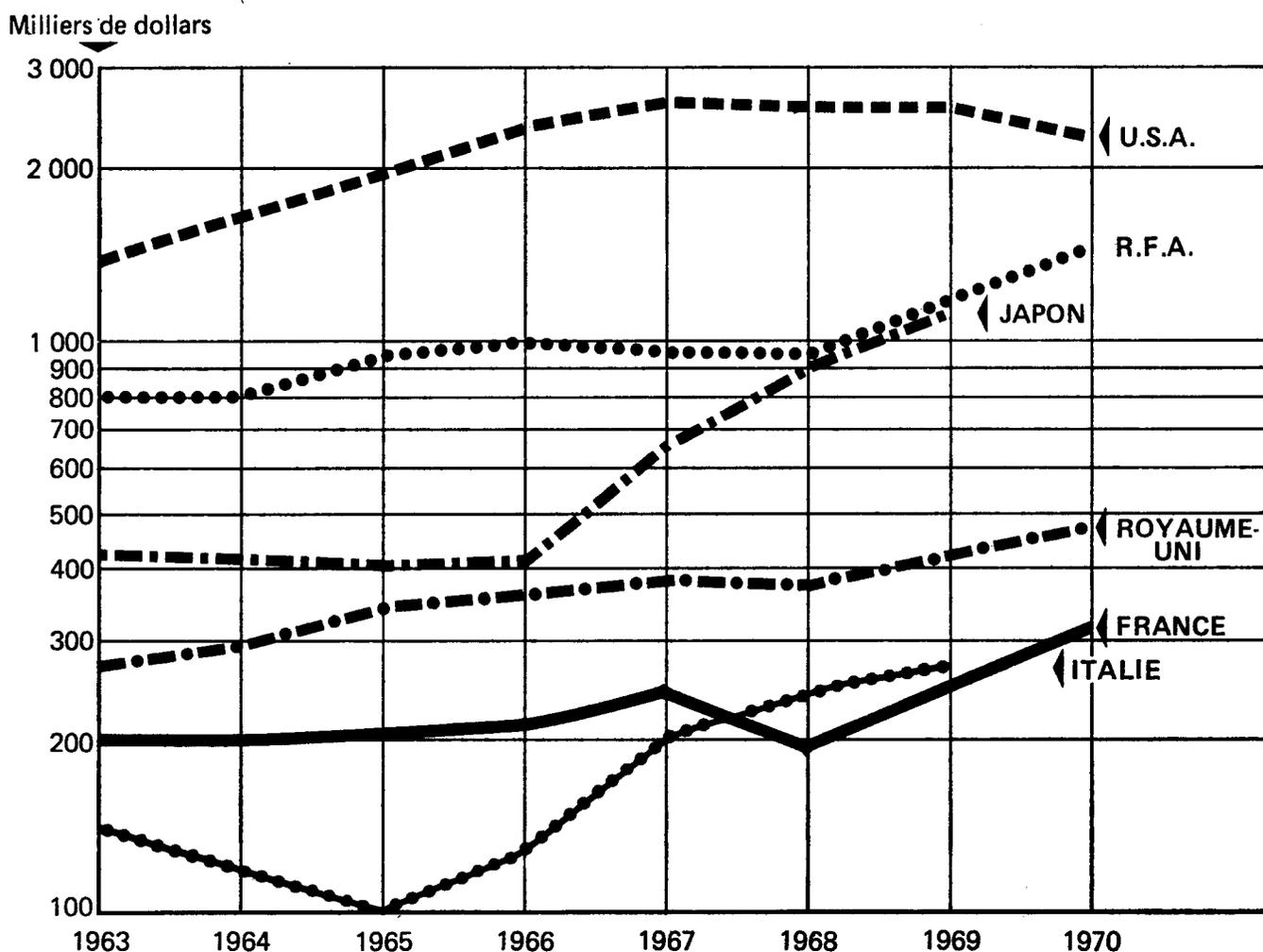
On note, dans cette branche comme dans d'autres, l'importance mondiale de la production américaine, la prépondérance européenne de l'industrie allemande, la croissance spectaculaire de la production japonaise.

Mais on a vu que la production de machines-outils n'était qu'une part de l'activité de la branche « Industries mécaniques et électriques » en 1970, la production de machines-outils à travailler le métal par enlèvement (tours, aléseuses, fraiseuses, machines à engrenages, perceuses, machines à meuler et polir, machines à commande numérique) et par formage représentait, dans l'ensemble de la production de machines pour le travail des métaux (c'est-à-dire y compris les équipements lourds : convertisseurs, lingotières, machines à couler, laminoirs, machines pour soudage, etc.), les pourcentages suivants :

- RFA : 79 %
- France : 57 %
- Italie : 91 %
- USA : 39 %
- Japon : 61 %

Mais l'appréhension des problèmes économiques de la production de machines-outils à partir des seuls chiffres de l'OCDE est insuffisante car, à la différence de plusieurs autres branches pour lesquelles la production et la consommation des

#### MACHINES-OUTILS A TRAVAILLER LE METAL PAR ENLEVEMENT ET FORMAGE



Source : O.C.D.E.

pays capitalistes et des pays socialistes étaient assez nettement séparées, le secteur des machines-outils est marqué par une intervention sur le marché mondial de l'ensemble des pays développés, quel que soit leur régime économique.

Les pays socialistes européens ne seront pas ici considérés du seul point de vue des débouchés d'appoint qu'ils offrent aux industriels occidentaux, ni comme de timides concurrents éventuels sur les marchés du Tiers-Monde, puisqu'en 1972, la RDA était le deuxième exportateur mondial, l'URSS le premier importateur. On verra que les tendances que l'on peut aujourd'hui mettre en lumière annoncent pour les années à venir une ouverture encore plus grande aux échanges internationaux.

Les chiffres de production, d'importation et d'exportation des principaux pays concernés en 1971 et 1972 figurent au tableau IX.

**TABLEAU IX. — LES ECHANGES**

Millions de francs	1971			1972			Marché intérieur 1972	Production à destination intérieure	Contrôle marché national (%)	Part de production exportée (%)	Contrôle du marché international (%)
	Production	Exportation	Importation	Production	Exportation	Importation					
	en millions de francs										
RFA .....	8 865	4 495	1 205	8 690	5 540	885	4 035	3 150	78	64	37
URSS .....	5 800	505	1 215	6 900	650	1 600	7 850	6 250	80	9	
Etats-Unis ....	4 490	1 540	450	5 100	1 250	535	5 385	3 850	88	24	8
Japon .....	4 655	555	750	4 335	715	505	4 125	3 620	88	16	
France .....	1 860	530	1 115	2 005	695	1 185	2 495	1 310	52	35	
Italie .....	2 325	935	805	1 980	1 115	665	1 540	875	57	56	7
Grande-Bretagne ...	2 315	1 190	600	1 830	880	560	1 510	950	63	48	
RDA .....	1 440	1 310	300	1 700	1 445	350	605	255	24	85	10
Tchécoslovaquie	1 250	690	340	1 275	700	350	925	575	62	55	
Suisse .....	1 340	1 090	350	1 250	1 000	400	650	250	38	80	7
Pologne .....	855	350	445	1 040	425	650	1 265	615	49	41	
Espagne .....	490	185	265	600	220	330	710	380	54	37	
Suède .....	410	270	415	440	265	350	525	175	33	60	
<b>Total .....</b>	<b>36 095</b>	<b>13 645</b>	<b>8 255</b>	<b>37 145</b>	<b>14 895</b>	<b>8 365</b>					

Les rubriques apparaissant dans le tableau IX recouvrent les grandeurs suivantes :

- Marché intérieur = production — exportation + importation.
- Production à destination intérieure = production — exportation.
- Contrôle du marché national = production à destination intérieure / marché intérieur.
- Part de la production exportée = exportation / production.
- Contrôle du marché international = exportation / total des exportations mondiales.

Ces chiffres font apparaître la taille de la production européenne, largement supérieure aux productions américaine et japonaise, et le contrôle du marché mondial des exportations par les pays d'Europe occidentale (RFA + Italie + Suisse = 51 % du marché mondial).

### **3. La branche en Europe**

La construction de machines-outils ne constituant qu'un sous-ensemble de la branche « constructions mécaniques et électriques », les informations concernant les entreprises sont mêlées à celles se rapportant aux autres activités de la branche. De plus, de nombreuses entreprises ne limitent pas leur activité à la fabrication de machines-outils. Enfin la nécessaire adaptation de la fabrication aux besoins d'une clientèle assez diversifiée contrarie la constitution de très grandes firmes, et la concentration de cette branche est encore peu poussée.

La structure de la branche dans les pays occidentaux juxtapose quelques grosses entreprises comme Max Müller, Schuller, Weintargen en RFA, Seri-Renault Engineering ou Hernault Somua en France, et de nombreuses entreprises de taille moyenne et même souvent très petite.

Sans être organisées à partir de très grosses entreprises, les industries des pays socialistes font l'objet d'un plan de coordination. Ainsi, les entreprises hongroises et d'Allemagne de l'Est sont-elles rassemblées en trusts, pour constituer des ensembles de production de dix mille personnes pour une douzaine d'établissements, avec une politique unifiée de définition des standards de production et d'approvisionnement et une spécialisation du travail interne au groupe.

### **4. La dynamique de la branche**

La fabrication de machines-outils ne constitue pas une industrie de pointe, car les modèles de machines les plus répandus et les techniques qu'ils mettent en œuvre sont souvent connus depuis plusieurs dizaines d'années. Un progrès continu améliore néanmoins la qualité et la productivité des machines, dont les performances s'améliorent : travail plus rapide et de meilleure précision.

La construction d'un nombre croissant de machines-outils à commande numérique constitue la mutation technique marquante de ces dernières années. L'ensemble des pays occidentaux semble avoir atteint à cet égard un bon niveau technique. On note d'ailleurs que l'industrie japonaise a beaucoup investi dans ce domaine (en particulier la firme Fujitsu), et pourrait trouver là une occasion de débouchés sur le marché international.

La concurrence entre firmes se fait donc en partie par l'innovation. La réputation de qualité (précision, robustesse) reste cependant un facteur de choix important, comme le montre la pérennité des exportations suisses.

Malgré des fluctuations conjoncturelles d'autant plus prononcées que les machines-outils sont des biens d'équipements, et que leur vente est donc soumise aux effets d'accélération, la construction européenne est en expansion soutenue, pour alimenter l'industrie des pays développés et l'industrialisation des pays sous-développés.

Les exportations à destination des pays socialistes sont particulièrement importantes (l'URSS est le premier importateur mondial), bien que de l'avis des responsables commerciaux des entreprises occidentales, ce marché soit encore très loin d'avoir atteint sa taille maximale. Les pays d'Europe de l'Est semblent en effet faire un effort considérable d'investissement, et importent massivement les machines à haut niveau technologique, tandis qu'ils développent leur propre

production d'un matériel considéré comme de bonne qualité mais moins élaboré. Les besoins de ces pays sont encore loin d'être remplis, et le marché soviétique potentiel est tenu pour considérable. Les entreprises européennes semblent mieux placées que leurs concurrents américains et japonais, et disposent ici de « réserves de croissance » pour plusieurs années à venir.

L'industrie européenne travaille souvent à plein emploi de sa capacité de production et doit investir pour maintenir cette croissance tendancielle.

## 5. Les relations avec les Etats

Les entreprises de construction de machines-outils appartiennent au noyau du système productif des pays industriels. A la différence des entreprises de transport, à fort coefficient de capital et faible taux de profit ou de production d'énergie ou de matières de base (sidérurgie), elles se caractérisent par une forte valeur ajoutée et un taux de profit suffisamment élevé pour que subsistent de nombreuses entreprises moyennes, qui pourraient se rapprocher pour bénéficier d'économies d'échelle. Elles appartiennent donc pour l'essentiel au secteur privé dans l'ensemble des pays occidentaux (1).

Elles cherchent néanmoins à obtenir des Etats l'aide la plus grande possible, sous forme de subventions à la recherche et au développement, en mettant en valeur leur qualité d'industrie d'exportation (l'Allemagne de l'Ouest exporte 64 % de sa production, la France 35 %, l'Italie 56 %, la Grande-Bretagne 48 %, la Suisse 80 %).

Les liens les plus significatifs avec les Etats ne sont cependant ni financiers, ni institutionnels. Ils ressortissent aux mécanismes globaux de financement des exportations, et en particulier aux formes d'« aides » des pays développés aux pays sous-développés, sans lesquels les industries occidentales ne trouveraient pas les débouchés nécessaires à la poursuite de leur croissance.

## B. Aspects spatiaux

Les impératifs techniques évoqués plus haut (liaisons avec l'ensemble des industries de construction mécanique et électrique, production en petites séries diversifiées, main-d'œuvre qualifiée) et historiques, font que l'implantation géographique des industries de la machine-outil pourrait correspondre avec celle de l'Europe industrielle, dont l'essentiel est concentré sur l'axe Italie - Grande-Bretagne.

Néanmoins, il n'en sera pas forcément toujours ainsi et certaines implantations récentes montrent les voies d'une évolution possible : certaines firmes allemandes, face aux problèmes de main-d'œuvre propres à leurs pays, assurent déjà une partie de leur production dans des pays de la périphérie européenne. Cette production est pour une bonne part exportée, y compris vers l'Allemagne de l'Ouest.

Cette décentralisation s'effectue soit par constitution de filiales, soit par la vente de brevets à une société implantée sur place, le contrôle technique de la production étant assuré par la société vendeuse du brevet.

---

(1) Encore que Serl-Renault-Engineering soit une filiale de Renault.

De telles opérations sont en cours en Espagne, au Portugal, en Grèce et en Turquie. On n'en a par contre pas encore constaté en Afrique noire, ni dans les pays arabes.

Il est probable que, pour des raisons analogues, l'industrie japonaise assure une part croissante de sa production dans ses filiales du Sud-Est asiatique.

### **C. Les grands problèmes de la branche**

A travers le secteur des machines-outils, apparaissent les problèmes de l'ensemble des industries productrices de biens d'équipement, qui peuvent avoir des problèmes de production assez proches de ceux des industries productrices de biens de consommation, mais dont la clientèle est très différente.

Ainsi, les problèmes de production des entreprises européennes de machines-outils peuvent-ils amener celles-ci à s'implanter dans les pays périphériques, comme le font des entreprises d'électronique ou de construction électrique et mécanique.

Par contre, les marchés et la clientèle des industries d'équipement ont des caractères spécifiques. Les décisions d'achat sont prises à un niveau élevé, avec souvent une intervention, du côté vendeur comme du côté acheteur, des autorités politiques, et le problème du financement est particulièrement important. On a déjà signalé le rôle essentiel joué par les organismes de crédit, qu'ils soient multilatéraux (Banque Mondiale, FED, etc.) ou bilatéraux, et notamment au titre de l'aide et de la coopération. Les industries d'équipement sont donc directement intéressées à l'implantation hors des pays développés d'installations industrielles. De plus, le marché propre de chaque pays du Tiers-Monde, déjà étroit pour les industries de grande consommation, ne justifie presque jamais la constitution d'industries d'équipement nationales de substitution à l'importation.

Les productions des pays développés n'ont donc pas de concurrent dans les pays du Tiers-Monde, et les machines sont même souvent importées avec des droits de douane réduits, voire des subventions.

Le marché est également marqué par la présence des pays socialistes, à titre d'importateurs et d'exportateurs. L'importance des échanges a d'ailleurs fait apparaître dans le secteur des machines-outils un mécanisme d'échange dont on voit aujourd'hui la généralisation : une entreprise capitaliste installe dans un pays socialiste une unité de production, et cet équipement lui est remboursé en nature, par une part de la production de cette unité (1).

Mais le développement des exportations — qu'elles soient à destination des pays socialistes ou du Tiers-Monde — pourrait avoir à long terme sur les pays capitalistes un effet contraire à celui attendu à court terme, l'industrialisation croissante de ces pays pouvant les amener à passer de la qualité d'importateurs à celle d'exportateurs. Le problème des débouchés se posera alors avec une acuité renouvelée et accrue, puisque ne subsistera aucun marché de réserve.

L'exportation de biens d'équipement, qui devrait poursuivre encore plusieurs années son développement rapide, pourrait ainsi être la cause de son propre tarissement, et avoir en outre des effets induits considérables sur l'ensemble des produits d'exportation, qui seront fabriqués par les installations industrielles locales dans une proportion croissante.

---

(1) Cette forme d'échange est d'ailleurs également pratiquée entre pays socialistes : par exemple, l'Allemagne de l'Est vend du matériel d'exploitation forestière qui lui est remboursé par la fourniture de bois.

# **X. Le textile**

## **A. La structure générale de la branche**

### **1. Définition du contenu de la branche étudiée**

Historiquement, l'activité textile a consisté à produire et à tisser des fibres, destinées principalement à l'habillement, au départ de produits naturels : laine, coton, soie..., qui connurent des fortunes diverses et des époques de gloire, généralement non concomitantes.

Ces produits naturels ont dû céder largement la place à des fibres produites par l'industrie chimique : fibres synthétiques, fibres cellulosiques ou artificielles.

C'est l'ensemble de ces productions, tant naturelles que chimiques, qui constituent l'industrie textile proprement dite, dont les produits sont des fils ou des étoffes. A l'aval de la branche se trouvent des industries de transformation, en particulier celle de l'habillement. En principe, elles sortent du cadre de la présente étude ; toutefois, comme on le verra, les problèmes d'intégration verticale se posent très vivement actuellement, ce qui obligera à étendre parfois les considérations vers l'aval du textile. A l'amont également, les limites ne sont pas toujours clairement définies entre les producteurs chimiques et les producteurs de fibres chimiques, d'autant plus que souvent les mêmes firmes procèdent aux deux activités.

### **2. Les grands traits de la production mondiale**

Le textile est la première grande branche d'activité qui s'est développée au début de la révolution industrielle au XVIII<sup>e</sup> siècle en Grande-Bretagne. Lorsque la révolution industrielle s'est étendue à d'autres pays, on trouve encore le textile parmi les pionniers ; et encore aujourd'hui, lorsque l'on constate des débuts d'industrialisation dans des pays sous-développés, bien souvent le textile figure en bonne place.

C'est cependant dans les pays industriels que se trouve concentrée aujourd'hui la majeure partie de la production textile, plus de 80 %, comme le montre le tableau X.1.

Toutefois, tant aux Etats-Unis qu'en Europe, les fermetures d'usines se succèdent à un rythme qui ne cesse de s'accroître. Dans la CEE des Six, les effectifs du textile diminuent d'environ 40 000 emplois par an. Ce recul porte surtout sur les productions de laine et de coton, généralement concentrées dans de vieilles régions industrielles où le textile est en situation de mono-industrie, à moins qu'il ne voisine avec le charbon ou l'acier, eux-mêmes en reconversion.

Pendant ce temps, les productions se développent dans certains pays du Tiers-Monde, en particulier d'Extrême-Orient. C'est ainsi que le Japon, Taiwan, Hong-Kong et la Corée du Sud fournissent 55 % des importations de textiles des USA

**TABLEAU X.1 — PRODUCTION TEXTILE EN 1971**

Pays	Part de la production en % dans la production mondiale
Etats-Unis .....	27,5
Japon .....	18
<b>Europe de l'Ouest</b>	
Allemagne de l'Ouest .....	9
Grande-Bretagne .....	7
Italie .....	6
France .....	3,5
Bénélux .....	2,5
Total .....	28
<b>Europe de l'Est</b>	
URSS .....	7,5
Allemagne de l'Est .....	2,5
Total .....	10

et 81 % de leurs importations de vêtements. La CEE, barricadée derrière son mur tarifaire commun se défend mieux. Les succès commerciaux de ces pays se fondaient à l'origine sur les bas salaires ; aujourd'hui, devant les excédents de capacités mondiales et la chute des prix, cet avantage comparatif ne suffit plus ; les producteurs orientaux doivent investir, et pour financer les importations de biens d'équipement, sont obligés d'exporter encore plus de matières textiles ; les producteurs occidentaux les accusent, pour ce faire, de vendre à des prix bien inférieurs aux prix de revient. Depuis trois ans, les Etats-Unis s'efforcent d'obtenir du Japon et des pays extrême-orientaux des « restrictions unilatérales volontaires ».

La faiblesse de cette expansion asiatique réside dans la place importante qu'y tiennent les fibres naturelles. Or, celles-ci ne cessent de reculer, relativement au moins devant les fibres artificielles ; celles-ci sont produites par les grands de la chimie, où les Occidentaux, tant américains qu'européens, dominent.

La production de textile par grandes catégories de matières se présente comme suit :

- fibres chimiques : 40 %, dont : 23 % synthétiques ; 17 % cellulosiques ou artificielles ;
- coton : 53 % ;
- laine : 7 %.

Or, pour les dix dernières années, les fibres chimiques ont constitué environ 80 % de la croissance du marché. Les prévisions pour 1980 et 1985 accordent la même proportion aux fibres chimiques dans les accroissements attendus.

### **3. L'industrie textile en Europe de l'Ouest**

Le manque de précision des limites amont (vers la chimie) et aval (vers l'habillement et le négoce) de la branche a pour effet que, selon les sources, telle ou telle firme peut être classée en totalité ou en partie dans la chimie, dans le

textile, ou dans l'habillement. Il est donc peu commode de rapprocher des données de sources différentes ; cela n'est toutefois pas trop gênant pour la compréhension des mécanismes.

**TABLEAU X.2 — L'INDUSTRIE TEXTILE ET LES PRINCIPALES FIRMES TEXTILES EUROPEENNES EN 1972**

Raison sociale	Pays	Chiffre d'affaires hors taxes		Bénéfice net/ chiffre d'affaires	
		en millions de dollars	rang parmi les 500 premières entreprises industrielles européennes	en %	rang parmi les 500 premières entreprises industrielles européennes
Imperial Chemical Industries* .....	Grande-Bretagne	4 413	10	6,39	41
BASF* .....	Allemagne	4 233	11	2,99	147
Hoechst, Farbwerke* .....	Allemagne	4 032	14	2,48	168
Bayer* .....	Allemagne	3 978	15	3,49	120
Montedison* ...	Italie	3 569	18	0,41	291
Akzo* .....	Pays-Bas	2 537	32	2,28	180
Rhone-Poulenc* .	France	2 444	33	2,27	181
Courtaulds ....	Grande-Bretagne	2 024	47	7,24	31
Coats Patons ...	Grande-Bretagne	911	106	5,18	61
Snia Viscosa* ...	Italie	700	130	(— 3,38)	326
Tootal (anct. English Calico) ....	Grande-Bretagne	476	189	3,52	119
Agache Willot ...	France	382	236	(— 5,91)	332
Dollfus - Mieg ...	France	285	305	1,11	254
Burton Group ...	Grande-Bretagne	261	328	4,86	70
Lainière de Roubaix .....	France	218	382	1,88	199
Monsanto Textiles* .....	Grande-Bretagne	194	418	1,14	251
Triumph International .....	Allemagne	186	439	—	—
Barrow Hepburn Group .....	Grande-Bretagne	176	458	1,64	218

\* Toutes activités chimiques comprises.  
Source : Vision, octobre 1973.

L'examen du tableau X.2 révèle tout d'abord le poids important des entreprises de fibres chimiques ; sans doute occupent-elles ici la première place parce que leurs autres activités chimiques sont confondues avec leurs activités textiles. Quant aux firmes principalement textiles, la prééminence des firmes anglaises est manifeste.

Plus révélateur à cet égard est le tableau X.3 où les activités textiles ont été isolées dans les firmes chimico-textiles. Les chiffres se rapportent à 1970 ; aussi le classement est-il légèrement différent ; de plus, certaines absorptions ou fusions se sont produites entre temps (1) ; enfin, la liste ne s'arrête pas aux firmes comprises dans les 500 premiers groupes européens et comprend donc quelques firmes textiles plus petites.

**TABLEAU X.3 — LES 25 PREMIERES FIRMES TEXTILES EUROPEENNES**  
**CHIFFRES D'AFFAIRES CONSOLIDES EN 1970**  
**(fibres naturelles, artificielles et synthétiques)**

en millions de dollars 1970

Rang	Firme	Pays	Chiffre d'affaires
1	Courtaulds* .....	Grande-Bretagne	1 334 (2)
2	Akzo* .....	Pays-Bas	976
3	Rhône-Poulenc* .....	France	676
4	Coats Patons .....	Grande-Bretagne	622
5	ICI* .....	Grande-Bretagne	559 (2) (3)
6	Montecatini Edison* .....	Italie	493 (4)
7	Farbwerke Hoechst* .....	Allemagne	382
8	English Calico .....	Grande-Bretagne	365
9	Carrington Viyella .....	Grande-Bretagne	315 (5)
10	Agache-Willot .....	France	288
11	Groupe Dolfus-Mieg .....	France	283
12	Snia-Viscosa .....	Italie	229 (1)
13	Bayer* .....	Allemagne	223 (1)
14	BASF* .....	Allemagne	207 (6)
15	Triumph International .....	Allemagne	178
16	Lanerossi .....	Italie	162
17	Lainière de Roubaix Prouvost-Masurel .....	France	136
18	Dierig .....	Allemagne	120
19	Van Delden .....	Allemagne	119
20	Schulte et Dieckhoff .....	Allemagne	115 (7)
21	R. et A. Becker .....	Allemagne	101
22	Kon. Textielfabrieken Nijverdal Ten Gate .....	Pays-Bas	100
23	Boussac .....	France	99 (1)
24	Adolff .....	Allemagne	93
25	Groupe Pierre Levy .....	France	90

(1) Estimation — (2) 1-4-70 - 31-3-1971 — (3) Ventes en Grande-Bretagne seulement, colorants compris. ICI n'inclut pas dans son chiffre d'affaires consolidé ses intérêts de 35 % dans Carrington Viyella. Cette participation et les intérêts d'ICI à l'étranger en font le n° 2 britannique. — (4) Impôts compris. (5) 12 mois pour Viyella, 9 pour Carrington et Dewhurst. — (6) Phrix, filiale de BASF, a cessé en mai 1971 sa production de fibres. BASF ne s'intéresse plus au textile en Europe. — (7) 1-7-1969 - 30-6-1970.

\* firme produisant des fibres chimiques dans le cadre de leurs autres activités chimiques. Le CA indiqué concerne les activités de production de fibres seulement.

(1) C'est ainsi que Carrington-Viyella est passé sous le contrôle de ICI et Snia-Viscosa sous celui de Montecatini Edison.

En ce qui concerne la production de fibres chimiques, la concentration est grande, et généralement réalisée à l'échelle nationale. Dans chaque pays, on trouve un producteur dominant, souvent même exclusif. C'est le cas de Akzo aux Pays-Bas, de Montedison en Italie, de Rhône-Poulenc en France, d'UCB-Fabelta en Belgique ; le caractère national et monopolistique de la production a encore été renforcé en Italie où Montedison a racheté la filiale italienne de Rhône-Poulenc, Rodiatoce et a pris le contrôle de Chatillon et de Snia-Viscosa. En Angleterre, ce sont deux firmes, ICI et Courtaulds, qui se partagent 80 % du marché. La situation n'est différente qu'en Allemagne, où voisinent quatre producteurs nationaux (Hüls, Bayer, Hoechst et BASF), deux filiales de sociétés européennes (Akzo et Deutsche Rhodiacéta) ainsi que des intérêts américains directs (Monsanto et Dupont de Nemours) ou en association (Dow avec BASF ; Kodak avec Hüls). Tous ces producteurs de fibres chimiques sont, sans exception, principalement des grands de la chimie.

Les fabricants de fibres chimiques travaillent une matière première abondante et à bas prix ; les outils de production sont massifs et travaillent en continu ; le poids des investissements, des charges financières ainsi que de la recherche et du développement sont importants. Ces caractéristiques rapprochent cette production de l'industrie lourde. La concurrence y joue parfois sur les prix (c'est le cas de la récession actuelle) mais plus souvent sur les produits et les investissements : un grand investissement est toujours un pari stratégique, souvent de vie ou de mort, pouvant mettre en cause toute une branche d'activité d'un géant industriel.

A l'opposé, l'industrie cotonnière et lainière (ainsi que la confection) est encore largement composée d'industries familiales, morcelées, manquant de capitaux, utilisant une main-d'œuvre abondante et bon marché. Les profits y sont le résultat de la spéculation, du jeu des stratégies à court terme, du maniement des salaires. La situation diffère toutefois selon les pays. En Grande-Bretagne et en Allemagne de l'Ouest, des regroupements ont fait apparaître des firmes importantes, et de plus ces activités font souvent l'objet d'une intégration verticale de la part des grands producteurs chimiques (1). Rhône-Poulenc et Montedison, ainsi que l'IRI et l'ENI (2) tentent de tels regroupements en France et en Italie mais dans l'ensemble, la part de l'industrie familiale morcelée y reste importante ; il faut toutefois mentionner des efforts de regroupement originaires des producteurs de textile naturel en France et en Italie (les groupes Dolfus-Mieg et Agache-Willot, Cottonificio, Cantoni, Bustese Industrie Riunite).

Dans le domaine de la confection, enfin, on constate des tentatives, parfois importantes, de regroupements multinationaux, généralement d'initiative anglaise ou américaine.

#### **4. La dynamique de la branche**

Le textile subit actuellement une crise, qui affecte non seulement les activités traditionnelles de fibres naturelles mais aussi les textiles chimiques. Cette crise a un aspect conjoncturel ; cet aspect périodique se combine toutefois avec un ralentissement général dans un contexte fragile, marqué par l'accroissement des importations de fibres synthétiques depuis l'Orient et l'Extrême-Orient, dans des conditions très dures pour les producteurs européens, américains et même

---

(1) Cette intégration verticale est largement réalisée aux Etats-Unis et au Japon.

(2) qui contrôlent le groupe Lanerossi, Fabbricone de Prato, Cottoniere Meridionali, Marlane, Lobster (confection) Mazotto.

japonais. De plus les conditions de la concurrence entre firmes chimico-textiles, dans une structure d'industrie lourde et de marché ultra-sensible, ont entraîné un excédent mondial des capacités de production, y compris dans la chimie, à l'amont.

Cette crise se traduit dans tous les pays européens. Akzo tente de licencier massivement, mais se heurte à la résistance, organisée internationalement, des syndicats ; ICI licencie plus modérément mais demande une protection douanière ; Montedison, qui bénéficie largement de l'appui du gouvernement italien, essaie comme on l'a vu de restructurer l'industrie à l'aval de la production des fibres chimiques ; en Allemagne, les producteurs organisent une réduction concertée de la production accompagnée d'une entente sur les prix, bravant ainsi les décisions anti-cartels ; Rhône-Poulenc est moins touché en France à cause du bon niveau d'activité général, mais souffre dans ses filiales allemandes et belges et a dû même vendre à Montedison sa filiale italienne, Rodiatoce. L'ensemble de ces producteurs demandent à la CEE d'accroître sa politique de protection. Cette crise conjoncturelle est ainsi caractéristique de mouvements plus profonds affectant une industrie non stabilisée, où alternent phases d'entente et phases de concurrence sauvage.

Un élément domine nettement, c'est l'accroissement continu de la part relative des fibres chimiques au détriment de la laine et du coton. Le système de prix s'organise en fonction des prix des fibres synthétiques, et l'on assiste ainsi à la fin de l'ère des grandes spéculations sur la laine et le coton brut.

L'instabilité de la structure de la profession fait que les firmes doivent chercher le salut dans l'expansion. Cela entraîne la recherche continue de marchés extérieurs et la poursuite de l'accroissement de la demande globale de textile. A cet égard, des possibilités existent, en raison de la grande diversité des taux de consommation par pays, ainsi que l'indique le tableau X.4.

**TABLEAU X.4 — CONSOMMATION DE TEXTILE PAR HABITANT**

Pays	Consommation (Kg/an/habitant)
USA .....	11,5
Allemagne de l'Ouest .....	9,1
Grande-Bretagne .....	7,5
Japon .....	6,3
Pays de l'Est .....	5,8
France .....	5,6
Italie .....	4

Comme, en plus, les taux d'expansion de la consommation diffèrent également beaucoup selon les pays, on voit que de nombreux reclassements sont possibles, que les positions relatives des producteurs sont encore loin d'être stabilisées, et qu'il y a donc là pour plusieurs années encore une puissante incitation à l'expansion individuelle des firmes.

Le champ ouvert aux stratégies d'expansion des grandes firmes est d'autant plus diversifié que, selon les pays, la solidarité des firmes traditionnelles (lainière ou cotonnière, ou à l'aval du textile) varie beaucoup : elles sont plus ou moins sorties de la structure familiale, plus ou moins intégrées à l'aval ou à l'amont. En outre, certains marchés sont plus perméables que d'autres ; c'est ainsi que la France, l'Italie, l'Allemagne, le Royaume-Uni sont à la fois grands

importateurs et grands exportateurs ; à l'inverse, le Japon, s'il exporte beaucoup, importe peu. La solidité et la sûreté des firmes, de même que l'imperméabilité aux importations dépendent surtout de la puissance des partenaires aval du textile (habillement et distribution) (1), de leur degré de concentration horizontale, nationale ou internationale, et de leur intégration verticale. Cette dernière, appelée « la chaîne textile » est une réalité en Allemagne, en Angleterre, aux Pays-Bas ; le champ reste ouvert par contre aux initiatives nationales et étrangères en France et en Italie.

## 5. Les relations avec les Etats

A première vue, les relations entre les Etats et les producteurs textiles sont moins fortes que dans bien d'autres branches de l'industrie. A part la participation du gouvernement italien dans la Montedison, on ne trouve guère de participations financières directes des Etats ni de firmes nationalisées. On ne trouve pas non plus de participations massives des Etats aux dépenses d'investissements comme c'est le cas pour la sidérurgie, ni d'éléments semblables à l'importance des marchés d'Etat et à la prise en charge de frais de recherches comme dans l'industrie aéronautique.

Il ne faut toutefois pas minimiser le rôle des Etats à l'égard de l'industrie textile. C'est ainsi que tout particulièrement en France et en Italie, les efforts d'intégration de la chaîne textile du fait des producteurs de fibres synthétiques sont fortement soutenus par les pouvoirs publics, qui poussent à la concentration de la puissance de ces firmes dans le cadre national ; à cet égard la cession de Rodiatoce par Rhône-Poulenc à Montedison est doublement significative : Montedison étend son contrôle sur la branche en Italie, tandis que Rhône-Poulenc libère des ressources pour pousser plus loin l'intégration en France.

Par ailleurs, les vieilles industries lainières et cotonnières sont souvent concentrées dans des régions de mono-industrie, à moins qu'elles ne cohabitent avec des industries charbonnières ou sidérurgiques également en crise. Ceci entraîne un autre type d'intervention des Etats, sous la forme de soutien à ces régions, d'appuis à leurs industries et d'aides à leur reconversion.

## B. Les liaisons financières

En Grande-Bretagne, les regroupements ont été influencés directement par la politique d'intégration vers l'aval des grands producteurs de fibres synthétiques. Il est intéressant de noter qu'en 1961, ICI, qui détenait 37,5 % de Courtaulds, a proposé l'absorption de ce dernier ; cette offre fut refusée, et en 1964, Courtaulds a cédé à ICI sa participation dans British Nylon Spinners en contrepartie de l'abandon par ICI de sa participation dans Courtaulds. Depuis lors, on a assisté au renforcement de la cohésion et de l'intégration vers l'aval de chacun des deux grands groupes.

En France, les regroupements les plus spectaculaires ont eu lieu dans le domaine des fibres naturelles : Agache-Willot, Dollfus-Mieg, Prouvost-Boussac ; le premier de ces groupes a même développé ses participations aval dans les grands magasins.

---

(1) qui peuvent plus ou moins bien contrôler les phénomènes de mode, de bradage, de stockage.

En Allemagne, le mouvement de concentration vers l'aval se poursuit à un rythme rapide, mais n'a pas encore atteint le même niveau qu'en Grande-Bretagne.

D'autre part, les fabricants de fibre sont en général, comme on l'a vu, essentiellement des chimistes ; seuls Akzo, Snia-Viscosa et Courtaulds avaient des origines textiles. En général, ces firmes ont un caractère multinational plus poussé que la plupart des grandes firmes européennes ; on a vu toutefois que les efforts d'intégration verticale vers l'aval ont amené plusieurs groupes à un certain repli sur l'espace national.

Par ailleurs, en tant que chimistes, les producteurs de fibres se heurtent à l'amont aux firmes pétrolières désireuses de développer leurs activités chimiques, parfois aussi dans le domaine des fibres ; elles sont toutefois handicapées par leur manque d'expérience en chimie fine, qui les gêne pour la recherche de fibres nouvelles ; de plus elles sont mal placées, ou placées très loin, pour se lancer avec succès dans une politique de développement d'une chaîne textile vers l'aval.

### **C. Aspects spatiaux**

L'examen des implantations textiles en Europe de l'Ouest révèle la superposition de deux phénomènes : d'une part les implantations anciennes d'industries cotonnières ou lainières (dont certains bassins, jadis fort importants, comme le bassin lainier de Mazamet, ne subsistent plus guère aujourd'hui) souvent localisées en fonction des disponibilités en main-d'œuvre et en eau ; d'autre part les fabrications de fibres synthétiques, dont les implantations sont le plus souvent liées à la chimie. Certes, il n'existe pas de cloison étanche entre ces deux types de phénomènes et les interrelations existant entre ces deux grandes familles textiles se laissent aussi percevoir sur le terrain. C'est ainsi que des zones d'implantations textiles traditionnelles comme Lyon (soierie), Turin (laine et lin), Milan (laine, coton, soierie), la Rhénanie (coton, soierie) sont aussi des zones de production de fibres synthétiques ; certes il ne faut pas voir là seulement le poids d'une tradition textile : il s'agit dans tous ces cas de régions où l'industrie en général, et l'industrie chimique en particulier sont florissantes.

Par contraste, on trouve des zones de productions traditionnelles, où les fibres synthétiques n'ont pas trouvé de place significative ; les plus importantes sont le Nord français et la Flandre belge, la région de Dresde en Allemagne de l'Est, l'Alsace et les Vosges, les régions de Manchester et Leeds.

D'autre part, plusieurs centres de production de fibres synthétiques sont localisés indépendamment des localisations traditionnelles de fibres naturelles, soit dans un centre chimique, soit en dehors de ceux-ci ; en effet les facteurs de localisation sont beaucoup moins contraignants pour ces industries, qu'il s'agisse de la main-d'œuvre ou du transport des produits. On peut citer Oxford, Cologne, Bologne, Gorizia, Besançon...

### **D. Les grands problèmes de la branche**

L'industrie textile des fibres artificielles présente cette opposition, déjà rencontrée, entre l'existence de firmes de taille nationale, qui sont en situation de monopole ou d'oligopole (cas de l'Allemagne) dans leur pays, tout en se

trouvant sur un marché mondial très concurrentiel, aux structures instables. La question se pose donc de savoir dans quelles directions les forces actuellement en vigueur vont pousser ces industries, à partir de cette situation instable.

L'autre problème résulte de la coexistence des produits largement substitués que sont les fibres naturelles et artificielles, dont les premières sont encore souvent le fruit d'entreprises aux caractères archaïques vivant depuis longtemps dans un climat de régression tandis que les secondes proviennent d'entreprises modernes et puissantes, liées au puissant secteur de la chimie, et dont les caractéristiques sont souvent proches des industries lourdes. De même, se pose le problème des relations avec les activités aval de l'habillement et de la distribution. Sans doute ces deux types de relations se traduiront-ils par une intégration croissante menée par les producteurs de fibres artificielles et à leur profit. Mais les configurations de cette intégration peuvent être bien différentes. Et c'est sans doute par le jeu de ces mécanismes que se dessinera la structure de l'industrie textile de demain : on verra peut-être le renforcement des blocs nationaux par la constitution ou l'achèvement de la chaîne textile dans chaque pays autour du producteur national de fibres artificielles. Ou bien certains producteurs de fibres artificielles pourront devancer leurs concurrents de pays voisins en y prenant le contrôle d'une part substantielle de la production de fibres naturelles, de l'habillement et de la distribution ; dans cette hypothèse, il ne s'agirait là sans doute que d'un premier pas vers la chute ou la mise en tutelle des producteurs de fibres artificielles des pays concernés.

Il convient aussi de s'interroger pour savoir si ce jeu se jouera dans le cadre européen ou dans le cadre mondial ; les producteurs japonais et extrême-orientaux s'en tiendront-ils à la pénétration des marchés ou tenteront-ils de pénétrer également les appareils de production ?

**COMPARAISON  
DES POTENTIELS DE  
DÉVELOPPEMENT DE  
LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE  
D'ALLEMAGNE  
ET DE LA FRANCE**

**rapport et essai  
de synthèse**

Bureau d'Informations et de Prévisions Economiques (B.I.P.E.)  
1973

**Ce rapport a été fait  
par M. Lech WROBLEWSKI,  
économiste, chargé d'études au BIPE.**

# Introduction

A l'heure actuelle, où l'on se préoccupe tant de la croissance économique, les pays développés ne manquent pas de plans, projections et autres études prévisionnelles qui chiffrent les progrès à plus ou moins long terme de leur production.

En général, ces prévisions, centrées sur les éléments de l'offre dont les méthodes de prévision sont parfois loin d'être au point — tel est par exemple le cas de la productivité —, s'écartent peu des tendances observées dans le passé. De plus, ils appréhendent mal le côté dynamique des évolutions futures et tiennent insuffisamment compte des comportements des agents économiques, individus, groupes, pouvoirs publics.

Il en résulte une image des changements quantitatifs, certes intéressante, mais abstraite et figée dans son cadre initial sans qu'il s'en dégage une vision plus claire des changements structurels et des situations entièrement nouvelles dont l'avenir est toujours porteur.

Au-delà des prévisions de tel ou tel rythme de croissance, l'étude qui fait l'objet de ce document s'efforcera de mettre en lumière des freins, des obstacles, des lignes de force et d'autres aspects susceptibles de façonner les comportements et, par là, les développements futurs.

Les prévisions qui consistent à quantifier la croissance des grandeurs économiques sont instructives dans la mesure où elles renseignent sur les principales orientations ; il est bon de savoir, même dans une présentation très conventionnelle, selon quel rythme se développera une économie nationale.

La mode veut en ce moment que l'on compare les performances vraisemblables des divers pays en matière de croissance afin de connaître leurs places respectives dans la future hiérarchie économique des pays industrialisés. Si, lors de tels exercices, les estimations de la croissance peuvent apparaître satisfaisantes, c'est la comparaison des situations au départ qui en constitue le point faible. Dans la pratique, les grandeurs agrégées en valeur se prêtent mal à des compa-

raisons exactes que ne facilite pas davantage la conversion au cours de change des monnaies. En effet, les cours de change expriment rarement de manière exacte le rapport réel des valeurs, ainsi qu'en témoignent de très fréquentes modifications des parités qui aussitôt bouleversent les données de base d'une comparaison.

Nous nous limiterons donc à rappeler que les prévisions existantes s'accordent à situer la croissance économique en volume en Allemagne fédérale d'ici à 1980 ou 1985 entre 4,3 % et 4,8 % (allant même, pour le taux plafond de la fourchette, à 5,3 %). Pour la France, elles fixent le rythme de croissance future, sauf pour les versions assez extrêmes des divers scénarios, aux alentours de 6 %.

Il faut noter que les taux des plans et des projections officielles se confondent fréquemment avec ceux des prévisions indépendantes et que le caractère souvent volontariste des premières augmente les chances de leur réalisation. Les constants progrès dans le domaine du maniement des politiques conjoncturelles, l'enrichissement continu en expérience et en instruments d'action disponibles peuvent y contribuer.

Il n'en reste pas moins vrai que les réalités économiques et sociales se composent d'éléments tellement mouvants et souvent imprévus que les politiques y échappent. Les forces spontanées, les facteurs oubliés ou sous-estimés peuvent alors reprendre le dessus.

Notre examen des divers aspects de la vie économique en Allemagne et en France, bien que son approche puisse sembler en apparence assez classique — il traite en premier des facteurs de l'offre tels que le travail et les divers éléments qui, plus ou moins directement, s'incorporent dans ce concept magique et mal connu de « productivité » — tendra à rechercher en quoi consistent les principales réserves potentielles de croissance économique de chacun des deux pays et comment le jeu régulier des forces économiques pourrait être éventuellement, en bien ou en mal, remis en question.

Les conclusions d'un tel examen, auxquelles la comparaison entre les deux pays au développement aussi différent ne peut qu'ajouter de la clarté, sont difficilement quantifiables, d'autant plus qu'une étude exhaustive en cette matière représenterait une tâche extrêmement lourde et difficile à approfondir.

Cependant, les résultats auxquels on espère pouvoir aboutir, quoique limités par leur caractère aléatoire, devraient permettre de mieux envisager les futures mutations. Celles-ci constituent un corollaire inévitable de l'évolution rapide des structures régionales et économiques et des progrès sociaux.

# Comparaison des structures de l'emploi

(Première partie)

## I. La population

### A. Les pyramides des âges

Les pyramides française et allemande (graphiques I.1 et I.2) présentent des différences considérables, en particulier depuis les années 1930.

La période 1932-1940 a bénéficié en Allemagne d'une forte accélération des naissances encouragées par le régime nazi. Ce phénomène de « vague », amplifié par l'afflux des réfugiés de l'Est, a eu une répercussion favorable sur l'évolution de la population active en 1950-1960, période d'expansion très rapide.

Par contre, en France, les années précédant 1939 ont été caractérisées par un affaiblissement du nombre des naissances.

En Allemagne, les classes d'hommes correspondant actuellement aux âges compris entre 42 et 80 ans, ont subi des pertes sensibles en vie humaine par suite de la deuxième guerre mondiale. Ces pertes se sont marquées dans l'évolution des effectifs de la population active depuis la fin de la guerre. Pour ces classes, l'excédent des femmes sur les hommes illustre bien l'importance des pertes (Cf. pyramide des âges, 1968).

Le déficit des naissances dû à la deuxième guerre mondiale a été certainement plus faible en France, où le contraste avec les années précédentes, caractérisées par un ralentissement des naissances, apparaît moins accusé.

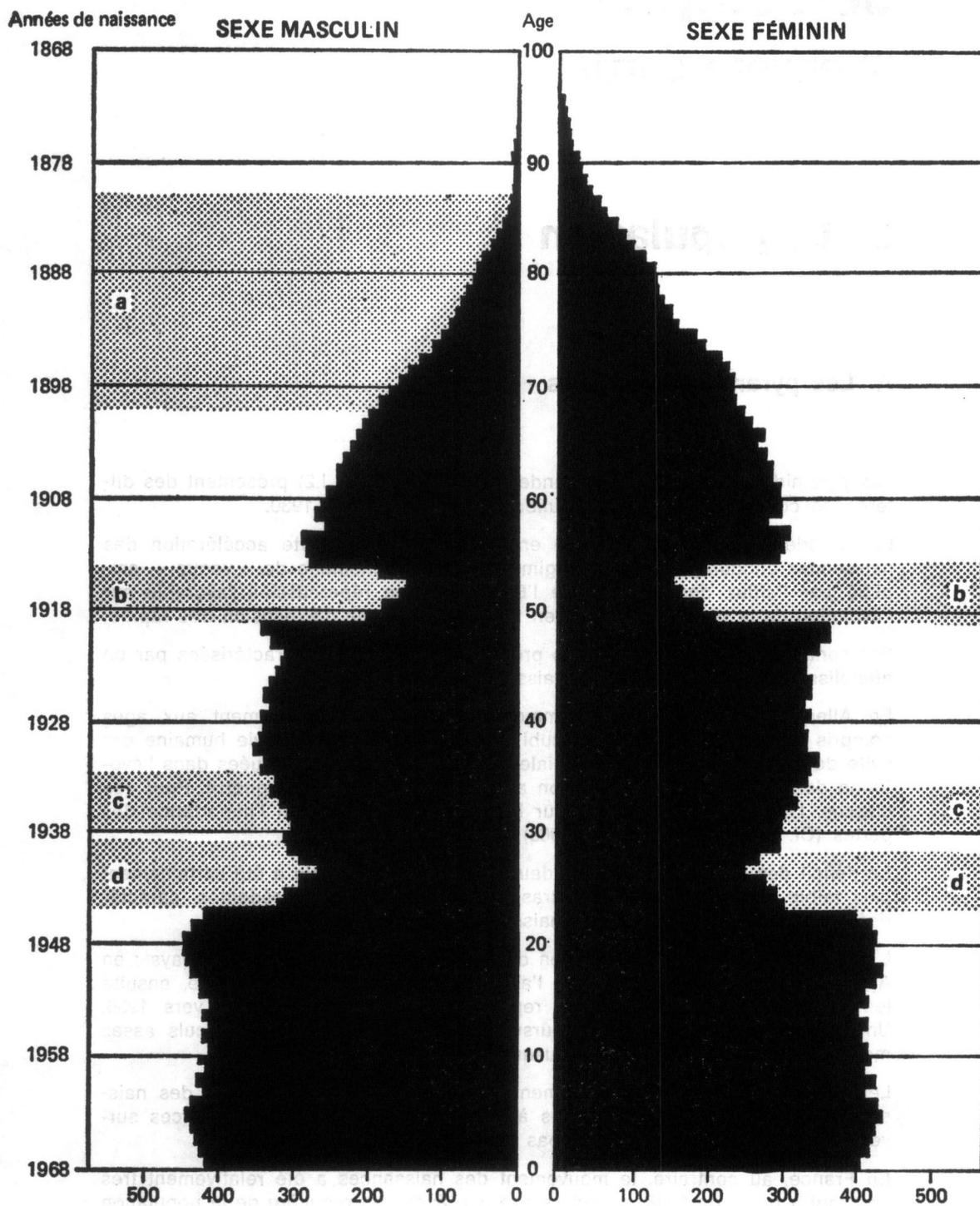
L'évolution après la guerre est bien différente dans chacun des deux pays : en Allemagne, la reprise freinée par l'absence des prisonniers est lente, ensuite les naissances plafonnent et ne reprennent leur croissance que vers 1956. Une accélération régulière se poursuit jusqu'en 1964, suivie de reculs assez marqués qui semblent persister jusqu'à maintenant.

Les années récentes ont précisément été affectées par la faiblesse des naissances 1940-1948. Pour les années à venir, l'amélioration des naissances survenue depuis 1956 ne manquera pas de faire sentir ses effets.

En France, au contraire, le mouvement des naissances a été relativement très constant à partir de 1946, ce qui assure une évolution régulière de la population active. Une élévation des arrivées sur le marché du travail commence à se faire sentir depuis déjà quelques années, et le problème économique et social est celui de la création suffisante d'emplois nouveaux.

GRAPHIQUE I.1

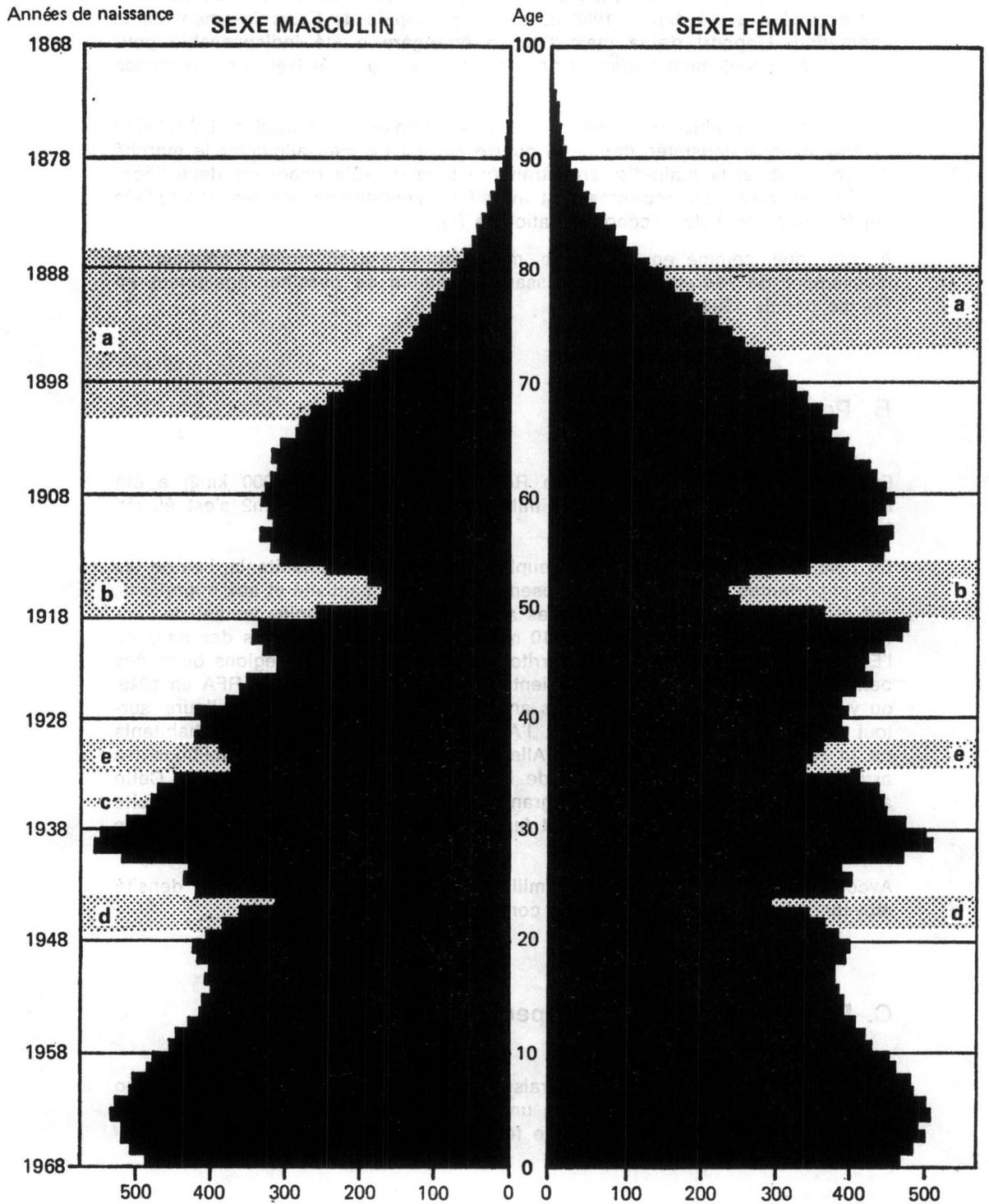
PYRAMIDE DES AGES DE LA POPULATION EN FRANCE (1er janvier 1969)



- a** Pertes militaires de la guerre 1914 - 1918 (classes creuses)
- b** Déficit des naissances dû à la guerre 1914 - 1918
- c** Passages des classes creuses à l'âge de fécondité
- d** Déficit des naissances dû à la guerre 1939 - 1945

(1) Évaluation définitive fondée sur les résultats du recensement de 1968

**GRAPHIQUE I.2**  
**PYRAMIDE DES AGES DE LA POPULATION EN R.F.A. (1er janvier 1969)**



- a** Pertes militaires de la guerre 1914 - 1918 (classes creuses)
- b** Déficit des naissances dû à la guerre 1914 - 1918
- c** Passages des classes creuses à l'âge de fécondité
- d** Déficit des naissances dû à la guerre 1939 - 1945
- e** Baisse de natalité due à la crise 1932

Source : I.N.S.E.E.

L'Allemagne a connu, surtout depuis l'arrêt de l'afflux des réfugiés en 1962 mais également pour des raisons démographiques, une évolution défavorable de la population en âge de travailler. L'immigration dans les années de haute conjoncture, parfois d'un niveau exceptionnel (entrée nette de 575 000 en 1970, par exemple), a été depuis 1968 la source principale de l'accroissement de la population. L'apport de la main-d'œuvre étrangère a été indispensable pour utiliser convenablement l'appareil de production et pour réaliser une croissance rapide.

En France, le problème ne se pose pas en termes comparables. L'évolution démographique constatée depuis la guerre permet de bien alimenter le marché du travail et, si la main-d'œuvre étrangère joue un rôle important dans l'économie française, son accroissement massif ne conditionne pas les possibilités de développement de l'économie nationale (1).

A noter que, comme en Allemagne, mais peut-être avec moins d'ampleur, un mouvement de régression des naissances semble se dessiner également en France depuis 1964.

## **B. Population totale (2)**

En 1939, le territoire actuel de la République fédérale (248 000 km<sup>2</sup>) a été habité par une population de 40,2 millions et sa densité au km<sup>2</sup> s'est élevée à 162 habitants.

En 1946, ce même territoire a été peuplé de 43,9 millions d'habitants. Les pertes très importantes de la guerre, les absences dues à la captivité et aux migrations, ont été plus que compensées par les afflux massifs de réfugiés venant des autres régions. On évalue à près de 10 millions au total les réfugiés des pays de l'Europe centrale et des anciens territoires allemands ou des régions occupées pendant la guerre. Ces réfugiés étaient déjà sur le territoire de la RFA en 1945, ou y sont venus dans les premières années de l'après-guerre. Par ailleurs, surtout depuis son essor économique, l'Allemagne fédérale a attiré les habitants de la République Démocratique d'Allemagne. On chiffre à treize millions les arrivées entre 1949 et 1961, date de la construction du mur de Berlin. Cette arrivée massive, comprenant une grande proportion de main-d'œuvre instruite et qualifiée, a constitué un puissant facteur de développement pour l'économie allemande.

Avec une population d'environ 60 millions, la RFA a eu en 1970 une densité moyenne de 245 habitants au km<sup>2</sup>, contre 94 pour la France.

## **C. Population active : Perspectives d'évolution**

Durant la période 1960-1985, en raison d'un développement démographique plus favorable, la France connaîtra une progression beaucoup plus rapide de la population active que l'Allemagne fédérale.

---

(1) Le chapitre suivant traite des problèmes de la main-d'œuvre étrangère dans les deux pays.

(2) Les évolutions en Allemagne et en France depuis 1870 sont présentées d'une manière plus détaillée au chapitre III, « Les régions » (cf. tableau III.1).

Pour celle-ci, notamment, la décennie 1965-1975 se soldera par une quasi-stagnation de la main-d'œuvre. Une accélération progressive se dessinera par la suite, sans toutefois jamais atteindre le taux français de progression.

**TABLEAU I.1 — L'ÉVOLUTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE**

	Allemagne	France	Allemagne	France
	Actifs (en milliers)		Taux de variation annuels (en ‰)	
1961-1965	26 361	20 938 (1965)	0,74	1,23
1966-1970**			— 0,07	0,94
1971-1975**	26 587	22 785 (1975)	0,24	0,76
1976-1980**			0,47	0,54
1981-1985**	28 414	24 547 (1985)	0,87	0,96

\* Y compris employeurs, chômeurs et membres des forces armées.

\*\* Projections.

Source : Bureau international du travail - Genève 1972.

Les prévisions d'évolution de population active établies pour l'Allemagne correspondent bien à l'évolution des naissances illustrée par la pyramide des âges.

Par ailleurs, ces projections établies par le BIT, en coopération avec les services des Nations Unies, sont très proches de celles du Ministère allemand de l'Économie et des Finances, élaborées à l'automne 1970.

Il paraît intéressant de noter que pour les périodes 1951-1955 et 1956-1960, les taux moyens d'accroissement de la population active en Allemagne ont été respectivement de 2,7 ‰ et de 1,7 ‰ (1). Il s'est donc agi entre 1950 et 1970 d'une décélération exceptionnelle qui a même abouti plus tard à un léger recul de la main-d'œuvre (—0,07 entre 1965 et 1970).

Une politique très active d'embauche de main-d'œuvre étrangère (2) dont les effectifs dépassent en ce moment 2,4 millions, a joué un grand rôle dans les périodes d'expansion pour atténuer le déséquilibre du marché du travail et favoriser la croissance.

Le tableau I.2, qui se réfère à l'évolution de la population et de l'emploi en Allemagne entre 1950 et 1985, reflète les raisonnements que l'on vient d'évoquer ; il fait état des projections chiffrées établies par le Ministère fédéral de l'Économie dans le cadre des projections macro-économiques concernant la croissance dans la période 1970-1985.

(1) Cette décennie a bénéficié non seulement des forts arrivages de la population active originaire de la RDA, mais aussi de l'évolution démographique favorable des années 1932-1940.

(2) Le chapitre suivant traite du problème de la main-d'œuvre immigrée.

**TABLEAU I.2 — EVOLUTION DE LA POPULATION ET DE L'EMPLOI\***  
Variations moyennes annuelles en %

Période	Population totale	Population active (totale)	Population active occupée	Durée du travail par personne occupée
1951-1955 .....	1,0	1,4	2,7	0,1
1956-1960 .....	0,9	0,7	1,7	— 1,0
1961-1965 .....	1,2	0,5	0,7	— 1,0
1966-1970 .....	0,8	0,2	0,0	— 0,6
1971-1975** .....	0,5	0,2	0,0	— 0,6
1976-1980** .....	0,4	0,6	0,5	— 0,5
1981-1985** .....	0,4	1,0	0,6	— 0,6

\* Projections établies par le Ministère fédéral de l'Economie en septembre 1970.

\*\* Les projections ont été présentées sous la forme de variantes moyennes et maximales ; ce tableau n'indique que les variantes moyennes.

Ces projections, publiées en automne 1970 (1), ont été précédées par une première projection publiée en automne 1968 et portant sur la période 1965-1980. Parmi les modifications apportées par la seconde projection, celles qui concernent l'emploi sont importantes : pour l'année 1980 (dernière année comparable), elles prévoient, en variante moyenne, que la population active sera de 28 055 000 (contre 28 850 000 prévus deux ans plus tôt) et que, à lui seul, le nombre de travailleurs étrangers sera en 1980 de 2 282 000, soit supérieur de 800 000 à celui de la projection précédente.

En réalité, en ce qui concerne ces derniers, la projection pour 1980 a déjà été dépassée en 1972 ; il faut donc s'attendre à un nouveau relèvement des projections allemandes dans ce domaine.

A cet égard, l'évolution en France sera différente : certes, l'Institut National de Statistiques vient de réviser ses prévisions (1) mais il s'agit là davantage d'un changement de la méthode de calcul que d'une modification d'opinion sur l'évolution future qui ne sera pas dictée, comme en Allemagne, par une tension imputable à une pénurie de la main-d'œuvre.

En effet, pour la France, l'évolution démographique intérieure constitue un facteur puissant de l'accroissement futur de la population active. Cependant, un recours constant à l'immigration de l'ordre de 80 000 par an, est également prévu. Mais il ne faut pas oublier que les prévisions dans ce domaine sont fragiles ; une expérience des deux années seulement a suffi en Allemagne à bouleverser totalement, en 1970, une projection d'immigration faite en 1968.

(1) Ministère fédéral de l'Economie, Perspectives de la croissance économique en Allemagne fédérale d'ici à 1985, Bonn, septembre 1970.

(1) 25 millions d'actifs en 1985, Economie et Statistiques n° 35, juin 1972.

**TABLEAU I.3 — PERSPECTIVES DE L'EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE EN ALLEMAGNE ET EN FRANCE - 1970-1985**

en milliers

	Allemagne (RFA)	France
1970 .....	27 301	21 300
1975 .....	27 266 à 27 450 (moyenne : 27 358)	22 333
1980 .....	27 822 à 28 286 (moyenne : 28 055)	23 722
1985 .....	28 529 à 29 294 (moyenne : 28 911)	25 253

\* Y compris la main-d'œuvre étrangère.

Sources : Ministère fédéral de l'Economie - INSEE.

**TABLEAU I.4 — STRUCTURE DEMOGRAPHIQUE ET STRUCTURE DE LA POPULATION OCCUPEE**

	1960				1969			
	Allemagne		France		Allemagne		France	
	H	F	H	F	H	F	H	F
<b>Population totale</b>	25 974	29 459	22 163	23 521	27 847,2	31 145,1	23 037,0	25 089,5
<b>Classe d'âge :</b>								
0-14 ans .....	6 046	5 778	6 135	5 912	6 538,6	6 181,7	5 551,9	5 423,7
15-64 ans .....	17 507	20 089	14 058	14 261	18 053,4	20 054,4	15 005,5	15 725,5
65 ans et plus .....	2 421	3 592	1 970	3 348	3 255,2	4 909,0	2 479,6	3 940,3
<b>Taux de participation :</b>								
14-19 ans .....	71,8	70,6	48,8	43,1	24,3	29,8	33,7	25,7
20-24 ans .....	87,8	74,6	52,1	68,3	81,2	65,5	82,9	66,4
25-29 ans .....	95,8	51,0	95,0	49,5	93,0	45,7	96,4	53,3
30-34 ans .....	98,3	44,0	98,5	46,0	98,4	38,1	98,4	45,9
35-39 ans .....	97,7	44,6	98,0	45,2	98,8	38,2	98,5	43,8
40-44 ans .....	97,1	43,6	97,5	46,6	98,3	41,3	97,8	48,7
45-49 ans .....	96,0	40,5	97,1	52,7	96,6	42,9	96,7	49,6
50-54 ans .....	94,0	36,5	94,1	52,2	94,3	38,3	93,5	48,5
55-59 ans .....	88,5	31,6	85,8	45,7	88,8	31,6	84,1	46,7
60-64 ans .....	71,4	19,9	71,0	38,3	73,2	18,1	66,6	33,2
65-69 ans .....	31,1	11,9	42,3	21,3	24,1	7,6	28,2	14,8
70 ans et plus .....	15,2	4,9	22,6	9,5	6,3	2,1	9,7	4,6
<b>Total</b> .....	63,0	33,1	56,1	32,0	72,5	31,5	73,5	38,2
<b>Total pour population d'âge actif ..</b>					83,1	40,6	82,7	47,0

Source : OSCE.

Il apparaît très clairement que les ressources en main-d'œuvre progresseront, d'ici à 1985, beaucoup plus rapidement en France qu'en Allemagne. La différence entre les rythmes de croissance sera particulièrement marquée pour la décennie en cours : la France réaliserait le taux annuel d'accroissement de 0,9 % entre 1970 et 1975 (Allemagne 0,2 % pour la variante moyenne), et de 1,2 % entre 1975 et 1980 (Allemagne : 0,6 %). Les taux se rapprocheraient cependant pour les années 1980-1985 ; ils seraient de 1,3 % pour la France contre 1 % pour l'Allemagne.

#### D. Comparaison des structures démographiques en Allemagne et en France

Selon les statistiques établies par les services des Communautés européennes, en 1969, la part de la classe d'âge de 0 à 14 ans en France était de 24,9 % contre seulement 23,2 % en Allemagne.

TABLEAU I.5 — POPULATION PAR GROUPE D'AGE

Classe d'âge	Allemagne			France		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
0-14 ans . . . .	11,9	11,3	23,2	12,7	12,2	24,9
15-64 ans . . . .	30,6	33,0	63,6	31,2	31,1	62,3
65 ans et plus	5,1	8,1	13,2	4,9	7,8	12,8

Source : OSCE.

Pour les classes suivantes, celles de 15 à 64 ans et de 65 ans et plus, sont relativement plus importantes en Allemagne. Si la part supérieure de la population entre 15 et 64 ans de l'Allemagne (63,6 % contre 62,3 % en France) paraissait lui donner l'avantage, elle ne s'expliquait que par un nombre relativement très élevé des femmes — disparité résultant des pertes en hommes subies durant la guerre 1939-1945 — dont le taux de participation en Allemagne était largement inférieur à celui que l'on enregistrerait en France (pour la population d'âge actif : 40,6 % en Allemagne et 47 % en France) (cf. tableau I.4).

Cette participation est plus élevée en France pratiquement pour toutes les classes d'âge, sauf celle de 14 à 19 ans, en partie probablement, en raison d'une scolarisation plus faible où le taux en Allemagne est plus fort qu'en France. C'est surtout dans la classe des femmes de 50 ans et plus que les femmes françaises paraissent être beaucoup plus nombreuses au travail que les Allemandes.

Il semble donc que, dans le domaine de participation des femmes au travail, il y a en Allemagne une réserve de l'emploi susceptible d'être utilisée plus intensément à l'avenir.

En ce qui concerne les hommes, les taux de participation en 1969 étaient supérieurs en France pour les classes de 20 à 29 ans et surtout de 14 à 19 ans, ainsi qu'à 65 ans et plus. Ils étaient inférieurs entre 55 et 64 ans, et plus ou moins égaux dans les deux pays de 30 à 54 ans.

Aussi bien les progrès de la scolarisation que ceux de la formation continue pour les adultes et l'abaissement progressif de l'âge de la retraite qui semblent suivre en Allemagne les mêmes orientations qu'en France, peuvent avoir dans les deux pays les répercussions similaires, bien entendu négatives, sur l'évolution de l'emploi.

De même, la durée du travail semble devoir évoluer en Allemagne et en France de manière semblable. Certes, à l'heure actuelle, elle est plus longue en France (de l'ordre de 45 heures par semaine dans l'industrie, contre 42,5 heures environ en Allemagne) (1), mais il est possible qu'elle descende dans les deux pays à 38 heures d'ici à 1985, peut-être même à 36 heures par semaine et que les congés annuels seront allongés d'une ou deux semaines. C'est déjà dans les années 1955-1965 que la République fédérale a connu les réductions les plus rapides de la durée du travail alors qu'en France celle-ci tend jusqu'à présent à se maintenir stationnaire. A l'avenir, les progrès de l'intégration européenne auront sans doute pour effet d'uniformiser la durée du travail dans les divers pays.

## **E. Structures sectorielles de l'emploi en Allemagne et en France**

L'évolution de l'emploi par grands secteurs qu'illustre, pour la période 1954-1980, le tableau I.6, a suivi dans les deux pays des orientations sensiblement similaires. La réduction très considérable (2,1 millions en Allemagne et 2,3 millions en France) des effectifs du secteur agricole s'est accompagnée des accroissements dans le secteur industriel, y compris la construction (3 millions en Allemagne et 1,35 million en France) et surtout dans les services, y compris les administrations publiques (3,4 millions en Allemagne et 2,6 millions en France).

On note en particulier une progression absolue de l'emploi dans l'industrie, qui a été beaucoup plus importante en Allemagne qu'en France : les effectifs de ce secteur ont atteint en 1970 le niveau élevé de 13,2 millions en Allemagne (soit près de la moitié de l'emploi total) contre 8,3 millions en France (un peu plus de 40 % du total). En 1970 donc, l'industrie allemande employait environ 60 % de plus de travailleurs que l'industrie française.

La croissance de l'emploi a été très inégale suivant les périodes : l'Allemagne fédérale a connu un rythme de réduction dans l'agriculture et un rythme de progression dans les industries et les services plus rapides que la France dans les années 1954-1962 (cf. tableau I.6). Par contre, ces rythmes ont été plus rapides en France dans la période suivante (1962-1970). Entre les deux périodes, les tendances se sont totalement renversées par suite des changements intervenus dans l'évolution démographique.

Il convient d'observer qu'en dépit d'une forte réduction depuis 1958 (Cf. tableaux I.8 et I.9), la France a conservé une proportion relativement très forte de non-salariés.

---

(1) Pour diverses raisons, telles que l'absentéisme, les congés exceptionnels, le travail à temps partiel et autres, insuffisamment appréhendées par les statistiques, les données concernant la durée effective du travail contiennent en général une forte dose d'imprécision.

**TABLEAU I.6 — L'EVOLUTION DE L'EMPLOI PAR SECTEUR**

	Agriculture		Industrie		Services	
	Allemagne	France	Allemagne	France	Allemagne	France
	en milliers d'actifs					
1954 ....	4 514	5 193	10 265	6 971	7 608	6 682
1962 ....	3 240	3 935	12 865	7 542	10 164	7 577
1980 ....	2 406	2 898	13 247	8 321	11 052	9 254
	en % du total					
1954 ....	20,2	27,6	45,9	37,0	33,9	35,4
1962 ....	12,3	20,7	49,0	39,5	38,7	39,8
1980 ....	9,0	14,2	49,6	40,6	41,4	45,2

**TABLEAU I.7 — VARIATIONS ANNUELLES MOYENNES**

en %

1954-1962 ...	- 4,2	- 3,5	+ 2,9	+ 1,0	+ 3,7	+ 1,6
1962-1980 ...	- 3,8	- 3,9	+ 0,4	+ 1,2	+ 1,1	+ 2,5

Source : OSCE.

**TABLEAU I.8 — STRUCTURE DE L'EMPLOI EN 1958**

Secteurs	Allemagne				France			
	Total	Salariés	Non salariés	%	Total	Salariés	Non salariés	%
	(en milliers)				(en milliers)			
<b>Agriculture</b> .....	<b>3 952</b>	<b>616</b>	<b>3 336</b>	<b>16,5</b>	<b>4 453</b>	<b>1 055</b>	<b>3 398</b>	<b>22,7</b>
<b>Industrie</b> .....	<b>11 309</b>	<b>10 348</b>	<b>961</b>	<b>472</b>	<b>7 334</b>	<b>6 516</b>	<b>818</b>	<b>37,3</b>
a) Extraction .....		793	nd		366	361	5	
b) Electricité, gaz, eau .....			nd		167	167	—	
c) Industrie manufact. ....		7 982	nd		5 280	4 710	570	
d) Constructions .....		1 573	nd		1 521	1 278	243	
<b>Services</b> .....	<b>6 932</b>	<b>5 293</b>	<b>1 639</b>	<b>28,9</b>	<b>7 857</b>	<b>5 405</b>	<b>2 452</b>	<b>40,0</b>
a) Transports et commerces .....		1 259	nd		1 020	965	55	
b) Commerce .....		1 935	nd		2 438	1 573	865	
c) Banques et assurances .....		338	nd					
d) Prop. locaux d'habitation .....		1 761	nd		4 399	2 867	1 573	
e) Autres services .....			nd					
<b>Administrations publiques</b> .....	<b>1 772</b>	<b>1 772</b>	—	<b>7,4</b>				
<b>Emploi int. non résid.</b> .....		<b>159</b>	—					
<b>Emploi ext. de résid.</b> .....	<b>159</b>							
<b>Total</b> .....	<b>24 124</b>	<b>18 188</b>	<b>5 936</b>	<b>100,0</b>	<b>19 644</b>	<b>12 976</b>	<b>6 688</b>	<b>100,0</b>

Source : OSCE.

**TABLEAU I.9 — STRUCTURE DE L'EMPLOI EN 1969**

Secteurs	Allemagne				France			
	Total	Salarié	Non salarié	%	Total	Salarié	Non salarié	%
	(en milliers)				(en milliers)			
<b>Agriculture</b> .....	<b>2 543</b>	<b>309</b>	<b>2 234</b>	<b>9,5</b>	<b>2 862,9</b>	<b>2 529,0</b>	<b>333,9</b>	<b>14,0</b>
<b>Industrie</b> .....	<b>12 870</b>	<b>12 029</b>	<b>841</b>	<b>48,2</b>	<b>8 178,1</b>	<b>7 422,4</b>	<b>755,7</b>	<b>39,9</b>
a) Extraction .....	497	496	1		172,3	170,1	2,2	
b) Electricité, gaz, eau .....					132,4	131,6	0,8	
c) Industrie manufact. ....	10 205	9 574	631		5 845,1	5 385,5	459,6	
d) Constructions .....	2 168	1 959	209		2 028,3	1 735,2	293,1	
<b>Services</b> .....	<b>6 484</b>	<b>6 637</b>	<b>1 827</b>	<b>31,7</b>	<b>7 082,7</b>	<b>5 558,5</b>	<b>1 524,2</b>	<b>34,5</b>
a) Transports et commerces .....	1 337	1 248	89		1 066,6	996,3	70,3	
b) Commerce .....	3 484	2 536	948		2 317,2	1 602,0	715,2	
c) Banques et assurances .....	643	642	1		358,5	353,9	4,6	
d) Prop. locaux d'habitation .....	3 000	2 211	789		71,2	69,5	1,7	
e) Autres services .....					3 269,2	2 536,8	732,4	
<b>Administrations publiques</b> .....	<b>2 840</b>	<b>2 840</b>	<b>—</b>	<b>10,6</b>	<b>2 395,3</b>	<b>2 395,3</b>	<b>—</b>	<b>11,6</b>
<b>Total</b> .....	<b>26 717</b>	<b>21 815</b>	<b>4 902</b>	<b>100,0</b>	<b>20 519,0</b>	<b>17 905,2</b>	<b>2 613,8</b>	<b>100,0</b>

De même, la part de l'emploi dans la construction en France, proche en chiffre absolu de celui de l'Allemagne, est en pourcentage relativement élevé. En Allemagne, l'attrait supérieur des industries de transformation et des services a freiné lors du dernier cycle conjoncturel l'évolution des effectifs de la construction. Le départ des ouvriers de la construction vers les autres secteurs a été, à côté des réductions des dépenses budgétaires correspondantes, la cause essentielle des retards dans le domaine des infrastructures. La construction des universités, hôpitaux, maisons pour étudiants et personnes âgées, routes, etc. en a été profondément affectée.

## F. Conclusion

L'évolution démographique et par conséquent celle de l'emploi pose à l'Allemagne beaucoup plus de problèmes qu'à la France.

L'économie française n'a pas eu à se plaindre de difficultés particulières en ces domaines, et les tensions qui se produisent en période d'expansion sont de l'ordre qualitatif.

Au contraire, pour l'Allemagne, la guerre 1939-1945 a entraîné des conséquences démographiques profondes et durables. L'une d'elles, l'afflux massif des populations réfugiées, a cependant permis dans les années 1950-1960, de reconstruire rapidement l'économie nationale.

Depuis 1961, la pénurie de main-d'œuvre engendre en Allemagne des tensions chaque fois que la croissance s'accélère. Elle crée des déséquilibres structurels tel le retard pour la construction des écoles et des universités, dû aux surenchères qui privent le bâtiment de sa main-d'œuvre.

Cette pénurie a obligé les Allemands à chercher à tout prix des économies de main-d'œuvre, à rationaliser pour mieux développer la productivité et à rechercher la meilleure affectation des travailleurs entre les secteurs.

Dans l'ensemble, la stagnation de l'emploi a contribué très sensiblement au ralentissement de la croissance dans les années 1960.

A côté d'une telle évolution, celle qu'a connue la France dans ce domaine doit être considérée comme très normale, et tout à fait favorable à la croissance. Sans avoir des effets particulièrement dynamiques, l'abondance de la main-d'œuvre a permis à la croissance de se développer rapidement.

Relativement normalisée aussi en Allemagne vers la fin de la décennie en cours, la progression de l'emploi ne rendra pas les choses faciles pour autant. En effet, d'ici là, la réduction continue de la durée du travail représentera un facteur considérable de la croissance que des remèdes tels que, par exemple, l'emploi croissant des femmes, qui paraît probable surtout en Allemagne, ne pourront atténuer que très faiblement.

Les efforts énergiques en matière de productivité seront nécessaires pour compenser cette diminution prévisible de volume global du travail.

## II. La main-d'œuvre immigrée

### A. L'évolution de l'immigration

Le recours à la main-d'œuvre étrangère constitue dans les pays développés un remède de plus en plus répandu à l'insuffisance de l'offre intérieure sur le marché du travail.

Le rôle que jouent les travailleurs étrangers est parfois très important : un travailleur sur trois en Suisse, un sur quatre au Luxembourg est étranger.

En Allemagne fédérale, les étrangers ont représenté en 1972 en moyenne 10,2 % de tous les salariés. En France, 7,3 % de la population active ont été constitués par la main-d'œuvre étrangère.

TABLEAU II.1 — TRAVAILLEURS ETRANGERS

	Allemagne	France
1954 .....		950 000
1958 .....	127 000	
1962 .....	629 000	1 060 000
1968 .....	1 018 900	1 250 000
1971 .....	2 128 490	1 500 000
		(estimations)

Seulement après la construction du mur de Berlin en 1961, qui a stoppé les arrivées en provenance de l'Est et coïncidé avec le début d'une stagnation de la population active, le recrutement des travailleurs étrangers en Allemagne a pris des proportions importantes. L'accroissement de la main-d'œuvre étrangère entre 1962 et 1971 a représenté 60 % de l'accroissement total des salariés dans cette période et a été un facteur très important de croissance économique. En particulier, dans les années 1969-1970, la progression très rapide de cette main-d'œuvre (plus de 30 % par an) a permis de dépasser très largement (d'environ 50 %) les projections officielles de croissance formulées au début de l'année.

Le mouvement migratoire entre l'Allemagne fédérale et les autres pays européens a été très intense. En 1970, il y a eu 913 000 entrées d'étrangers et 400 000 sorties (donc un accroissement net de 512 000) et en 1971, année de ralentisse-

ment conjoncturel, 800 000 entrées et 464 000 sorties (accroissement : 355 000). En ce qui concerne la main-d'œuvre étrangère seule (sans compter les familles qui l'accompagnent), les accroissements nets ont été de 389 000 en 1970 et 195 000 en 1971.

Il est difficile de connaître les chiffres correspondants pour la France, car les entrées et le travail des étrangers ne sont pas complètement contrôlés et les sorties ne sont pas recensées. On a estimé la moyenne annuelle des entrées nettes des travailleurs étrangers en France entre 1965 et 1970 à 75 000 et celle de l'année 1971 à 95 000.

Les expériences du dernier cycle économique allemand (1967-1972) semblent avoir conduit à une révision de l'attitude en matière de main-d'œuvre étrangère. Les responsables, et notamment les dirigeants d'entreprises, ont mieux saisi le rôle de l'accueil en tant que facteur important de croissance pour une économie qui souffre d'une pénurie aiguë de travailleurs.

En 1966, ce sont les étrangers qui, en premier lieu, ont été affectés par la récession et les débauchages qui ont suivi. A la reprise en 1967 et jusqu'en 1968, les entreprises ont eu des difficultés à reconstituer leurs effectifs et la marche de la production s'en est ressentie. Le recrutement massif des travailleurs étrangers en 1969 et 1970, dont l'ampleur semble avoir été une surprise pour les Allemands eux-mêmes — c'est elle qui explique les dépassements réalisés alors par rapport aux objectifs de croissance — a fait l'objet d'une action organisée qui s'est peut-être ralentie en 1971 et 1972, mais n'a jamais pris l'allure d'un débauchage. Pratiquement, la demande de la main-d'œuvre étrangère n'a jamais connu de coup d'arrêt lors de ce ralentissement conjoncturel, car l'économie allemande n'a pas voulu renouveler l'expérience des années 1966-1968 et risquer de diminuer les chances de la croissance future.

**TABLEAU II.2 — LA MAIN-D'ŒUVRE ETRANGERE EN ALLEMAGNE  
PAR PAYS D'ORIGINE**

Etrangers	Milliers d'actifs		Accroissement	
	30-1-1970	30-6-1972	1970-1972 (en %)	en % du total en 1972
Turcs .....	272	497	83	21,5
Yougoslaves .....	297	472	58	20,4
Italiens .....	330	422	25	18,3
Grecs .....	207	270	30	11,6
Espagnols .....	149	184	23	7,9
Portugais .....	33	63	90	2,7
Divers .....	287	409	43	17,6
<b>Total .....</b>	<b>1 575</b>	<b>2 317</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>

Source : Office fédéral du Travail.

Les statistiques françaises (qui portent sur l'ensemble des étrangers recensés en France) se présentent comme suit :

Etrangers recensés	en milliers		Accroissement	
	1968	31-12-1970	% 1968-1970	% du total en 1970
Italiens .....	586	593	+ 1,2	18,0
Espagnols .....	618	646	+ 4,5	19,6
Portugais .....	303	607	+ 100,3	18,5
Yougoslaves .....	48	66	+ 37,5	2,0
Polonais .....	131	107	— 18,3	3,3
Algériens .....	471	650	+ 38,0	19,8
Marocains .....	88	171	+ 94,3	5,2
Tunisiens .....	60	97	+ 61,7	2,9
Afrique Noire .....		65 (estimations)		2,0
Divers .....	359	288	— 19,8	8,7
<b>Total .....</b>	<b>2 664</b>	<b>3 290</b>	<b>+ 23,5</b>	<b>100,0</b>

Source : Ministère de l'Intérieur (statistiques).

Pour l'Allemagne, on note une très forte progression du recrutement en Turquie, en Yougoslavie, et un développement accéléré de l'embauche des Portugais dont le nombre cependant est encore relativement modeste (2,7 % du total contre 18,5 % en France). Parmi les « divers (17,6 % du total), les Autrichiens, les Hollandais et les Français représentent ensemble plus de la moitié, mais on n'y compte pas les frontaliers domiciliés à l'étranger.

En France, les plus nombreux sont toujours les Algériens, les Espagnols et les Italiens. Mais les accroissements les plus forts entre 1968 et la fin de 1970 concernent les Portugais dont le nombre en deux ans a doublé, et les Marocains (+ 94 %), alors que celui des Espagnols et des Italiens demeure pratiquement stationnaire. Le recours aux Yougoslaves est très limité (2,0 % du total en 1970, contre 20,4 % en Allemagne en 1972). Les Polonais représentent une ancienne immigration d'entre les deux-guerres, en disparition progressive.

Si donc, pour la France, l'immigration du Sud-Ouest européen prédomine très nettement (56,1 % du total) — et celle de l'Afrique du Nord (27,9 %) s'apparente à la même orientation —, pour l'Allemagne (53,5 %), le recrutement est centré sur les Balkans et sur la Turquie.

En matière d'immigration, les évolutions en Allemagne et en France semblent obéir à des règles très différentes. Pour la France, ce sont les disponibilités de l'offre des pays fournisseurs de la main-d'œuvre qui dominent l'évolution ; la demande précise que pourrait formuler l'économie française paraît y jouer un

rôle de second plan. Il en résulte que la main-d'œuvre vient des pays peu développés (le Maghreb, le Portugal) et elle est relativement peu qualifiée. La proportion des ouvriers qualifiés semble être tombée dernièrement au-dessous de 25 %, et l'immigration échappe en partie à une orientation rationnelle, ce qui empêche son utilisation efficace et vraiment profitable pour l'économie.

Sur ce plan, le comportement allemand apparaît très bien organisé : un recrutement actif, avec des missions en Turquie, en Grèce, en Espagne et en Italie du Sud, chargées sur place d'une sélection et d'une préparation à l'immigration (cours professionnels (1), initiation à la langue allemande), répondant à une demande précise des entreprises, permet sans doute d'obtenir de l'immigration de la main-d'œuvre étrangère des résultats importants. L'attrait croissant du mark et les efforts faits en faveur d'un accueil convenable facilitent le recrutement.

## B. L'emploi de la main-d'œuvre étrangère

TABLEAU II.3 — LA MAIN D'ŒUVRE ÉTRANGÈRE EN FRANCE PAR PAYS D'ORIGINE

Secteurs	Allemagne (RFA) (septembre 1971)		France (mars 1970)	
	Actifs		Actifs	
	(milliers)	%	(milliers)	%
Industrie .....	1 417*	63,2*	436	39,2
Bâtiment et travaux publics ..	399	17,9	313	28,1
Services .....	401	17,8	302***	27,2
dont : — commerces .....	120**		74	
— transports .....	50		21	
Agriculture .....	24	1,1	61	5,5
Total .....	2 411	100,0	1 207	100,0

\* Dont 812 000 dans la métallurgie.

\*\* Y compris banques et assurances.

\*\*\* Dont 53 500 services domestiques.

Une comparaison de la répartition des travailleurs immigrés entre les principaux secteurs met particulièrement en relief le dynamisme de l'industrie allemande. Alors que pour l'ensemble de l'emploi, sa part ne représente qu'environ 35 %, elle absorbe 63 % de la main-d'œuvre étrangère.

On doit observer, sur la base des statistiques de 1968, qu'en France l'emploi des étrangers était relativement le plus élevé dans le bâtiment et les travaux publics (22,3 % des effectifs totaux du secteur). Venaient ensuite les secteurs

(1) La formation professionnelle (que les Allemands organisent déjà dans les pays fournisseurs) jouera un rôle croissant à mesure que l'on se tourne vers les pays à faible niveau d'éducation et que l'accès aux emplois exigeant une qualification professionnelle s'ouvre aux immigrés.

en perte de vitesse : les mines (22,0 %), l'agriculture et la sylviculture (14,2 %) et les services domestiques (13 %). Dans l'industrie, à l'exception de la production des matériaux de construction (11,6 %) et de la transformation des métaux (10,6 %), la participation des étrangers était en moyenne de 6 % à 7 %.

Entre 1962 et 1968, l'emploi des étrangers dans l'industrie a d'ailleurs progressé en France nettement plus lentement que dans la construction (matériaux de construction y compris) et dans les services. Cette évolution tient sans doute en grande partie aux qualifications insuffisantes de la main-d'œuvre étrangère : en 1968, la part des manœuvres était de 39,6 % pour les ouvriers étrangers alors qu'elle n'était que de 19,6 % pour les ouvriers français.

L'embauche des étrangers permet donc avant tout de résoudre les problèmes de travail aux échelons les moins qualifiés. Elle pourrait contribuer beaucoup plus sensiblement à la croissance économique — cet aspect est marginal en France, alors qu'il est parfaitement perceptible en Allemagne — si le recrutement était bien organisé, sélectif et complété par une formation professionnelle et une adaptation à la vie en France adéquates.

Certes l'utilisation plus efficace de la main-d'œuvre étrangère en Allemagne s'explique par une pénurie de main-d'œuvre particulièrement aiguë depuis 1961. L'évolution du chômage qui, sauf en 1967 et 1968, a toujours été inférieur à 1 % de la population active, et une forte pression de la demande (jusqu'à huit offres d'emploi pour un chômeur, en période de haute conjoncture) illustrent bien la situation et justifient les efforts allemands en vue d'utiliser au mieux les travailleurs.

### **C. Perspectives de l'immigration en France et en Allemagne**

Comme les perspectives démographiques en Allemagne fédérale ne s'améliorent qu'après 1980, le recours à l'immigration des travailleurs demeurera une nécessité.

On évalue en Allemagne l'accroissement prévisible du nombre des étrangers entre 1970 et 1985 à 2,9 millions (en moyenne 200 à 250 000 entre 1970 et 1975 ; 100 à 200 000 entre 1975 et 1980 ; 80 à 100 000 entre 1980 et 1985). La projection gouvernementale de l'automne 1970 chiffre entre 2 078 000 et 2 843 000 la fourchette des travailleurs étrangers pour 1985. D'ores et déjà, cependant, il semble que cette fourchette devrait être remontée d'un bon cran au-dessus, de l'ordre de 300 000 au moins.

Cette situation impose une recherche pratiquement permanente de nouvelles sources de recrutement à poursuivre dans des conditions d'autant plus difficiles qu'à cet égard une certaine concurrence des autres pays développés ne devrait pas tarder à se manifester. D'autre part, les attitudes des pays fournisseurs subissent obligatoirement des mutations susceptibles de freiner l'émigration. Les symptômes en sont de plus en plus nets en Italie et en Espagne. En Yougoslavie, probablement aussi en Grèce, les besoins du développement intérieur incitent à retenir la main-d'œuvre la plus qualifiée (1) et même à faire revenir celle qui s'est formée à l'étranger. Il est donc nécessaire de recourir à des marchés du travail nouveaux de plus en plus éloignés. L'apparition en Allemagne de la main-d'œuvre japonaise et coréenne confirme cette perspective.

---

(1) Des dispositions légales allant dans ce sens (besoin d'une autorisation d'émigrer, délivrée suivant des critères bien définis) viennent d'être prises en Yougoslavie.

L'apport que fournirait chaque pays prospecté, lui-même utilisateur de plus en plus important de sa propre main-d'œuvre, ne peut être que temporaire : le risque que l'offre devienne insuffisante, à mesure que les besoins des pays fournisseurs et ceux du pays d'accueil iront en grandissant, paraît donc tout à fait réel.

Par ailleurs, le problème d'acceptation des immigrés par la population propre se pose dans les pays d'accueil. Le seuil au-delà duquel peut apparaître une menace « d'aliénation » — sentiment de n'être plus chez soi — semble avoir été atteint il y a déjà dix ans en Suisse.

Ailleurs, ce sont les situations locales (au Royaume-Uni, aux Pays-Bas), génératrices d'incidents, qui font penser à une possibilité de saturation. Certes, les inégalités de localisation accentuent ce problème : la main-d'œuvre étrangère tend à s'établir dans les grandes concentrations (Rhénanie du Nord — Westphalie, Bade-Wurtemberg, Hesse en Allemagne ; Région parisienne, Rhône-Alpes, Nord et Lorraine en France).

Par endroit, cependant, dans les villes telles que Francfort ou Munich, il commence à se poser sérieusement. Aussi, la poursuite d'une politique très active de l'immigration, indispensable à une croissance soutenue, devra-t-elle de plus en plus tenir compte de l'attitude des Allemands.

Ce double frein, extérieur et intérieur, dans un pays relativement surpeuplé, risque de compliquer sensiblement, voire de ralentir dans quelques années le mouvement d'immigration en Allemagne.

Certes, en ce qui concerne les permis de séjour et de travail, l'Allemagne est sans doute un des pays les plus libéraux. Elle a pu également résoudre de manière satisfaisante les problèmes de Sécurité sociale ; mais d'autres questions, dont les logements familiaux, l'enseignement et la formation professionnelle, l'éducation des enfants, n'ont pas encore trouvé de réponse satisfaisante. A cet égard, deux attitudes se manifestent : l'une, défendue actuellement par le Ministre de l'Intérieur, préconise une intégration rapide des travailleurs étrangers et de leurs familles, et l'autre, pratiquée par les autorités bavaroises, estime que les problèmes sociaux et culturels des étrangers sont insolubles. Selon ces dernières, il faut donc empêcher les séjours de longue durée en Allemagne et pratiquer pour les travailleurs étrangers une politique de rotation et de renouvellement continu de la main-d'œuvre.

Dans l'ensemble cependant, aussi bien les autorités que la population allemande reconnaissent le caractère indispensable du travail des étrangers et les droits de ceux-ci à une égalité de traitement. Ceci permet de pratiquer en ces matières une politique clairement définie, cohérente et active.

En Allemagne, un recrutement très efficace et une utilisation relativement productive des travailleurs étrangers contribuent de manière tangible à atténuer les effets négatifs qu'exerce la pénurie de la main-d'œuvre sur le rythme de la croissance économique.

Ce rythme est conditionné à plus long terme par le maintien de la cadence actuelle du recrutement des travailleurs étrangers, qui devient de plus en plus complexe, étant donné la nécessité de se tourner toujours vers de nouveaux pays fournisseurs. Une autre difficulté surgit de l'intérieur : dans les principaux centres d'affluence des étrangers, le « seuil de tolérance » au sein de la population locale paraît être proche d'être atteint.

En dépit de ces difficultés, la poursuite de l'évolution actuelle en matière de main-d'œuvre étrangère semble théoriquement possible. Auparavant, un nouveau problème, celui d'une meilleure répartition de celle-ci à travers le territoire

allemand, devra cependant être résolu. Ce problème est de nature assez similaire à celui de l'afflux non organisé des populations allemandes vers les grandes concentrations dans les années 1950-1960.

Une plus ou moins grande réussite en matière d'évolution de l'immigration en Allemagne jouera sans doute un très grand rôle dans les décisions de localisation des investissements.

En France, une évolution démographique plus favorable — les pertes durant les années 1940-1945 ont été faibles et la reprise des naissances après la guerre rapide —, le réservoir d'emploi que représente l'agriculture permettent de ne se préoccuper des problèmes du facteur travail que dans leurs aspects sociaux (chômage) et structurels à plus long terme. Le souci de croissance à court terme n'entre pas en ligne de compte.

Par contre, l'anarchie et l'improvisation qui commandent l'immigration dès avant l'entrée des travailleurs étrangers en France créent une situation qui, en dépit des lois suivies de décrets d'application matériellement inapplicables, ne paraît pas pouvoir déboucher sur une utilisation de la main-d'œuvre étrangère de manière économiquement efficace et humainement acceptable.

Certes, le recours à la main-d'œuvre étrangère n'est pas aussi vital pour le rythme de croissance qu'il l'est en Allemagne. Une bonne sélection, une formation améliorée et une utilisation accrue par l'industrie pourraient cependant lui permettre de jouer un rôle beaucoup plus important dans la production et dans la croissance globale que par le passé. Il existe à n'en pas douter une réserve potentielle de croissance à exploiter.

# **Le territoire et son aménagement**

## **(Deuxième partie)**

### **III. Les régions**

Des différences très profondes caractérisent la situation dans laquelle se trouvent les régions en Allemagne et en France.

Certes, un bon nombre de ces différences résultent des présentations statistiques pour lesquelles les *Laender* allemands et les régions administratives françaises constituent le plus souvent la base la plus commode, bien qu'insuffisamment homogène.

La densité de population constitue cependant un trait caractéristique essentiel pour situer rapidement le développement économique et social des régions.

Cette densité est beaucoup plus élevée en Allemagne — 245 habitants au km<sup>2</sup> en 1969 pour l'ensemble du territoire, contre 93 en France — où elle est la conséquence d'une longue et dynamique évolution structurelle. En 1969, dans 31 des 35 régions de la RFA, la densité dépassait 100 habitants au km<sup>2</sup> ; la France n'avait que 6 régions sur 22 représentant moins d'un quart du territoire, dans la même situation ; deux régions seulement — la Région parisienne et le Nord — avaient en France plus de 200 habitants au km<sup>2</sup>, alors qu'il y en avait 17 en Allemagne. Les régions les plus défavorisées en Allemagne, celles qui longent les frontières orientales, ont des densités doubles de celles du Limousin, de la Bourgogne et du Midi-Pyrénées. En France, elles occuperaient la huitième place, aussitôt après la Lorraine (Tableau III.1).

Le remarquable développement des villes qui se poursuit depuis près de mille ans et l'industrialisation vigoureuse, en marche depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle ont puissamment contribué à l'expansion des régions en Allemagne. L'occupation actuelle du territoire par les populations qui reflète le développement poussé du réseau urbain et l'implantation relativement très large de l'industrie, façonne à sa manière, en Allemagne, les problèmes relatifs aux régions.

Les efforts d'urbanisation et d'industrialisation visant les progrès de la régionalisation, qui représente en France une priorité urgente pour une majeure partie du territoire, ne concernent en Allemagne que peu de régions.

Ce chapitre décrit comment l'Allemagne fédérale a réussi à atteindre ce niveau élevé de régionalisation, qui ne se pose plus pour elle en tant que problème nouveau, et comment, grâce à ses structures politiques, administratives et financières, elle a pu réaliser une décentralisation effective.

**TABLEAU III.1 — SUPERFICIE ET DENSITE EN 1969**

En République Fédérale d'Allemagne			En France		
Laender*	Superficie km <sup>2</sup>	Densité hab./km <sup>2</sup>	Régions de base	Superficie km <sup>2</sup>	Densité hab./km <sup>2</sup>
Basse-Saxe . (8)	47 411	149 (93 à 277)	Région parisienne ..	12 008	793
Bavière ..... (7)	70 548	149 (93 à 200)	Nord .....	12 378	310
Schleswig- Holstein .... (1)	15 676	162 (162)	Alsace .....	8 310	173
Rhénanie- Palatinat .... (3)	19 837	184 (100 à 266)	Haute- Normandie ..	12 258	125
Bade- Wurtemberg . (4)	35 750	247 (160 à 326)	Provence Côte-d'Azur .	10 448	106
Hesse .....	21 110	255 (147 à 338)	Rhône-Alpes .	43 694	103
Sarre .....	2 568	440 (440)	Lorraine ....	23 540	97
Rhénanie du Nord-Wesphal. (6)	34 039	501 (269 à 1 030)	Bretagne ...	27 184	92
Brême .....	404	1 870	Picardie ....	19 411	83
Hambourg ..	747	2 435	Pays de la Loire ..	32 126	81
République Fédérale d'Allemagne .	248 540	245	Basse Normandie ..	17 583	73
Berlin .....	480	4 448	Languedoc ..	27 448	64
			Franche- Comté .....	16 189	62
			Aquitaine ...	41 407	60
			Poitou- Charentes ..	25 790	58
			Centre .....	39 061	52
			Champagne .	25 600	51
			Auvergne ...	29 988	51
			Midi-Pyrénées.	45 381	48
			Bourgogne ..	31 592	48
			Limousin ...	16 932	44
			Corse .....	214	25

\* Entre parenthèses, dans la première colonne, le nombre des régions de base de chaque Land ; dans la troisième colonne, les densités minima et maxima de ces régions.

## A. Dynamisme industriel et démographique des Régions en Allemagne

Les structures politiques anciennes — jusqu'en 1870, il y a eu sur le territoire allemand 37 Etats — ont permis aux régions qui sont nées par la suite de conserver certains particularismes. Par ailleurs, Berlin, dans son rôle de capitale, ne s'est jamais efforcée de centraliser la puissance économique et politique, comme l'a fait Paris en France.

L'indépendance relative des régions n'a pu qu'être renforcée par l'industrialisation qui s'est développée dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. La localisation des industries naissantes dans les régions disposant de ressources naturelles comme la Ruhr ou d'hommes capables comme dans le Wurtemberg, puis la création de groupes géants (Konzern) comprenant des entreprises disséminées à travers toute l'Allemagne ont permis d'éviter une concentration géographique analogue à celle de l'économie française.

La localisation des sièges des grandes entreprises répartis entre les villes importantes, ont décidé de l'essor ultérieur de ces villes et des régions environnantes. Tel a été le cas en particulier des villes de la Ruhr et de Stuttgart ou de Ludwigshafen.

Parallèlement à l'évolution des industries s'est développée l'activité financière régionale. L'implantation régionale de toutes les banques, y compris les plus importantes, leurs liens locaux effectifs, la régionalisation de l'épargne utilisée sur place au financement local ont facilité l'autonomie et l'essor des régions.

Celui-ci a été remarquable, en particulier entre 1870 et 1914. Dans cette période, la population de l'Allemagne s'est accrue sur le territoire de l'ancien Reich de 26,7 millions d'habitants, dont 14,8 millions sur le territoire de l'actuelle République fédérale (non compris Berlin). Dans la Ruhr, elle a plus que triplé.

**TABEAU III.2 — POPULATION TOTALE**  
(estimations en milliers au milieu de l'année)

	Allemagne	France
1870 .....	40 997 (territoire de l'Empire Allemand en 1910)	37 450 (superficie : 536 000 km <sup>2</sup> )
1914 .....	67 790	39 540
1920 .....	61 794 (superficie : 470 000 km <sup>2</sup> )	39 000 (superficie : 551 000 km <sup>2</sup> )
1939 .....	69 314 (frontières du 31-12-37 superficie : 470 700 km <sup>2</sup> )	41 900 (superficie : 551 000 km <sup>2</sup> )
1946* .....	43 900 (superficie : 248 000 km <sup>2</sup> )	40 300
1950 .....	47 800	41 940
1960 .....	53 200	45 800
1970 .....	59 430	50 768

\* Sans Berlin-Ouest qui est passé de 2 millions en 1946 à 2,130 millions d'habitants en 1970.  
Sources : Statistisches Jahrbuch - INSEE - Nations Unies.

En même temps, les densités moyennes au kilomètre carré sont passées, pour le territoire du Reich, de 76 à 125 ; pour celui du Bund, de 82 à 150.

En France (dans ses frontières de 1871), la population, d'un chiffre alors assez proche de celui de l'Allemagne (37,5 millions contre 41 millions) n'avait augmenté que de 2,1 millions en 1914.

Entre 1920 et 1939, la population allemande (61,8 millions en 1920) s'est accrue de 7,5 millions ; celle de la France (39 millions en 1920) de 2,9 millions seulement.

Ces chiffres reflètent bien le dynamisme démographique de l'Allemagne depuis un siècle.

Les bouleversements de la dernière guerre, qui ont eu notamment pour conséquence le partage de l'Allemagne et la création de la République fédérale d'une superficie de 248 000 km<sup>2</sup>, ont à leur tour contribué à la dispersion des admi-

nistrations et à un accroissement massif de la population totale. A la fin de la guerre, l'afflux des réfugiés de l'Est, et puis, jusqu'en 1961, le passage des Allemands venant de la République démocratique — on chiffre ces deux mouvements à près de 13 millions — ont fait du Bund un des pays européens ayant la plus forte densité de population.

Les accroissements respectifs entre 1946 et 1970 ont été pour l'Allemagne fédérale (43,9 millions en 1946) de 15,5 millions, pour la France (40,3 millions en 1946) de moins de 10,5 millions ; sur un territoire moitié moindre que celui de notre pays. La densité moyenne sur le territoire allemand est passée dans cette période de 186 à 245 (Tableau III.3). Il convient de noter à cette occasion que l'arrivée des réfugiés en Allemagne de l'Ouest à la fin de la guerre 1939-1945 a permis d'atténuer les inégalités régionales : les zones rurales peu affectées par les destructions se sont le mieux prêtées à l'accueil des réfugiés.

Le brassage des populations qui s'est opéré depuis, a d'ailleurs fait surgir des problèmes sur lesquels nous aurons à revenir dans la mesure où ils sont susceptibles d'influencer l'évolution future de la croissance.

L'évolution qui a conduit à la situation actuelle, nous permet de souligner les points suivants :

- extrêmement dynamique, elle est le résultat d'une conjoncture de facteurs historiques traditionnels, de facteurs politiques et de facteurs économiques ;
- elle s'est faite dans les conditions qui ont permis de réaliser un équilibre relativement poussé, et chaque secteur économique - y compris l'agriculture - a contribué à cet équilibre socio-économique.

**TABLEAU III.3 — COMPARAISONS REGIONALES EN RFA**

	PIB (en % de la RFA)	Emploi (en % de la RFA)	Population (en % de la RFA)	Densité (habitants au km <sup>2</sup> )	Entreprises employant au moins 10 personnes	Salaire horaire dans l'industrie (par rapport à la moyenne de la RFA)
	1969	1968	1969	1969	1966	1971
Rhénanie du Nord-Westpha.	29,0	26,5	28,0	501	14 011	+ 5,9
Bade- Wurtemberg .	14,5	15,3	14,5	247	9 078	— 2,3
Bavière . . . . .	16,0	18,5	17,3	149	8 083	— 12,0
Hesse . . . . .	9,5	9,0	8,9	255	3 965	+ 0,7
Sarre . . . . .	1,5	1,8	1,8	440	502	+ 6,0
Basse Saxe . .	10,1	11,3	11,6	149	3 854	+ 2,9
Rhénanie Palatinat . . . .	5,2	6,0	6,0	184	2 493	— 2,8
Schleswig- Holstein . . . .	3,5	3,8	4,2	162	1 215	— 4,4
Hambourg . .	5,3	3,2	3,0	2 434	1 318	+ 11,2
Brême . . . . .	1,6	1,2	1,2	1 870	431	+ 0,5
Berlin-Ouest .	3,8	3,7	3,5	4 447	2 075	— 0,3
République Fédérale d'Allemagne .	100,0	100,0	100,0	245	47 025	

Source : Office fédéral de Statistique - DIW - Berlin.

L'ensemble de ces facteurs a créé progressivement en Allemagne les conditions d'une régionalisation effective, caractérisée par une autonomie locale très considérable et par une urbanisation et une industrialisation très développées.

## **B. Les caractéristiques de la situation en France**

En France, au contraire, ni l'évolution des structures politiques du pays, ni les facteurs économiques, n'ont engendré dans le passé un dynamisme comparable à celui dont a fait preuve la société allemande depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. L'évolution des régions et des secteurs a présenté de profonds déséquilibres. La concentration exceptionnelle des activités et des pouvoirs administratifs, économiques et financiers à Paris, et la faiblesse du développement industriel de la province ont donc nécessité d'importants efforts de redressement.

Sans un passé réel et faute d'indépendance administrative et financière à l'échelon local, la régionalisation n'en est qu'à ses débuts. En France, l'insuffisante population des centres urbains susceptibles d'attirer l'industrie est à l'origine des disparités très profondes entre les économies régionales qui dans leur grande majorité demeurent relativement sous-développées.

Certes, nombre de problèmes se posent à l'heure actuelle à ces deux pays de manière assez semblable : détérioration du cadre de vie qui en résulte, nécessité de réformer l'enseignement, reconversion des charbonnages et disparités du développement économique des régions. Mais ils n'ont pas, en général, la même ampleur en France et en Allemagne.

En particulier, les disparités régionales dont l'atténuation constitue une importante réserve potentielle de croissance économique, n'existent en Allemagne qu'en un nombre restreint de régions pouvant être l'objet d'actions précises. Les efforts d'industrialisation tendent surtout à assurer une meilleure homogénéisation économique de l'ensemble du territoire fédéral, tâche d'ailleurs précisée dans le texte de la Constitution. Ce n'est qu'à l'intérieur de ces Länder, que des disparités sensibles de développement apparaissent nettement.

Les tâches qui incombent à la France en matière de développement économique global sont incomparablement plus vastes : pour pouvoir assurer les bases d'une croissance durable, il faut réaliser de grands efforts de décentralisation, d'urbanisation et d'industrialisation des régions. En Allemagne, ces tâches ont déjà été accomplies pour l'essentiel, en temps utile et avec succès.

## **C. Les inégalités régionales**

Les tableaux présentés dans ce chapitre font état de très profondes inégalités entre les régions en Allemagne et en France. Les différences qui y apparaissent concernent non seulement les structures démographiques mais aussi les structures et la répartition de la production, les revenus des ménages et le niveau des salaires.

Si, en Allemagne, les densités de population au kilomètre carré se sont rapprochées quoique de très peu entre 1958 et 1968 (Cf. tableau III.4), en France, pendant la même période, les densités extrêmes, celles de la région parisienne et du Sud-Ouest se sont sensiblement éloignées de la moyenne nationale.

**TABLEAU III.4 — DENSITES ET REVENUS PR HABITANT**

REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Régions	Densité (hab./km <sup>2</sup> )		Rapport à la moyenne nationale		Revenus des ménages par hab. en 1968 (DM)	Rapport à la moyenne nationale (en 1968)
	1958	1968	1958	1968		
Schleswig-Holstein . . . .	145	162	0,66	0,67	7 560	0,84
Hambourg . . . . .	2 415	2 440	10,97	10,04	16 144	1,80
Basse Saxe . . . . .	138	148	0,63	0,61	7 878	0,88
Brême . . . . .	1 673	1 866	7,60	7,67	11 274	1,24
Rhénanie-Westphalie . .	454	498	2,96	2,05	9 333	1,04
Hesse . . . . .	220	253	1,00	1,04	9 577	1,07
Rhénanie-Palatinat . . .	169	184	0,77	0,76	7 659	0,85
Sarre . . . . .	398	440	1,81	1,81	7 267	0,81
Bade-Wurtemberg . . . .	207	244	0,94	1,00	8 940	1,00
Bavière . . . . .	131	147	0,59	0,61	8 290	0,92
Berlin-Ouest . . . . .	4 622	4 460	21,00	18,36	9 746	1,08
Moyenne.	220	243	1,00	1,00	8 980	1,00

**FRANCE**

Régions	Densité (hab./km <sup>2</sup> )		Rapport à la moyenne nationale		Revenu des ménages par hab. en 1967 (FF)	Rapport à la moyenne nationale (en 1967)
	1958	1968	1958	1968		
Région parisienne . . .	664	781	8,09	8,48	12 663	1,47
Bassin parisien . . . . .	57	63	0,69	0,68	7 735	0,90
Nord . . . . .	283	309	3,45	3,35	7 506	0,87
Ouest . . . . .	71	77	0,86	0,83	7 305	0,85
Est . . . . .	89	98	1,08	1,06	7 815	0,91
Sud-Ouest . . . . .	48	52	0,58	0,56	7 233	0,84
Centre-Est . . . . .	72	83	0,87	0,90	8 066	0,94
Méditerranée . . . . .	64	78	0,78	0,84	7 887	0,92
Moyenne.	82	92	1,00	1,00	8 589	1,00

Source : OSCE - Statistiques régionales 1971.

De même (tableau III.5) les écarts de produit intérieur brut par habitant entre les diverses régions de l'Allemagne s'est nettement réduit entre 1950 et 1970. Cette évolution est particulièrement nette dans les régions les moins bien placées en 1950 : le Schleswig-Holstein, la Basse-Saxe, la Bavière et la Rhénanie-Palatinat.

Les mêmes régions sont les principales bénéficiaires des péréquations de la répartition des ressources fiscales (Cf. tableau V.2). Ce sont également les mêmes qui ont reçu des parts proportionnellement à leur PIB les plus importantes des subventions distribuées aux Laender. Les trois-quarts de ces subventions, 4,8 milliards DM en 1968, ont été destinés à l'agriculture et les Laender soutenus connaissaient les pourcentages les plus élevés de la population agricole. A cet égard, les maxima en Allemagne ont été enregistrés, en 1968, en Rhénanie-Palatinat (17,6 %) et en Bavière (16,6 %), alors qu'en France la région d'Ouest a compté 31,1 % de population agricole, le Massif central 28,9 %, le Sud-Ouest 27,0 % et le Bassin parisien (Champagne, Picardie, Haute-Normandie, Centre) 17,1 %.

A cette occasion, il convient de constater que le manque d'une main-d'œuvre qualifiée risque de freiner le développement industriel des régions. Les pays de l'Ouest de la France s'en plaignent et s'efforcent de recruter dans la Région parisienne. Les régions de l'Est, l'Alsace et la Lorraine, perdent leurs travailleurs en raison des disparités salariales par rapport à la Sarre, le Bade ou Bâle, en Suisse. Ces disparités qui se creusent toujours davantage entre la France et l'Allemagne existent cependant également en Allemagne, mais pas seulement au bénéfice d'une seule région, comme c'est le cas en France.

**TABLEAU III.5 — PRODUIT INTERIEUR BRUT PAR HABITANT PAR LAENDER EN RFA**  
REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Laender	Ecart en % par rapport à la moyenne normale		
	1950	1960	1970
1 — Hesse .....	— 1,0	0	+ 8,1
2 — Rhénanie-Westphalie .....	+ 21,3	+ 6,7	+ 5,6
3 — Bade-Wurtemberg .....	+ 0,2	+ 3,0	+ 0,7
4 — Bavière .....	— 16,3	— 11,3	— 4,2
5 — Rhénanie-Palatinat .....	— 15,0	— 11,8	— 6,4
6 — Basse-Saxe .....	— 18,5	— 10,2	— 8,6
7 — Sarre .....	(1)	— 8,0	— 12,5
8 — Schleswig-Holstein .....	— 28,6	— 17,1	— 14,0
9 — Hambourg .....	+ 67,1	+ 48,4	+ 56,6
10 — Berlin Ouest .....	(1)	— 3,3	+ 7,7
11 — Brême .....	+ 38,2	+ 15,1	+ 4,4
République fédérale d'Allemagne (en DM)	2 386 (2)	5 958 (3)	8 530 (3)

(1) Non disponible.

(2) Aux prix de 1954.

(3) Aux prix de 1962.

Source : Office fédéral de Statistique.

La délimitation des frontières des Laender et, en particulier, l'attribution du statut d'Etat aux villes telles que Hambourg et Brème, ont accentué les inégalités. Depuis 1970, un nouveau découpage est à l'étude ; la « Commission ERNST » qui en est chargée, proposera vraisemblablement l'absorption des deux villes nordiques par les Laender à faible densité, le Schleswig-Holstein et la Basse-Saxe, alors que la Hesse pourrait « fusionner » avec la Rhénanie-Palatinat et la Sarre. Le nombre des Laender serait ainsi réduit à cinq, éventuellement six, sans compter Berlin.

Les problèmes de découpage semblent se poser également en France, où les régions actuelles ne constituent pas des entités propres à assurer elles-mêmes leur développement tel qu'il serait souhaitable dans l'optique d'une vraie régionalisation. L'inadaptation des structures pourrait effectivement constituer dans ce domaine un obstacle très considérable.

## **IV. Les villes : problème des concentrations urbaines**

Les conditions de vie et d'activité dans les grandes concentrations urbaines, en Allemagne et en France, se sont gravement détériorées en raison de l'accroissement rapide de population depuis la fin de la guerre.

En Allemagne où le réseau urbain couvre l'ensemble du territoire — seules quelques régions frontalières réclament encore la création de nouveaux noyaux urbains —, le desserrement des centres de villes peut se faire à l'intérieur des zones socio-économiques relativement vastes qui les entourent sans déplacement de populations d'une région à l'autre.

En France, la mauvaise répartition géographique du réseau urbain risque de laisser à l'écart de l'effort de croissance une très grande partie du pays. Le redressement des déséquilibres exige une décentralisation énergique des activités de la Région parisienne. La création de villes nouvelles pour résoudre les problèmes de la congestion de la région parisienne peut conduire au maintien du déséquilibre en faveur de la Région parisienne. Elle risque de freiner le développement des villes de province indispensable à une croissance équilibrée, donc plus saine, de l'économie nationale.

En France, la politique du développement urbain vise à un équilibre économique des régions. En Allemagne, le problème urbain se limite à l'effort en vue de protéger le cadre de vie convenable et d'éviter l'étouffement des activités.

### **A. La situation en Allemagne**

Le réseau des villes allemandes est très dense. Numériquement supérieur à celui de la France, en particulier en ce qui concerne les grandes villes — 10 villes de plus de 500 000 habitants en Allemagne contre 4 seulement en France —, il est situé sur un territoire qui représente 40 % de la superficie de la France.

Etant donné le long passé politique, culturel et souvent économique des villes allemandes, bon nombre d'entre elles peuvent parfaitement jouer le rôle de métropoles assurant un équilibre acceptable entre les régions.

C'est le développement industriel qui a été à l'origine de l'expansion exceptionnelle des villes. Dès le début du développement des industries charbonnières, sidérurgiques, chimiques, mécaniques, les villes sont devenues des pôles d'attraction pour les populations. L'afflux a été massif et certaines villes (Ludwigshafen, Gelsenkirchen, par exemple) ont vu décupler le nombre de leurs habitants entre 1871 et 1914.

En particulier, la Ruhr est pratiquement devenue une seule agglomération géante ; devant en cela les autres régions, elle a eu à affronter les difficultés résultant d'une concentration urbaine et industrielle massive et, déjà en 1921, elle s'est préoccupée de son aménagement en créant un organisme de planification approprié (Siedlungsverband).

Après la dernière guerre, près de 13 millions de réfugiés se sont d'abord implantés dans les campagnes, moins affectées par les destructions. Avec la reprise économique, l'attrait des villes a grandi : depuis 1950, elles ont attiré les Allemands qui arrivaient massivement de l'Est. A partir de 1961, elles ont agi de même à l'égard des travailleurs immigrés.

**TABEAU IV.1 — EVOLUTION DE LA POPULATION ENTRE 1950 ET 1970**

	Accroissement en %		Habitants en 1970 (en milliers)
	1950-1961	1961-1970	
Villes .....	20,0	0,8	23 246
Districts ruraux ...	4,9	12,9	37 404
			60 650

Source : Office fédéral de Statistique.

Entre 1950 et 1961, l'accroissement de la population des villes a été très fort (+ 20 %). Il semble cependant que les villes aient plutôt subi cet afflux et la reprise des activités qui y correspondait, sans pouvoir le contrôler. Certes, il a été possible d'installer au cœur des villes des centres d'affaires et des grands magasins, mais on n'a pu éviter les inconvénients d'une concentration urbaine et industrielle désordonnée. Un lien relativement étroit a toujours existé en Allemagne entre développement industriel et développement urbain et le pourcentage des citoyens travaillant dans l'industrie dépasse fréquemment 50 % de la population de la ville. Ce n'est là, d'ailleurs, qu'un reflet de la situation prioritaire accordée à l'industrie au sein de l'économie nationale.

Une phase nouvelle s'est ouverte après 1960. Dans la période 1961-1970 (années de recensement), la population des villes est restée stationnaire alors que celle des régions rurales auxquelles appartiennent également les communes périphériques des agglomérations (la division entre les deux catégories étant d'ordre administratif) a progressé de 12,9 %. Cette croissance apparaît également si l'on examine l'évolution des « régions urbaines » qui englobent les agglomérations entières et dont la population totale s'élève à près de 33 millions d'habitants.

Ce sont les nouvelles zones d'urbanisation situées autour de la ceinture de banlieue et développées volontairement pour décongestionner les villes proprement dites (dans leur délimitation administrative) qui enregistrent la croissance la plus rapide. La banlieue immédiate et les zones les plus éloignées du centre de l'agglomération connaissent également des accroissements considérables au détriment du centre dont la population contribue cependant à contrôler par ses départs la croissance urbaine.

**TABEAU IV.2 — EVOLUTIONS DES « REGIONS URBAINES » - 1961-1970**

	Accroissement en %	Habitants en 1970 en milliers
Villes .....	1,2	20 540
Proche banlieue .....	19,7	5 986
Zones urbanisées .....	28,1	4 541
Zones périphériques .....	16,2	1 750
Total .....	8,2	32 817

Source : Office fédéral de Statistique.

Depuis 1961, les grandes villes allemandes, à l'exception de Munich, ont toutes vu leur population diminuer : la baisse la plus forte a été enregistrée à Hanovre (— 9 %).

Il convient de souligner le caractère progressivement excentré du mouvement des populations urbaines qui abandonnent le centre sans toutefois quitter l'agglomération. Il s'agit d'une modification de la répartition de la population à l'intérieur des agglomérations plutôt que d'un éclatement des villes, comme c'est fréquemment le cas aux Etats-Unis.

La tendance des villes au dépeuplement constitue un phénomène international, plus ou moins marqué suivant les pays. La détérioration des conditions de vie au centre des villes et la possibilité d'améliorer les conditions d'habitation en vivant en dehors du centre expliquent aisément cette orientation.

La congestion croissante qui affecte les grandes concentrations urbaines aussi bien que les changements qui s'opèrent dans le comportement de ses habitants, posent le problème de leur restructuration. Il s'agit non seulement de créer, par une nouvelle délimitation des « régions urbaines » tenant compte de la répartition récente et des activités de la population, de véritables unités territoriales socio-économiques, mais aussi de doter ces agglomérations d'une nouvelle structure administrative favorisant la planification et la réalisation des équipements collectifs.

A l'heure actuelle, les divers projets conçus par les Laender font l'objet de débats. Les efforts de desserrement des centres congestionnés se heurtent parfois au comportement de la population. Ainsi, le développement très poussé des infrastructures (autoroutes et transports en commun) dans le territoire Rhin-Main (Francfort, Wiesbaden, Darmstadt), carrefour principal des voies de communication en Allemagne desservant une concentration urbaine de près de 3 millions d'habitants, n'a pas permis de résoudre le problème de la circulation, la population locale n'ayant pas accepté de réduire l'usage de l'automobile pour ses déplacements quotidiens.

Pour de telles concentrations urbaines, l'action vise principalement l'aménagement, global ou partiel (pôles) des « régions urbaines ». Les problèmes de l'industrie ne sont traités à cette occasion que dans l'optique de l'amélioration du cadre de vie et non pas dans celle d'une politique industrielle.

Certes, les problèmes spécifiques nécessitent une action permettant de faire face à la diminution de l'emploi industriel. La reconversion des Charbonnages par exemple a fait l'objet d'un très vaste programme en 1969, pour la Sarre et

une partie du Palatinat qui tend à en faire des centres d'activités économiques rayonnant au-delà des frontières et à ne pas laisser des régions périphériques menacées d'isolement. La dispersion industrielle prévue ne manquera pas de modifier les structures urbaines des régions. Déjà dans son état actuel, la ville de Sarrebruck est en passe de devenir région communautaire européenne.

C'est dans le cadre de tels programmes régionaux ou fédéraux que l'urbanisation en Allemagne tient compte des problèmes de disparités régionales ou de ceux concernant directement l'industrialisation et la croissance économique. Actuellement l'objectif de l'urbanisation vise simplement à assurer de bonnes conditions au développement des concentrations urbaines là où leur caractère excessif et désordonné tend à étouffer les activités et affecter la qualité de la vie.

## **B. La situation des villes en France et leurs problèmes**

### **Comparaison avec l'Allemagne**

Contrairement à ce qui se passe en Allemagne, c'est l'insuffisance de l'armature urbaine, en partie due à l'hégémonie de la capitale et de sa région, qui caractérise la situation française.

En 1969, la République fédérale comptait sur un territoire moitié moindre que celui de la France, 90 villes (Berlin compris) dotées de statuts propres et ayant plus de 50.000 habitants, soit autant que la France comptait d'agglomérations (93) et presque deux fois plus qu'elle n'avait de villes (58) dépassant ce chiffre. A noter que des villes comme Valenciennes et Lens comptaient, en 1968, respectivement 47 000 et 42 000 habitants, mais la population totale de leurs agglomérations s'élevait à 224 000 et 326 000 habitants ; cette inadéquation du cadre administratif peut constituer un frein au développement structurel de ces villes.

Les caractéristiques du déséquilibre qui existe entre la situation de la Région parisienne, centralisant toute la puissance politique, financière et une très grande partie du pouvoir économique, et celle de la province sont trop connues pour être rappelées.

Certes ce déséquilibre s'atténue. Les restrictions apportées au développement du secteur tertiaire et de l'industrie et les incitations à la décentralisation industrielle ont eu des résultats évidents. Par ailleurs, le rythme accéléré des départs de la Région parisienne — 73 000 par an entre 1954 et 1962 contre 109 000 entre 1962 et 1968 — et la croissance rapide des villes de plus de 50 000 habitants prouvent une tendance vers une évolution plus équilibrée qu'auparavant.

Pourtant, l'importance du déséquilibre est telle qu'elle pèsera encore longtemps sur les possibilités de développement des structures urbaines favorables au développement de l'économie française.

Deux problèmes se posent d'ailleurs simultanément : celui de la Région parisienne en tant que concentration humaine démesurée et congestionnée — les difficultés de cet ordre en province n'apparaissent en comparaison, que secondaires — et le développement en province d'un réseau urbain apte à faire réellement participer tout le pays à l'effort de croissance économique.

En plus du développement des métropoles d'équilibre, des autres capitales régionales et des villes moyennes, le réseau urbain français comportera de nombreuses villes nouvelles destinées, soit à desserrer les grandes concentrations (Paris, Lyon), soit à créer des constellations urbaines (dans la région

Rhône-Alpes, en Normandie) ou des centres d'industrialisation (Etang de Berre, Fos). Mais la décentralisation rapide qui pourrait favoriser ces nouvelles structures sera sans doute freinée dans des conditions analogues à celles qui ont déjà été évoquées à propos des régions.

Les diverses formes de décentralisation industrielle, y compris les sièges des entreprises — du secteur tertiaire (activités administratives et financières) — représentant une tâche de longue haleine qui réclame l'adaptation de l'état d'esprit des services centraux comme des secteurs régionaux et locaux, ainsi qu'une législation et des structures administratives appropriées.

Il est essentiel pour la France que la décongestion de la Région parisienne s'accompagne d'une décentralisation des activités économiques dont pourraient aussi bénéficier les régions éloignées.

L'évolution de l'Allemagne, où ces problèmes semblent avoir été résolus correctement, a été facilitée par son passé : une longue histoire de ses villes et des Etats allemands, par son dynamisme exceptionnel, industriel et démographique, et par le caractère fédéral de l'Etat actuel.

Si les villes n'échappent pas totalement à la tutelle des Laender, elles disposent d'une autonomie très considérable que renforcent des ressources financières importantes. Cette autonomie contribue sans doute à leur remarquable développement.

L'urbanisation de la région parisienne est un problème national, alors qu'en Allemagne, peu atteinte par les déséquilibres régionaux, le problème de congestion des centres urbains est un problème de restructuration à l'échelon local. La population du centre des agglomérations tend à rayonner vers l'extérieur en s'établissant en banlieue et au-delà, dans les nouvelles zones urbanisées limitrophes auxquelles on s'efforce d'apporter les équipements nécessaires.

Cette restructuration, notons-le, semble rencontrer les mêmes difficultés que celles observées en France en matière de planification intercommunale (ainsi, des discussions à propos des organismes à créer dans le secteur Rhin-Main). En Allemagne, le développement du réseau urbain ne s'impose que dans les territoires frontaliers où les incitations à investir et les subventions fédérales accordées aux travaux d'infrastructure contribuent à favoriser la croissance des noyaux urbains et industriels.

En France, au contraire, le développement du réseau urbain constitue un problème de premier ordre qui conditionne une croissance territorialement plus équilibrée. Ce sont donc non seulement les structures actuelles très centralisées mais aussi l'ampleur de la tâche, qui exigent le choix de priorités et par conséquent des arbitrages qui accroissent le rôle de l'Etat. Les décisions en la matière et leur exécution ne pourraient cependant que gagner en qualité et en dynamisme si les villes voyaient leur situation se rapprocher de la situation d'indépendance des villes allemandes.

## V. La décentralisation

### A. Situation actuelle en Allemagne et en France

Il ne semble pas qu'il puisse exister en Allemagne fédérale de contradiction entre les courants de centralisation et de décentralisation. Celle-ci, due en partie à la structure fédérale de l'Etat, apparaît effective et solide ; celle-là ne semble pas gagner en importance. Certes, les autorités du Bund participent avec celles des Laender à l'élaboration de certains programmes régionaux et établissent les budgets publics pluri-annuels permettant de faire face aux exigences d'une politique de changements structurels de plus longue haleine. La politique du Bund, par ses incitations hiérarchisées et le choix des zones et des pôles à développer, paraît viser à établir un ordre raisonnable de priorités et à éviter la dispersion des efforts ; les interventions plus directes et les dépenses budgétaires en vue de l'implantation des branches industrielles en développement (informatique, énergie nucléaire, construction aéronautique) ou l'aide aux charbonnages et à la construction navale en difficulté font partie de la politique structurelle du Bund. Mais toutes ces mesures ne portent pas l'empreinte d'une centralisation excessive.

De même, la politique des entreprises cherchant surtout une meilleure utilisation des facteurs de production disponibles ne s'oriente pas davantage vers une centralisation rigoureuse des décisions ou des activités (1).

Pour le moment, les grandes lignes du programme du gouvernement actuel et de celui du parti social-démocrate, bien qu'elles ne soient pas encore définitivement fixées, semblent devoir être très pragmatiques et respecter le système libéral sur le plan économique ; elles ne paraissent pas annoncer un changement d'attitude marquant du gouvernement. Les objectifs connus jusqu'à présent (le projet d'un cadre d'orientation économique-politique pour les années 1973-1985 du Parti Social Démocrate et les délibérations récentes du Congrès du Parti Social-Démocrate à Hanovre) (2) ne semblent marquer aucun changement à cet égard.

En France, les problèmes se posent d'une façon très différente. Leur ampleur est telle que seul un bon choix des priorités et la concentration du développement dans les régions qui offrent les meilleures conditions (Nord, Alsace, Lorraine, Rhône-Alpes, côte méditerranéenne et dans certaines conditions l'Ouest) peuvent en venir à bout. Une localisation pertinente des industries permettant d'éviter la dispersion est difficile à réaliser mais reste une condition de l'efficacité pour le développement futur.

La diversité des tâches de l'aménagement — création de villes nouvelles et de pôles urbains, développement et restructuration de métropoles d'équilibre, reconversion industrielle et agricole, rénovation rurale, développement à l'in-

---

(1) La structure des entreprises et son évolution font l'objet du chapitre VI « Les entreprises ».

(2) Cf. note en annexe du chapitre « Orientations socio-économiques ».

frastructure, création de centres industriels à Fos et à Calais Dunkerque, industrialisation régionale, pour ne citer que quelques exemples — exige le recours à une participation croissante des instances locales.

Malheureusement, l'élaboration des programmes régionaux, la conception et la mise en œuvre des nouveaux mécanismes administratifs et financiers demandent du temps et la réalisation de la régionalisation et de la décentralisation se heurte à de nombreuses résistances : l'administration centrale est lente à conférer les libertés, les pouvoirs et les moyens nécessaires aux organismes locaux ; quant aux implantations industrielles (en province), on limite la portée de ces opérations du point de vue du développement régional en ne déplaçant pas les centres de décisions hors de Paris.

Les résultats dépendent de la qualité des hommes appelés à décider. Les éléments régionaux mieux au courant des intérêts locaux ne pourront toutefois échapper au poids d'une centralisation occulte que s'ils disposent des moyens financiers adéquats. Sans cela, la décentralisation ne sera qu'apparente et réunira les deux séries d'inconvénients.

## **B. Financement des dépenses des Laender et des Communes ; le rôle du Bund**

Le niveau élevé des ressources que garantissent aux Laender et aux communes les dispositions budgétaires à court ou à moyen terme (par exemple les plans financiers pluri-annuels glissants dont le dernier, pour la période 1973-1977, vient d'être publié) favorise les collectivités.

La structure fédérale du pays repose sur une répartition légale des tâches très précise ; certaines incombent exclusivement aux Laender ou aux Communes, d'autres relèvent exclusivement des autorités centrales (Bund), d'autres encore sont de la compétence commune du Bund et des Laender et (ou) des Communes.

Suivant l'importance des tâches, qui peuvent varier dans le temps, on fixe les ressources de financement des dépenses. Ceci ne se passe pas toujours sans difficulté : ainsi, la répartition du revenu de la taxe sur le chiffre d'affaires (TVA) a fait l'objet d'un conflit prolongé, avant que la part des Communes ne soit fixée, pour les années 1972 et 1973, à 35 % du total, le restant alimentant les caisses du Bund. En 1970 et 1971, la proportion avait été de 30 % pour les Communes et 70 % pour le Bund.

De même viennent d'être majorés, voire multipliés très considérablement, des versements complémentaires du Bund en faveur des Laender et des Communes, qui s'élèveront en 1972 et 1973 à 550 millions de DM par an, contre 100 millions en 1971 et 1972.

En outre, les deux majorations de l'impôt sur le pétrole, dont le produit a été attribué à 75 % aux Communes, doublent presque les moyens dont elles disposent pour l'amélioration des communications routières.

Dans l'ensemble, on constate que les ressources des collectivités locales évoluent actuellement beaucoup plus rapidement que celles du Bund ; en 1972 exactement deux fois plus rapidement (+ 9 % pour le Bund et + 18 % pour les Laender et les Communes).

Le tableau suivant reflète les tendances de décentralisation des dépenses à long terme. Ces tendances se sont accentuées en 1972 et 1973.

**TABLEAU V.1 — DECENTRALISATION DES DEPENSES A LONG TERME**

	en milliards DM			en %		
	1952	1962	1972	1952	1962	1972
Etat fédéral ..	20,8	48,8	109,1	50,0	45,8	43,3
Etats .....	11,4	34,3	82,6	27,5	32,2	32,7
Communes ..	7,6	20,0	54,8	19,1	18,8	21,7
Comptes spéciaux .....	1,8	3,4	5,9	3,9	3,2	2,3
<b>Total ...</b>	<b>41,5</b>	<b>106,5</b>	<b>252,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : Rapport financier 1972 (Ministère fédéral des Finances).

**TABLEAU V.2 — PEREQUATION DES CHARGES**

en millions DM

	1964	1969	1971	1971 recettes impôts
<b>Payeurs :</b>				
Rhénanie du Nord-Westphalie ..	— 492,8	— 486,4	— 459,5	15 744,2
Bade-Wurtemberg .....	— 358,1	— 619,2	— 378,1	8 142,1
Hesse .....	— 311,4	— 624,2	— 255,4	4 942,3
Hambourg .....	— 359,5	— 690,6	— 280,9	2 197,1
Brême .....		— 12,9	—	
	— 1 521,8	— 2 433,3	— 1 373,9	
<b>Bénéficiaires :</b>				
Bavière .....	+ 232,6	+ 232,9	+ 186,1	9 201,2
Basse-Saxe .....	+ 430,7	+ 888,2	+ 447,5	6 126,0
Rhin-Palatinat .....	+ 325,2	+ 489,1	+ 250,2	3 186,0
Schleswig-Holstein .....	+ 356,2	+ 520,1	+ 226,0	2 271,8
Sarre .....	+ 176,8	+ 303,0	+ 154,7	1 052,9
Brême .....	—	—	+ 109,4	877,3
	+ 1 521,8	+ 2 433,3	+ 1 373,9	

Cette évolution correspond à l'accroissement des tâches des collectivités. La construction des écoles et universités par les Laender et l'aménagement des pôles de développement par les Communes, en particulier, entraînent de très lourdes dépenses.

A côté des ressources mentionnées plus haut, les Laender bénéficient du financement par le Bund — pour moitié, l'autre moitié étant à la charge des Laender — du budget du deuxième Plan-Cadre 1973-1976 d'amélioration des structures économiques régionales. La dépense annuelle prévue, au total 566 millions DM, sera consacrée en premier lieu au développement des zones frontalières (245 millions DM) et de la Sarre avec le Palatinat occidental (100 millions DM), le reste devant être utilisé dans les autres régions moins développées.

Ces régions sont d'ailleurs favorisées lors de l'octroi des aides financières — comme en France, elles ont droit à des aides proportionnellement supérieures (jusqu'à 70 % du total) à celles des autres régions — et des avantages fiscaux (amortissements très rapides, allant jusqu'à 50 % pour les investissements en équipement).

La politique visant à réduire les inégalités régionales se traduit également par un système de péréquation à la charge des Laender qui accompagne la répartition de revenu de l'impôt sur le chiffre d'affaires. Cette répartition qui correspondrait, jusqu'en 1970, aux recettes réalisées dans chaque Land, se fait actuellement suivant le nombre d'habitants (tableau V.2).

## **Conclusion de la deuxième partie**

Les inégalités du développement économique en Allemagne fédérale, qui n'affectent qu'une faible partie du pays, ne sont pas comparables à celles que l'on observe en France, où une majeure partie des régions exigent une urbanisation et une industrialisation qui leur permettraient de participer réellement à la vie économique de la nation.

De ce fait, les ressources régionales allemandes qui pourraient contribuer à la future croissance économique demeurent relativement limitées. Toutefois, leur orientation représente des possibilités très concrètes, dont la réalisation, bien que controversée, se poursuit régulièrement dans le cadre des programmes pluri-annuels.

En France, les réserves potentielles que représente pour la croissance économique une meilleure mise en valeur des régions peu développées sont très importantes. La contribution des régions risque cependant de ne s'accroître que lentement pour les raisons suivantes :

- l'ampleur des tâches et des problèmes est telle que toute action projetée ne peut apporter à bref délai que des solutions très partielles ;
- un certain nombre de préalables à caractère structurel, dont une décentralisation administrative et une répartition appropriée des tâches et des moyens financiers, conditionnent un dynamisme indispensable aux régions à développer ;
- le développement économique des régions dépend en partie des progrès de la décentralisation des activités économiques existantes concentrées à l'excès dans la Région parisienne.

Si l'économie allemande ne connaît pas ces difficultés, elle se heurte, comme en France, aux problèmes de reconversion de l'aménagement des concentrations urbaines et industrielles. Ces problèmes sont de même nature dans les deux pays à cette exception près, exception notable, qu'on les résoud en Allemagne à l'échelon local ou régional alors qu'en France l'existence de la concentration en Région parisienne appelle des solutions plus complexes si l'on veut qu'elles puissent servir l'œuvre de la décentralisation économique.

# La production

## (Troisième partie)

Entre 1950 et 1970, la différence entre les structures du produit intérieur en Allemagne et en France s'est accentuée.

### CONTRIBUTION DES PRINCIPAUX SECTEURS AU PIB

(aux prix constants)

en % du total

	1950	1960	1970
<b>FRANCE</b>			
Agriculture, sylviculture .....	12,4	9,9	6,6
Industrie* .....	42,2	46,3	50,2
Services .....	45,2	43,8	43,2
<b>RFA</b>			
Agriculture, sylviculture .....	8,9	5,4	3,8
Industrie* .....	44,5	52,9	56,9
Services .....	46,6	41,7	39,3

Source : Comptes nationaux - OCDE.

\* Y compris construction.

Si l'évolution est allée dans le même sens dans les deux pays — celui d'une baisse continue de la part des secteurs primaire et tertiaire — les intensités de ces baisses ont été supérieures en Allemagne.

En conséquence, la contribution du secteur industriel au produit national s'est accrue en Allemagne beaucoup plus fortement qu'en France.

En Allemagne, la baisse de l'importance relative du secteur des services ne manque pas de frapper.

A ce propos, on se demande souvent si ce secteur n'est pas victime d'une sous-estimation, d'autant plus que ses effectifs ne sont gonflés entre 1950 et 1970 dans des proportions à peine plus faibles qu'en France. Dans une certaine mesure, la faible part des services pourrait résulter du mode d'estimation utilisé par la comptabilité allemande.

Il n'en reste pas moins vrai que, de par sa tradition, l'économie allemande accorde une place prépondérante à l'industrie. Celle-ci, y compris la production d'énergie, les mines et la construction, a représenté en 1970 près de 57 % du produit intérieur brut.

Les projections officielles (1) indiquent que la part de l'industrie continuera à croître jusqu'à 1985, date à laquelle elle atteindrait, selon diverses hypothèses, entre 62,7 % et 64,6 % du PIB. Une telle perspective montre que l'Allemagne désire conserver sa vocation de pays industriel par excellence. En dépit des nouveaux progrès qui semblent prévisibles pour l'emploi dans les services, elle n'envisage pas de devenir à l'avenir une économie post-industrielle.

En Allemagne, la longue persistance du stade d'industrialisation s'explique en grande partie par les débouchés très importants que possède son industrie à l'étranger.

Par ailleurs, l'organisation des services en Allemagne, qui se caractérise par sa recherche à l'efficacité, porte une forte empreinte des méthodes et des mentalités industrielles. Ce qui explique le développement dynamique du grand commerce, des ventes par correspondance et du tourisme de masse, qui commencent d'ailleurs également à s'implanter dans les pays étrangers. Cette sorte d'internationalisation de la demande qui s'adresse à l'industrie allemande, et l'industrialisation relative des services, de l'autre, effaceront probablement en Allemagne la frontière qui sépare le stade industriel du stade post-industriel.

L'industrie représente la force principale de croissance de la production, c'est donc surtout à elle que seront consacrées nos réflexions.

Il est impossible de traiter de la production, sans insister sur le rôle des entreprises, parfois déterminant dans le passé, et qui, du fait de l'internationalisation croissante, pourrait être très important à l'avenir.

---

(1) Ministère fédéral de l'Economie, *Perspectives de croissance en République fédérale d'Allemagne d'ici à 1985*, septembre 1970.

## VI. Les entreprises

### A. Taille des entreprises

Les statistiques réellement comparables établies par l'OSCE (Office Statistique des Communautés Européennes) sur la base des recensements industriels de 1963 indiquent la répartition des effectifs suivant les classes principales :

**TABEAU VI.1 — EFFECTIFS DE L'INDUSTRIE**  
(à l'exclusion du bâtiment et du génie civil)

En % des effectifs totaux

Entreprises de	Allemagne	France
Moins de 50 salariés .....	21	29
De 50 à 1 000 salariés .....	33	39
Plus de 1 000 salariés .....	46	32
	100	100

Source : OSCE.

Si la concentration en France apparaît sensiblement plus faible qu'en Allemagne, elle est toutefois supérieure à celle des autres pays de la Communauté européenne : la classe de plus de 1 000 salariés ne représente que 27 % des effectifs totaux en Belgique, 24 % aux Pays-Bas et 22 % en Italie (contre 32 % en France).

Compte tenu de l'intensité du mouvement de fusions en Allemagne qui n'a cessé de s'accélérer — il y a eu 15 fusions importantes en 1958, mais 50 en 1965 et 305 en 1970 (1) —, il faut croire que le pourcentage des effectifs occupés par les grandes entreprises est demeuré en Allemagne nettement plus élevé que ce qu'il est en France.

Cependant, la structure en France est sans doute en train de se modifier considérablement ; selon le fichier des entreprises de l'INSEE, en 1966, les parts pour les mêmes classes seraient les suivantes : moins de 50 salariés : 21,7 % ; de 50 à 100 salariés : 40,5 % ; plus de 1 000 salariés : 37,8 %.

(1) Les statistiques françaises (SEF), à couverture plus large — elles concernent les concentrations résultant des fusions, scissions et apports partiels d'importances diverses — font état de 1 088 opérations en 1960 et de 2 280 opérations en 1968 ; la progression en France apparaît donc beaucoup plus lente.

Certes, les entreprises saisies par les statistiques n'ont pas la même signification économique ; si, en principe, elles constituent probablement toutes des unités juridiques indépendantes d'après leurs statuts, dans des cas de plus en plus nombreux, elles font partie de groupements importants. Les acquisitions, les prises de participation correspondant en général à une prise de contrôle et déplaçant à l'extérieur les centres de décision, changent évidemment la situation économique d'une entreprise qui fait l'objet de telles opérations.

Par ailleurs, il y a d'autres liens entre les entreprises, tels que les accords divers portant sur la coopération en matière de ventes (par exemple comptoirs de ventes communs) de transports, de recherches qui sont particulièrement répandus en Allemagne. Ces liaisons constituent le plus souvent le premier pas vers une fusion ou un échange de participations.

Il est évident que les imbrications étroites de cette sorte influent sur les moyens et le poids des entreprises en question, ce qui peut modifier assez sensiblement le classement fondé uniquement sur les effectifs que ces entreprises emploient.

A cet égard, les statistiques allemandes et françaises sont difficilement comparables car elles ne permettent pas d'apprécier au même degré le poids réel des entreprises. En France, l'absence de bilans consolidés accentue l'indépendance apparente des petites et moyennes entreprises.

En Allemagne, où les groupes importants (Konzern) fournissent des données sur les entreprises qui dépendent d'eux (et que l'on appelle « *Unter-gesellschaften* » : sociétés primaires), les 171 Konzern de l'industrie faisaient en 1970 état d'environ 1 650 entreprises (dont 214 sociétés par actions et près de 1 200 sociétés à responsabilité limitée) faisant partie de leurs groupes. Le nombre de ces entreprises dépendantes est le plus élevé dans la brasserie (192), la sidérurgie (162), la chimie (162), les charbonnages (150), la construction électrique (137), la construction des machines (126) et les industries agricoles et alimentaires (90).

A cette occasion, il est intéressant de constater en Allemagne une très forte expansion des sociétés à responsabilité limitée dont l'importance semble le mieux correspondre à celles des moyennes entreprises. Leur nombre s'est accru entre 1965 et 1971 de 20,7 % et leur capital global de 22,6 %, alors que, pour les sociétés par actions, le capital global n'a augmenté, dans la même période, que de 10,2 % et que le nombre a diminué légèrement (de 1 %). Ce nombre s'est élevé en 1971 à 2 295 sociétés, alors qu'il était de 88 483 pour les SARL.

La part du capital des SARL dans le capital total des sociétés allemandes est passée de 30 % en 1960 à 45 % environ en 1971.

C'est un aspect significatif du maintien, sinon du développement, de la formule d'une cellule économique à vocation d'entreprise moyenne, moyenne en apparence tout au moins, car en Allemagne tout particulièrement l'abondance des liens inter-entreprises modifie le poids réel des entreprises.

Face au mouvement incessant et intense qui affecte la structure des entreprises par taille telle que la saisissent les statistiques, on doit considérer que le contenu de chaque classe varie constamment. D'une année à l'autre, les entreprises à faibles effectifs passent par suite de fusion à la classe moyenne et les moyennes entreprises se regroupent en devenant grandes entreprises.

Par ailleurs, la création d'entreprises nouvelles est très importante ; en Allemagne, par exemple, 10 271 SARL ont été créées en 1970 et 12 462 en 1971, et il est difficile d'interpréter valablement la signification de ces « nouveaux venus » suivant les statistiques de taille parce que ceux-ci sont susceptibles de passer rapidement d'une classe à l'autre.

Ce qui importe donc, c'est de savoir quelle est l'importance structurelle des entreprises qui sont effectivement moyennes et par conséquent ne bénéficient pas de l'apport du poids que leur confèrent leurs liens institutionnels caractérisés avec d'autres entreprises, et quelles sont les perspectives d'avenir de telles entreprises, en ne considérant que celles qui semblent destinées à demeurer des entreprises moyennes.

Pour l'instant, les statistiques ne permettent pas d'isoler les entreprises correspondant à ces critères et l'ampleur de la tendance à la concentration et à la coopération, qui en fin de compte conduit souvent au même résultat, ne facilite pas cette recherche. Ce ne sont donc pas les considérations basées sur les statistiques qui ne peuvent que refléter pour une bonne part, que des situations de transition, qui permettent de procéder à des comparaisons instructives et de formuler des conclusions valables.

Rien ne permet d'affirmer que les entreprises françaises, tout en conservant le retard dans l'évolution structurelle (que peut expliquer aussi bien le caractère plus ancien de l'industrialisation en Allemagne que le dynamisme permanent de l'économie allemande et le goût prononcé pour une organisation rationnelle) suivent des orientations différentes.

Ce sont les problèmes spécifiques des entreprises qui semblent être déterminants pour la survie des entreprises moyennes, et en premier lieu, les caractéristiques de la production lorsqu'elle ne nécessite ni une série importante ni recherche et développement permanents. Aux Etats-Unis, outre certains services et commerces, les entreprises moyennes ont continué à fonctionner avec succès dans des branches telles que la confection, la transformation du bois et du papier, l'édition. Par ailleurs, la dimension moyenne a semblé convenir à des entreprises ayant une orientation très technique.

En Allemagne, la diversité des produits de la construction électrique et mécanique, ainsi que le développement des diverses fabrications à base de métaux ont favorisé l'existence des entreprises moyennes. Certaines régions, en particulier le Bade-Wurtemberg, qui se prête moins à l'installation des grandes entreprises en raison des ressources énergétiques limitées, ont été le lieu d'élection de ce type d'entreprises. L'activité de sous-traitance, qui peut aider à résoudre les problèmes d'organisation de la production pour une grande entreprise, peut justifier l'existence des entreprises moyennes (1).

En France, la part des entreprises occupant entre 50 et 1 000 salariés (40,5 % en 1966) apparaît relativement élevée. Cependant, l'accroissement de la taille des entreprises représente sans doute une tendance permanente et générale. Cette tendance se manifeste surtout dans les industries lourdes ou de pointe et dans les secteurs ouverts à la concurrence internationale.

Le phénomène de concentration est surtout dû en France au désir d'assurer sa part du marché, plutôt, comme cela se produit souvent à l'étranger, que celui d'accroître les moyens de recherche et de développement. Il se traduit par un nombre important de regroupements et un réseau de participation de plus en plus vaste et complexe. Une certaine inertie, un dynamisme insuffisant, un conservatisme ou les intérêts personnels des dirigeants freinent encore parfois ce mouvement.

---

(1) Le tableau VI.3 indique en effet qu'en France en 1966 plus de 85 % de l'effectif de sous-traitance ont été employés par les petites et moyennes entreprises. La classe d'entreprises moyennes semble être ensuite la mieux représentée, dans l'ordre, dans les branches telles que la confection, la machine-outil, la mécanique (y compris celle de précision) et les articles métalliques.

En Allemagne, les branches confection, textile et articles métalliques semblent être même davantage l'apanage des petites (confection) et moyennes entreprises que ce n'est le cas en France.

L'existence de sociétés et de groupes plus importants en Allemagne dans la plupart des branches industrielles (Cf. tableau VI.4) prouve que la France est à cet égard en retard sur sa voisine. Cependant, après avoir stimulé la formation de « leaders », susceptibles d'imprimer un rythme plus rapide au développement de leurs branches respectives, les impératifs de la concurrence internationale exigent l'accroissement des dimensions des entreprises nationales avant qu'elles ne deviennent à leur tour multinationales.

Si la naissance de telles entreprises constitue un des objectifs de la politique structurelle, celui-ci ne doit pas détourner les pouvoirs publics de fournir leur appui aux entreprises moyennes : en effet, — et la France paraît être la seule dans ce cas — les avantages accordés aux groupements d'intérêt économique (GIE) visent à rendre viables de tels groupements dans chaque branche.

Le courant de fusions et de regroupements favorisant la grande taille des entreprises qui ne trouve qu'une faible limitation dans les lois existantes (règles de concurrence, lois anti-cartel), peut cependant épargner les entreprises moyennes, ainsi que le prouve la survivance de celles-ci dans les pays aussi avancés que les Etats-Unis ou l'Allemagne. Pour qu'elles puissent résister, en plus de la volonté de leurs dirigeants, il faut bien entendu que leur soient assurées légalement des conditions équitables de concurrence. Dans les conditions particulières de certaines branches et de certains marchés, une entreprise moyenne bien organisée peut disposer d'avantages administratifs, commerciaux et techniques suffisants pour que l'on puisse considérer sa taille comme optimale.

A plus long terme, une réaction au gigantisme et à la croissance continue des entreprises n'est pas à exclure au même titre que l'a été la contestation de la production à la chaîne. Une certaine opposition aux entreprises multinationales n'est pas à exclure, d'autant plus que ces entreprises semblent dans les faits contester de plus en plus les pouvoirs des gouvernements.

**TABLEAU VI.2 — EFFECTIFS OCCUPES PAR SECTEUR SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES EN 1970**

REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

en % du total

Nombre de salariés dans l'entreprise	Sidé-rurgie	Chimie	Construc-tion des machines	Articles mécani-ques	Verre	Automo-bile	Textile	Confec-tion
1- 49	0,7	8,2	13,6	21,0	12,5	22,7	14,8	39,0
49-199	1,6	11,1	18,7	28,6	10,3	7,8	25,2	36,1
200-999	9,3	20,5	32,7	36,5	37,6	9,4	44,4	23,6
1 000 et plus	88,4	60,2	35,0	13,9	39,6	60,1	15,6	1,3

Source : Office fédéral de Statistique.

Enfin, la consommation pourrait, à l'avenir, en passant de la demande des produits de masse à une demande de qualité, favoriser l'activité des entreprises de taille plus limitée, produisant des séries petites ou moyennes. De même, un développement du recours des grandes entreprises à la sous-traitance confiée aux entreprises de moindre importance — évolution qui ne semble pas être à exclure — pourrait tendre à des résultats semblables.

Aussi bien en Allemagne qu'en France, le processus de concentration est très intense. Plus ancien en Allemagne, et aussi plus vertical, ce processus a conduit, le dynamisme des entrepreneurs aidant, à la création des groupes industriels très importants, dont la taille dépasse dans la plupart des branches celle des groupes et entreprises les plus puissants en France.

En dépit de cette évolution, dans certaines branches, notamment dans la confection, le textile, la mécanique et la production des articles métalliques, la formule d'entreprises moyenne paraît conserver toute sa justification. Les statistiques allemandes et françaises le prouvent et l'existence des entreprises semblables dans une économie aussi avancée que celle des Etats-Unis suggère qu'il s'agit là de véritables vocations durables et non pas d'une situation de transition. L'activité de sous-traitance semble également convenir tout particulièrement aux entreprises de taille moyenne, voire petite.

Il y a des branches où — c'est le cas du textile par exemple — le progrès technologique poussera vraisemblablement à la disparition des petites et des grandes entreprises, et favorisera les entreprises de taille moyenne.

De manière générale, la tendance de la demande à une diversification peut mieux convenir à une production en série petite ou moyenne, qui ne réclame pas les conditions d'une économie d'échelle.

Même là où la rentabilité et les conditions technologiques de la production n'exigent point une taille très importante, une certaine opposition se manifestera entre les efforts pour répondre aux besoins de diversification de l'offre et les nécessités de la concurrence que les dispositions législatives s'efforcent de protéger plus ou moins efficacement.

**TABLEAU VI.3 — EFFECTIFS OCCUPES PAR SECTEUR SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES EN 1969**

FRANCE

en % du total

Nombre de salariés dans l'entreprise	Sidérurgie	Chimie	Grosse et moyen. mécanique	Mécanique de précision optique horloger	Sous-traitance	Articles métalliques	Verre	Automobile	Textile	Confection	Machines outils
6- 49		8,5	22,4	17,9	36,7	19,8	8,1	2,4	14,0	21,4	19,5
50- 99	0,7	4,7	12,4	10,4	15,8	11,6	3,3	2,1	7,9	14,3	12,6
100-109	(20- 199)	7,8	12,5	13,4	13,6	14,4	3,8	2,3	12,6	16,9	16,5
200-499	1,6	15,8	16,8	22,8	19,3	17,6	5,9	4,9	17,8	20,3	23,3
500-999	6,3	13,3	10,0	35,5	14,6	36,6	12,1	6,0	14,6	15,6	9,8
500-999	31,4	49,9	25,9				66,8	82,3	33,1	11,5	18,3
1 000 et plus	(2 000 et plus)										
Nombre d'entreprises en 1969											
de 6 à 49 sal.	17	1 177	4 103	815	1 589	1 384	284	429	3 297	2 556	600
de 50 à 499 sal.	(20- 499)	496	1 182	284	308	485	58	256	1 166	580	236
de 500 s. et plus	27	90	95	24	12	44	19	76	159	66	17

Source : Ministère du Développement Industriel et scientifique : enquête annuelle d'entreprise.

## B. Dynamisme des grandes entreprises (1)

La part exceptionnellement élevée que représente dans le produit intérieur brut de l'Allemagne fédérale la production du secteur industrie (y compris la construction) — en 1970, elle s'est élevée à 56,9 % contre 50,2 % en France et sensiblement moins dans les autres pays industriels — s'explique en grande partie par la puissance et le dynamisme des entreprises allemandes.

Parmi les 25 premières entreprises non américaines (classées en 1971 selon leurs chiffres d'affaires) l'Allemagne a placé 8 sociétés dont 6 devançant la seule entreprise française Renault qui n'occupe que la 22<sup>e</sup> place. Sur 100 entreprises, les positions françaises s'améliorent ; il y a 13 sociétés françaises contre 20 sociétés allemandes.

Le tableau VI.4 illustre la supériorité des sociétés allemandes par rapport à leurs concurrentes françaises de la même branche.

**TABLEAU VI.4 — ENTREPRISES LES PLUS IMPORTANTES DANS LEURS BRANCHES**  
**CHIFFRE D'AFFAIRES 1971** en millions de \$ US

	Allemagne		France	
Automobile .....	Volkswagen	4 967	Renault	2 746
Construction électrique ...	Siemens	3 815	Cie Gle Electr.	1 698
Chimie .....	Hoechst	3 487	Rhône-Poulenc	2 180
Sidérurgie .....	Aug. Thyssen	2 904	Usinor	1 092
Charbon .....	Ruhrkohle	2 043	Char. de France	998
Pétrole .....	Gelsenberg	945	Cie Fse Pétroles	2 395

Classement établi annuellement par la revue américaine « Fortune » (août 1972).

A noter que dans la branche automobile, Daimler-Benz (3 459 millions \$) précède également Renault ; que dans la construction électrique, AEG Telefunken (2 690 \$) devance aussi la CGE, que dans la chimie BASF (3 209 millions \$) et Bayer vendent plus chacune que Rhône-Poulenc et que, en plus de Thyssen, trois autres sidérurgistes allemands se placent avant Usinor. Mais il est vrai que les entreprises allemandes de cette dernière branche ont des activités importantes en amont et en aval que seul peut-être Schneider, à un niveau plus bas, a connu en France.

Par contre, on ne trouve pas en Allemagne de groupes industriels qui, dans leur effort de diversification, s'orientent surtout vers les métaux comme Pechiney-Ugine Kuhlmann (CA 2 462 millions \$) ou vers la verrerie comme Saint-Gobain Pont-à-Mousson (CA 1 914 millions \$).

(1) Ce chapitre ne tend point à dresser une comparaison entre les industries de l'Allemagne et de la France. En rappelant le passé et la croissance des entreprises allemandes les plus importantes, nous avons cherché à mettre en lumière le rôle moteur que celles-ci ont joué tout au long de leur histoire dans l'exceptionnel développement de l'industrie allemande.

## 1. L'Allemagne fédérale

### a) Origine et caractéristique des grands groupes

C'est dès leurs débuts, pour certaines au commencement du XIX<sup>e</sup> siècle, pour les autres dans sa deuxième moitié, que les entreprises allemandes ont bâti leur puissance.

Fondées par les personnages exceptionnels dont Thyssen, Krupp, Siemens, Daimler et Bosch ne sont que les plus connus, capables de lancer avant les autres les nouvelles productions et dans le même temps, au moyen de fusions si nécessaire, de créer des entreprises dynamiques, à la pointe du progrès technique et fortement liées au développement économique de leurs régions d'implantation, ces entreprises ont jusqu'ici poursuivi leur croissance, à travers crises et guerres.

La plupart des géants de l'industrie allemande se présentent sous la forme de « Konzerns », composés de groupes de sociétés autonomes possédant de nombreuses participations extérieures et reliées pour leur gestion par une entreprise centrale. C'est là ou au sein des conseils d'administration et surtout suivant le poids des participations à la propriété du capital, que se prennent les décisions.

Pour les sociétés anonymes — les statistiques complètes pour les sociétés à responsabilité limitée manquent —, suivant le calcul de M. P. RIQUET (1), en 1965, plus de 40 % du capital appartenaient aux propriétaires des grands paquets d'actions.

Sur le montant total de ces paquets (18,2 milliards DM), plus des deux tiers (12,6 milliards) appartenaient aux autres sociétés, une valeur de 2,2 milliards d'actions était détenue par les banques, assurances et sociétés d'investissement, et 2,75 milliards par les familles et individus isolés, souvent héritiers lointains des fondateurs des entreprises.

Les pouvoirs publics possédaient en 1965, 14,4 % du total du capital des SA, l'étranger 14,6 % et le restant, soit 30,2 %, était dispersé entre les petits actionnaires. Tendanciellement, cette dernière part a été en nette diminution alors que celle des gros porteurs et de l'étranger progressaient (2).

### b) Bref historique des grandes entreprises

L'histoire de l'évolution des entreprises allemandes est, pratiquement dans toutes les périodes, celle des concentrations qui, suivant les cas, ont été verticales ou horizontales.

Les concentrations ont été relativement simples dans le secteur de l'énergie en raison du type de la production, ou dans ceux de la chimie ou de la construction électrique, branches nettement délimitées mais très vastes ; mais c'est dans la sidérurgie qu'elles ont connu un développement particulier.

Dans ce secteur, elles ont eu pour caractéristiques d'être verticales : dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, les producteurs de fer et d'acier, Krupp, Thyssen, Stinnes (et aussi de Wendel) se sont tous rendus propriétaires d'exploit-

---

(1) « La République fédérale d'Allemagne - PUF 1970. »

(2) Une étude du professeur W. Krelle, de Bonn, constate que 70 % du capital productif allemand appartenait en 1960 à 1,7 % des ménages et que 40 % de ce capital en 1969 appartenait à 1,05 % des ménages, ce qui signifierait une très forte concentration de la propriété du capital production. Les résultats sont actuellement l'objet d'une vive controverse en Allemagne.

tations de mines de fer (en Lorraine, le plus souvent) et de charbon. A un moment donné, les grands Konzerns ont disposé de 90 % des concessions minières.

Par la suite, ayant pu développer dans de meilleures conditions leurs fabrications sidérurgiques, ces producteurs ont étendu leurs activités aux constructions navales, aux divers matériels et équipements mécaniques, aux compagnies de navigation assurant leurs transports. Cette diversification a permis d'agrandir les groupes ; à la veille de la première guerre mondiale, on comptait dans les entreprises Krupp 68 000 ouvriers (1910), chez Thyssen 70 000 (1913).

Les tendances à la coopération au sein des branches se sont traduites à cette époque déjà par une cartellisation, notamment pour le charbon : création d'un comptoir charbonnier groupant 53 % de la production et chargé de la commercialisation ; en même temps a été créé le syndicat de la sidérurgie couvrant 75 % de la production.

Une évolution assez semblable à celles de Krupp et de Thyssen a été suivie par les entreprises détenues par les familles Hamiel (actionnaires à 60 % de la Gute Hoffnungs Hütte, 10<sup>e</sup> société allemande en 1971) et Stinnes.

Dans les moments difficiles pour l'économie allemande, fusions et absorptions ont été facilitées par l'inflation (comme en 1919-1923), par les crises et, plus tard, par le régime nazi.

La crise de 1925-1926 a poussé les aciéries allemandes (à l'exception de Krupp) à s'associer cette fois-ci verticalement dans une puissante société dont le siège était à Düsseldorf : Vereinigte Stahlwerke (26,6 millions de tonnes d'acier), ce qui a facilité plus tard la prise de contrôle de la sidérurgie par l'Etat hitlérien. D'ailleurs, la politique nazie a appuyé, au besoin au moyen des lois, la double concentration et la création de Konzerns et de cartels.

La chimie, bénéficiant des matières de base (Charbon) et d'une bonne recherche, a pris essor grâce aux initiatives de Bayer, Hoechst et d'Engelhorn (Badische Anilin). Par voie de concentration horizontale, ces entreprises ont, déjà au XIX<sup>e</sup> siècle, connu un très fort développement. La crise de 1925-1926 les a incitées à fusionner dans une « communauté d'intérêt », la Société I.G. Farben.

Celle-ci ayant été légalement dissoute par les Alliés, après qu'elle eut déployé une activité intense, tant pour développer les produits chimiques de remplacement que pour participer à l'effort de guerre, les trois sociétés initiales reconstituées ont poursuivi à l'échelon mondial une croissance exceptionnelle.

La construction électrique, lancée vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle par Siemens et par Rathenau (plus tard AEG), a vu la fusion des concurrents les plus en vue et, s'appuyant sur sa capacité d'innovation, a conservé jusqu'à présent les deux entreprises géantes de cette branche. Du point de vue des effectifs (306 000 en 1971), Siemens serait la troisième compagnie industrielle non américaine.

A l'origine, situé à Berlin, dont il a consacré dans le passé la vocation industrielle, Siemens est actuellement implanté dans plusieurs villes universitaires, ce qui le met en contact avec l'effort de R et D, et possède de nombreuses usines à l'étranger (16 en 1936). Il détient de multiples participations, dont 18 à plus de 50 %. Quant à la Société AEG-Téléfunken, elle possède 50 entreprises et emploie 166 000 personnes.

La répartition du travail entre un grand nombre d'unités de production constitue l'une des caractéristiques de l'industrie allemande. Robert Bosch, troisième grand allemand de la branche (49<sup>e</sup> compagnie non américaine en 1971), reste

une entreprise familiale qui, depuis 1886 a franchi toutes les étapes avant de devenir l'associé de Siemens et l'un des fabricants allemands ayant à l'étranger la plus forte implantation.

La très puissante branche de la construction mécanique a bénéficié de l'intérêt des producteurs d'acier (Krupp, Thyssen et autres) comme activité à développer en aval. Elle a été représentée par des entreprises plus spécialisées comme Mannesmann, GHH (Gute Hoffnungs Hütte), le groupe Klöckner, Demag, tous de réputation mondiale.

Il est frappant de constater que toutes ces entreprises constituent, au bout d'un siècle au moins d'existence, l'ossature et le fer de lance de l'industrie allemande. Les crises et guerres n'ont constitué pour elles, à de très rares exceptions près, que des péripéties. Souvent, elles ont même su en tirer un grand parti. Les démantèlements, décidés par les Alliés après la seconde guerre, interrompus après n'avoir réduit que de 8 %, selon les estimations, les capacités de production, n'ont nullement affecté la puissance de l'appareil industriel. La sidérurgie allemande en particulier a réussi à bénéficier de toutes les indulgences dans son organisation des ventes alors qu'elle n'était pas tout à fait conforme aux règles de la CECA.

Dès que les conditions — la réforme monétaire de 1948, la constitution d'une République fédérale et le changement d'attitude des occupants — l'ont permis, les konzerns ont retrouvé tout leur dynamisme.

## **2. La France**

Les grands noms de l'industrie sont apparus déjà dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle : Poulenc (1816), Kuhlmann (1825), St-Gobain (1830), Schneider (1836). La sidérurgie se développe dans le Nord et en Lorraine vers le milieu du siècle. A l'exception de Wendel, qui s'est assuré son approvisionnement propre en minerais, on ne constate pas chez les producteurs français de fer et d'acier la tendance à l'intégration vers l'amont (charbon, minerai de fer) et l'aval (surtout la construction des machines et les équipements de toutes sortes).

Or, c'est ce courant de concentration verticale qui a été à l'origine de la puissance de la construction mécanique allemande. On sait que même à l'heure actuelle le développement de cette branche, en particulier celle des machines, confère à l'Allemagne sa place dominante parmi les pays industriels.

Les ambitions des sidérurgistes français se sont limitées, entre 1880 et 1914, à une entente limitée, horizontale, dans le cadre du Comité des Forges. L'activité de cartel commercial exercé par le comptoir métallurgique (Longwy 1877) a souffert d'un contrôle insuffisant de la production de l'acier. Cette dernière a néanmoins connu une forte expansion jusqu'en 1914 mais dans la période 1918-1939, elle n'a pas repris son dynamisme.

La chimie française n'a pas su mettre à profit les matières disponibles (le charbon par exemple) et développer la recherche de la même façon que les Allemands ont su le faire. Après la défaite de l'Allemagne de 1918, alors que les industries françaises ont eu la possibilité d'exploiter librement les brevets chimiques allemands, ils n'ont pas su se saisir de cette occasion comme il convenait.

Dans le secteur de la construction électrique, stimulé en Allemagne par une utilisation traditionnellement très forte de l'énergie électrique, le contact étroit avec les écoles techniques a favorisé le développement technique et par suite le développement économique des deux géants, Siemens et AEG. La fusion rapide avec les concurrents les plus valables (exemples : Siemens et Halske ou Daimler et Benz, 1886) a conféré aux futurs konzerns un rôle dominant, dès leurs débuts en 1847.

Les grands regroupements industriels ont été plutôt sporadiques et n'ont pas été en France le fruit d'un courant aussi continu et aussi étendu qu'en Allemagne. La fusion en 1928 des Usines du Rhône avec Poulenc, leur développement commun récent concernent surtout le secteur de la chimie et des fibres textiles. La création d'Usinor et de Sidelor en 1949 et 1950 et la fusion de ce dernier avec de Wendel ainsi que celle de Péchiney avec Ugine-Kuhlmann se sont faites au niveau horizontal. Certes, ces fusions doivent entraîner des progrès d'organisation mais se situent dans un cadre plus limité ; elles risquent d'être moins bénéfiques pour le dynamisme de l'industrie tout entière que des concentrations verticales.

## VII. L'industrie

Le rôle incontestable de l'industrie en tant que source principale du dynamisme de la croissance économique incite à examiner de plus près les caractéristiques de ce secteur en France et en Allemagne et de comparer son importance dans ces deux pays.

Une comparaison basée uniquement sur la valeur de la production ou sur celle des ventes représente l'inconvénient majeur de ne pouvoir s'appuyer que sur les taux de change. Ceux-ci, dans la pratique, ne reflètent qu'imparfaitement les équivalences monétaires au niveau global des économies et, à plus forte raison, au niveau des diverses branches (Cf. chapitre XI, « Les taux de change »). Il a donc paru utile de compléter les comparaisons s'appuyant sur les valeurs par celles qui se réfèrent aux quantités physiques. Certes, il ne s'est pas agi d'effectuer des calculs précis, mais d'apprécier seulement les ordres de grandeurs utiles à une interprétation plus nuancée des comparaisons en valeurs.

Les données structurelles qui ont été utilisées permettent d'étudier les caractéristiques de branches souvent déterminantes pour leur développement. Elles portent sur l'année 1969, relativement récente et représentant l'avantage d'avoir connu, tant pour l'Allemagne que pour la France, une situation conjoncturelle sensiblement similaire du point de vue cyclique.

Certes, les données se rapportant à une seule année ne fournissent pas une information suffisante — ceci est particulièrement vrai pour l'investissement subissant les fluctuations les plus profondes. Il a cependant été tenu compte de ces irrégularités de développement dans les commentaires.

Les caractéristiques des échanges extérieurs semblent particulièrement parlantes. Un lien très net apparaît entre l'importance des exportations des branches et celle de la production et le rythme de sa croissance. On remarque que l'industrie automobile française, qui a réalisé entre 1965 et 1969 le taux de croissance le plus rapide, est en même temps celle qui rapporte à la France le plus fort excédent commercial et que les branches qui la suivent quant au rythme de croissance exportent beaucoup. La corrélation est encore plus nette pour l'Allemagne ; les énormes excédents réalisés par la construction mécanique, l'industrie automobile et chimique, ou la construction électrique sont aussi à l'origine des niveaux de production très élevés.

Il convient cependant de constater que, toute puissante qu'elle demeure, l'industrie allemande n'est plus en mesure de suivre le rythme de croissance qu'elle avait connu dans les années 1950. Le taux de croissance annuel de la production industrielle réalisé au cours de cette décennie, en moyenne de 9,5 %, est tombé dans les années 1960-1968 à 4,6 %. Ce ralentissement reflète sans doute tous les facteurs de freinage dont souffre l'économie allemande : la pénurie de main-d'œuvre qui limite le développement des investissements, le coût accru et la difficulté du maintien d'une productivité élevée dans une industrie très avancée et fortement rationalisée.

La France qui, au contraire, a connu dans les années 1950-1960 une croissance modérée de son industrie, traverse depuis 1960 une période de progrès accélérés. En progressant au rythme tendanciel de l'ordre de 6 % par an, son industrie est en train de réduire l'écart qui la sépare de sa concurrente allemande.

Mais cet écart est très important et le rattrapage français sera forcément très lent puisqu'il résulte d'une différence de 1 à 2 points entre les taux de croissance respectifs de la production industrielle des deux pays.

Le tableau VII.1 récapitule les données structurelles de base des branches sélectionnées appartenant aux principaux secteurs de l'industrie.

**TABEAU VII.1 — STRUCTURE DES BRANCHES INDUSTRIELLES EN 1969**

	Sidérurgie		Industrie chimique		Industrie du verre		Industrie du caoutchouc		Construction mécanique	
	France	Allemagne	France	Allemagne	France	Allemagne	France	Allemagne	France	Allemagne
Chiffre d'affaires (10 <sup>6</sup> F) .....	16 747	37 251	40 288	70 972	3 585,2	6 036	6 562,7	9 058	35 320	78 222
Salariés (en milliers) .....	171,3	291	305,8	563	61,8	92	102	130	479,6	1 125
Chiffre d'affaires par salarié (en F) .....	97 764	128 010	131 750	126 060	58 000	65 608	64 340	69 669	73 644	69 521
Investissements fixes bruts (10 <sup>6</sup> F) .....	1 550,6	2 280	2 412,7	7 380	319,4	448	555,2	684	1 541,3	4 157
Coefficient d'investissement ..	9,3	5,7	6,0	10,4	8,9	7,4	8,5	7,6	4,4	5,4
Intensité d'investissement (en F) .....	9 100	6 962	7 890	13 107	5 170	4 864	5 400	5 261	3 213	3 686
Exportations (10 <sup>6</sup> F) .....	4 870	10 008	9 307	24 451	809	1 318		1 730	11 400	35 589
Exportations en % du CA ....	29,1	26,9	23,1	34,5	22,6	21,8		19,1	32,3	45,5
Importations (10 <sup>6</sup> F) .....	4 540	7 784	9 011	11 233	484	778		1 328	13 304	9 976
Salaires et traitements pour 1 000 du CA .....	163	199	154	190	292	228	232	284	242	301

Sources : Office fédéral de Statistique - Institut IFO, Munich - Ministère du Développement Industriel et scientifique.

Conversions effectuées au taux de change de fin 1969 (1 DM = 1,52 F).

(1) Industries agricoles et alimentaires : les données se rapportent à l'année 1971.

Parmi les branches les plus importantes, plusieurs en Allemagne, appartenant surtout au secteur des biens d'investissement (construction mécanique, construction électrique), mais aussi à celui des biens intermédiaires (sidérurgie) et de consommation (habillement), produisent deux fois plus ou même davantage que les branches concurrentes en France.

Pour les autres branches du secteur des biens intermédiaires (chimie, verre, caoutchouc), l'écart en faveur de l'Allemagne semble être de l'ordre de 70 % en moyenne.

Les différences moindres ont dû être relevées dans le secteur des biens de consommation, par exemple de 20 % seulement pour le textile, de 43 % pour les industries agricoles et alimentaires.

## Structures des branches industrielles

### L'industrie chimique

En 1969, cette branche occupait la deuxième place par son chiffre d'affaires en France et la troisième en Allemagne où cependant les ventes ont été de 75 % supérieures à celles de la France.

La chimie allemande emploie des effectifs relativement plus nombreux (563 000 contre 305 800 en France) et le chiffre d'affaires par salarié, très élevé puisqu'il s'agit d'une industrie à grande intensité du capital, a été légèrement inférieur au

Articles métalliques		Construction électrique		Mécanique de précision		Industrie automobile		Textile		Habille ment		IAA (1)	
France	Allema-gne	France	Allema-gne	France	Allema-gne	France	Allema-gne	France	Allema-gne	France	Allema-gne	France	Allema-gne
8 728,4	28 543	32 659	63 399	5 135,9	8 026	33 265	55 101	29 453	35 603	8 907,6	19 919	77 000	110 388
143,5	418	445,1	998	88,4	166	430,9	560	450,1	507	221,4	384	652	514
60 825	68 285	73 374	63 526	58 100	48 347	77 200	98 396	65 440	70 223	40 200	51 874	118 100	214 764
445,9	1 505	2 011,2	3 534	246	410	2 018,8	3 929	1 390,8	2 022	237,7	532	7 004	5 214
5,0	5,3	6,2	5,5	4,8	5,2	6,1	7,1	4,7	5,7	2,7	2,7	9,1	4,7
3 037	3 599	4 520	3 540	2 780	2 478	4 690	7 015	3 090	3 975	1 073	1 385	10 742	10 138
1 455	7 339	4 504	15 934	2 580	3 979	7 826	25 030	6 116	6 276	1 112	1 661	11 298	7 752
17,8	25,7	13,8	25,1	50,3	49,6	23,5	42,2	20,8	17,4	12,5	8,3	14,7	7,0
1 683	2 181	4 487	6 560	3 491	1 488	4 997	5 325	6 664	9 337	737	3 092	11 529	31 652
229	258	207	293	270	343	204	235	185	216	238	233	80	109

chiffre d'affaires correspondant en France. A noter que cette branche est, après le pétrole, largement en tête en France en ce qui concerne l'importance des immobilisations nettes de l'industrie.

Le tableau VII.2 indique, en quantités physiques, les rapports en Allemagne entre les mêmes productions pour les produits significatifs en 1971, sur la base de 1 pour la France.

L'importance relative de la production allemande s'affirme en particulier pour les produits plus élaborés. On se demande au vu des comparaisons en valeur, si le rapport des chiffres d'affaires — 75 % de plus en 1969 pour l'Allemagne — n'est pas sous-estimé par rapport à la réalité.

Pour l'investissement, 1969 a été en Allemagne l'année de reprise (après deux années de recul en volume), alors qu'en France celle-ci ne s'est produite qu'en 1970 (les reculs y ayant persisté auparavant pendant trois ans). Ce décalage ex-

plique le coefficient exceptionnel de 10,4 enregistré en 1969 en Allemagne, contre 6,0 en France. Cette année-là, l'investissement allemand dans la chimie a représenté 17,3 % de l'investissement total de l'industrie et son intensité qui a été de 2,5 fois supérieure à la moyenne des branches a sensiblement baissé par la suite : en 1971, elle ne lui a été, environ, que deux fois supérieure.

**TABLEAU VII.2**

	Allemagne
Acide sulfurique .....	1,14
Soude caustique .....	1,61
Ammoniac de synthèse .....	1,31
Méthanol de synthèse .....	3,89
Formol .....	4,63
Anhydride phtalique .....	2,78
Benzène .....	2,19
Engrais azotés .....	0,65
Engrais phosphatés .....	0,72
Engrais potassiques .....	1,25
Peintures à l'eau .....	3,87
Peintures à l'huile, laques .....	3,40
Encres d'imprimerie .....	2,23
Extraits tannants, tannins .....	4,21
Matières plastiques .....	2,82

Réalisant plus d'un tiers (34,5 % en 1969) de son chiffre d'affaires à l'exportation, contre moins d'un quart (23,1 %) pour la France, la chimie allemande vend à l'étranger près de deux fois et demie de plus que la France et plus de deux fois qu'elle n'importe. Son excédent des échanges (13 milliards en 1969) est largement supérieur au montant total des exportations françaises. L'excédent français apparaît pratiquement nul ; la dégradation de nos échanges de produits chimiques, commencée en 1965, s'est poursuivie jusqu'à présent.

L'intensification relativement plus rapide de nos importations semble s'expliquer en partie par les livraisons internes des grandes entreprises internationales. Il s'agit, dans le cas de la chimie, d'une branche dont les implantations à l'étranger sont en très fort développement. Durant certaines années récentes, les investissements directs allemands ont atteint près des deux tiers dans la chimie et la France n'a pas été oubliée comme pays de localisation.

A l'avenir, l'investissement de la chimie allemande ne cessera de progresser plus rapidement à l'étranger qu'à l'intérieur du pays. On peut dire que la stratégie de cette branche ne connaît plus de frontière. Aussi, non seulement les usines à l'étranger mais aussi les liens institutionnels ou de coopération internationale se font nombreux.

Pour l'Allemagne, la chimie est une « industrie de croissance » par excellence, dans ce sens qu'elle ne cesse de supporter la croissance globale même dans les phases de contraction du cycle conjoncturel. Entre 1960 et 1968, la progression de la production chimique (en valeur ajoutée) s'est élevée en moyenne annuelle à 13 %. Seules les branches apparentées, la transformation de pétrole ou des matières plastiques, ont fait mieux, les autres venant loin derrière pour leur taux de croissance.

de fabrication d'acier à l'oxygène ; celle-ci est passée entre 1965 et 1971 de 7,1 à 24,9 millions de tonnes, alors que la production selon les procédés anciens (Thomas et Siemens-Martin) est tombée en même temps de 26,4 millions de tonnes à 11,3 millions de tonnes. Cette modernisation a permis d'importantes économies de main-d'œuvre.

Si la sidérurgie appartient en France (avec son taux d'exportation de près de 30 %) aux branches les plus exportatrices, elle occupe à cet égard en Allemagne une position moyenne. Les deux pays importent beaucoup et l'Allemagne s'est fortement ressentie de sa perte de compétitivité à la suite des réévaluations du DM. Suivant l'année, de 20 % à 30 % des besoins allemands sont couverts par les importations. La France est le deuxième fournisseur bien placé après les Belges et les Luxembourgeois (UEBL). L'Italie et le Japon ont enregistré récemment des progrès. Tous les pays de l'Est ont fourni à l'Allemagne des quantités considérables de produits, même dans une période de faible conjoncture et ce courant d'échanges semble être assez solide.

L'Allemagne s'approvisionne en minerai de fer presque sur tous les continents. Les fournisseurs principaux, pour le total de 36,1 MT (teneur de fer de plus de 42 %) ont été en 1971 la Suède (9,6 MT), le Brésil (6,9 MT), le Libéria (6,8 MT), le Vénézuéla (2,3 MT), le Canada (2,0 MT) et l'Australie (1,7 MT). La France fournit près de 5 MT, mais à faible teneur de fer (environ 30 %).

Dans son ensemble, calculée en valeur ajoutée, la production de la sidérurgie croît modérément : en Allemagne, la moyenne des années 1960-1968 est de 2,7 % par an ; en France (1965-1969), elle est de 3,2 %.

La concentration se poursuit dans les deux pays. Géographiquement, les deux sidérurgies nationales s'orientent vers la mer, en France vers Dunkerque et Fos, en Allemagne, après Brême, au-delà des frontières, en Hollande et également vers Fos. Elles coopèrent depuis 1966 en Belgique, près de Gand.

## **Les Industries du caoutchouc et du verre**

### **La mécanique de précision**

Ces trois branches de moyenne importance (en 1969 le chiffre d'affaires de chacune d'entre elles ne dépassait pas dix milliards de F) présentent la caractéristique commune : les branches allemandes font 60 % à 70 % de plus du chiffre d'affaires que les branches correspondantes en France.

Deux d'entre elles, celles du verre et du caoutchouc, se caractérisent par une intensité et un taux d'investissement élevés, supérieurs en France (entre 8 et 9, contre environ 7,5 en Allemagne).

Voici quelques comparaisons des productions en quantités physiques relevées en 1971, sur la base 1 pour la France :

**TABLEAU VII.4**

	Allemagne
Pneumatiques .....	0,92
Chambres à air .....	0,31
Tubes et tuyaux .....	1,82
Courroies .....	1,97
Semelles, talons .....	1,36
Verre plat .....	1,49
Verres à vitres .....	1,65
Verre creux .....	1,32
Ampoules et tubes .....	1,94
Ampoules et tubes électr. de TV .....	2,83

En France, le progrès moyen (1965-1969) a été de 9,5 %. La tendance défavorable dans l'ensemble des échanges a sans doute freiné la croissance, bien que la chimie demeure notre troisième branche exportatrice et occupe le quatrième rang mondial.

La structure de la production est fort différente dans les deux pays : alors qu'en France les produits minéraux représentent 20 % du total et les produits organiques 50 %, ils ne font en Allemagne, ensemble, que moins d'un quart, 50 % étant des demi-produits et produits spéciaux divers (dont les matières plastiques et les fibres chimiques que couvrent également les statistiques de cette branche). Le quart restant correspond, en Allemagne, aux produits finis (dont les produits pharmaceutiques pour près de la moitié). En France, la parachimie, demi-produits et produits finis, représente au total 30 % de la production chimique.

### L'industrie sidérurgique

Parmi les branches industrielles des deux pays, la sidérurgie se situe à la fin du peloton de tête, tant par son chiffre d'affaires que par ses effectifs.

Le chiffre d'affaires en 1969 a été, en Allemagne, 2,2 fois supérieur à celui réalisé en France. Le rapport entre le nombre des salariés n'ayant été que 1,5 contre 1 ; les ventes par salarié en Allemagne ont été de 30 % plus élevées qu'en France.

Si l'on compare la production en quantités physiques, en 1971, on relève les rapports suivants, sur la base de 1 pour la France.

**TABEAU VII.3**

	Allemagne
Fonte brute .....	1,75
Acier brut .....	1,90
Produits finis laminés .....	1,79
Fil machine .....	1,36
Fil trempé simple .....	2,05
Tôles fortes .....	2,55
Tôles minces .....	1,21
Tubes d'acier .....	2,31
Feuillards à froid .....	4,13

A première vue, on peut admettre que le rapport entre le volume réel total des productions en 1971 a été assez proche de 2.

Le niveau des investissements français en 1969 : 1 550 millions de francs et le coefficient d'investissement 9,3 (contre 2 280 millions et le coefficient 5,7 en Allemagne) paraissent relativement élevés. On peut l'expliquer par le fait que 1969 a été la première année de reprise des investissements dans la sidérurgie allemande après 5 années de recul (en volume), alors qu'en France la convention avec l'Etat qui participe depuis 1966 au financement a permis aux entreprises de surmonter les très graves difficultés qu'elles avaient rencontrées.

Dans les deux pays, les dépenses d'investissement se sont très fortement accrues en 1970 et, à moyen terme, les programmes prévus sont importants. A noter une très rapide conversion de la production allemande vers le procédé

Exportatrices moyennes, les industries du verre et du caoutchouc rapportent toutefois des excédents, grâce à la modération des importations.

Très exportatrice par contre — elle connaît aussi bien en France qu'en Allemagne des taux par rapport au chiffre d'affaires de l'ordre de 50 % — la mécanique de précision (et l'optique) est déficitaire pour la France et excédentaire pour l'Allemagne de manière non négligeable (1,5 milliard de francs).

### La construction mécanique

Cette branche occupe, si l'on ne tient pas compte des industries agricoles et alimentaires, la première place dans les deux pays, tant par leur chiffre d'affaires que pour l'emploi.

Le rapport de l'emploi au chiffre d'affaires est supérieur pour l'Allemagne et la valeur de vente par salarié légèrement inférieure au chiffre correspondant en France. Les écarts, nous le verrons, sont encore plus élevés en faveur de la France pour la construction électrique et pour la mécanique de précision.

La supériorité évidente de l'Allemagne dans le domaine de la construction de machines, qui se manifeste pour certaines spécialités par un quasi-monopole à l'échelon mondial, apparaît plus nettement encore lorsque l'on compare la production en quantités physiques. Voici quelques rapports les plus significatifs qui ont été enregistrés en 1971 (base 1 pour la France).

TABLEAU VII.5

	Allemagne
Machines-outils pour métaux .....	4,32
Matériel textile .....	2,88
Machines pour :	
— Industries alimentaires .....	3,72
— Industrie chimique .....	3,23
— Génie civil, T.P. ....	1,79
— A bois .....	7,86
— Industrie du papier-carton .....	4,76
Matériel d'imprimerie .....	17,4
Tracteurs agricoles .....	1,51
Moteurs à combustion .....	4,27
Turbines hydrauliques .....	0,59
Turbines à vapeur .....	4,45
Compresseurs .....	3,49

En apparence, selon ces chiffres, le rapport d'importance entre les branches allemande et française semble beaucoup plus favorable pour l'Allemagne que nous l'indique la comparaison de leur chiffre d'affaires. Mais les conclusions à tirer des données en poids de produits mécaniques sont particulièrement fragiles.

L'évolution des investissements de la branche est particulièrement soumise à l'influence du cycle conjoncturel, dont l'investissement constitue l'élément sujet aux fluctuations les plus sensibles. 1969 a été, pour les deux pays, une année relativement bonne pour l'Allemagne surtout où l'on constate un ralentissement net en 1970 et même un recul (en volume) en 1971.

Le coefficient d'investissement de 1969 — 5,4 en Allemagne et 4,4 en France — apparaît moyen pour le premier pays et relativement faible pour le second. Le caractère cyclique très accusé de l'activité et l'importance souvent moyenne ou petite des entreprises — (les petites entreprises prédominent parfois en Allemagne ; exemple : la machine-outil qui pourtant dispute aux Etats-Unis la première place mondiale) compliquent le problème du financement.

Alors que le commerce extérieur de la construction de machines est déficitaire pour la France (en dépit d'un taux d'exportation très honorable de 32,3 %), l'Allemagne avec son taux de 45,5 % (1) exportait en 1969 davantage que la France ne produisait au total, et encaissait un excédent impressionnant de l'ordre de 25 milliards de F. On peut y voir un exemple exceptionnel de spécialisation internationale, dont les origines remontent d'ailleurs un siècle en arrière. Outre les machines-outils, les machines pour les industries textiles, alimentaires, du papier et celles d'imprimerie, priment à l'exportation. Au contraire, les productions françaises semblent s'orienter davantage vers les matériels lourds de haute technicité. La faiblesse de la production et de l'exportation des produits courants, qui cependant représente la majeure partie du chiffre d'affaires, manifeste une lacune essentielle des structures françaises.

Très loin derrière, la construction mécanique française en progression plus régulière, a toutefois amorcé un rattrapage. Elle a progressé entre 1965 et 1969 en moyenne de 8,6 %, soit près de quatre fois plus vite que la même branche en Allemagne, où le taux annuel moyen est tombé de 10,9 % dans les années 1950, à 2,2 % pour la période 1960-1968. Cette branche a été la plus touchée par le ralentissement qui a affecté en Allemagne la production de tout son secteur des biens d'investissement.

#### Les articles métalliques

Si les deux branches, en Allemagne et en France, ne couvrent pas exactement les mêmes produits, la branche allemande de production d'articles métalliques est cependant beaucoup plus développée que sa concurrente française.

Légèrement avantagée par ses structures, elle vend davantage par salarié. Il en est de même — les deux faits vont souvent de pair — pour l'investissement.

Par produits, la comparaison en quantités physiques basée sur les résultats de 1971 indique les rapports suivants (base 1 en France) :

TABLEAU VII.6

	Allemagne
Serrurerie, ferronnerie .....	3,21
Boulonnerie et visserie .....	3,29
Mobilier métallique .....	2,12
Chauffe-eau, chauffe-bain .....	6,82

Les exportations allemandes qui ont atteint en 1969 un quart de la production — contre 17,8 % seulement en France — représentaient, toujours sous réserve des différences de définition, cinq fois la valeur des exportations françaises et,

(1) Ce taux a été de 49,5 % en 1968. Il est tombé en 1971 à 43,0 %.

compte tenu de la faiblesse relative des importations, ont rapporté à l'Allemagne en solde plus de 5 milliards de F, alors que le commerce extérieur d'articles métalliques de la France était déficitaire.

### L'industrie de l'habillement

En 1969, le chiffre d'affaires allemand de cette branche qui, par importance, se situe à un rang moyen parmi les diverses industries, a été proche de 20 milliards de F, soit 2,2 fois de plus que le chiffre correspondant en France.

Le coefficient d'investissement a été égal et bas (2,7) dans les deux pays, mais les dépenses par salarié effectuées à titre d'investissement ont été de près de 30 % supérieures en Allemagne à celles qui ont été faites en France.

Industrie à forte intensité de main-d'œuvre, le chiffre d'affaires par salarié est relativement bas, bien que supérieur en Allemagne de plus de 25 %.

En quantités physiques, les rapports des productions allemandes comparées à celles de la France ont été les suivants en 1971 (base 1 en France) :

**TABLEAU VII.7**

	Allemagne
Costumes hommes et garçons .....	2,28
Tailleurs et ensembles .....	1,87
Robes .....	2,92
Manteaux, imperméables .....	2,15
Chemises hommes .....	1,19
Linge femme .....	0,76
Pantalons hommes et garçons .....	1,10
Vestes hommes et garçons .....	2,51
Vestes de travail .....	3,58

Les deux pays exportent relativement peu : 12,5 % du chiffre d'affaires, pour la France ; 8,3 % pour l'Allemagne. Comme le textile et les industries agricoles et alimentaires, le commerce extérieur de la branche est déficitaire pour l'Allemagne (de 1,4 milliard de F en 1969) et excédentaire en France (de près de 400 millions de F en 1969).

### L'industrie textile

L'industrie textile est la dernière du groupe des grandes branches traditionnelles (1). Cette branche a réalisé en Allemagne un chiffre d'affaires d'environ 20 % supérieur à celui de la branche textile française, en utilisant pour cela les effectifs à peine 12 % plus nombreux.

La rationalisation, qui a conduit à une reprise des investissements en 1968 et 1969 en Allemagne et en 1969 et 1970 en France, a permis d'atteindre, aussi bien en Allemagne qu'en France, les ventes par salarié de l'ordre de 65 à 70

(1) La transformation du pétrole, industrie nouvelle en expansion très rapide, était déjà en 1969 sur le point de se joindre au groupe de tête.

mille francs en moyenne, donc comparables à celles de la construction mécanique ou électrique. Une assez rapide transformation des structures de la production allemande — en 10 ans (1960-1970), la part de la filature a progressé de 8 points et atteint 75 % de la production totale, alors que celle du tissage a baissé de 7,6 points — a stimulé les investissements qui ont atteint une intensité de 30 % plus élevée qu'en France.

**TABLEAU VII.8 — COMPARAISONS CONCERNANT LA PRODUCTION TEXTILE EN QUANTITES PHYSIQUES EN 1971** (base 1 en France)

	Allemagne
Tissus de coton .....	1,30
Tissus de laine .....	0,75
Tissus de soie .....	1,25
Tissus de lin et de métis .....	3,86
Tissus de jute .....	0,86
Fils à coudre .....	2,00

Elles peuvent être jugées dans leur ensemble comme conformes au rapport résultant de la comparaison des chiffres d'affaires.

Les exportations textiles françaises en 1969, légèrement supérieures en pourcentage (10,8 % contre 17,8 % pour l'Allemagne) ont été égales en valeur à celles de l'Allemagne. L'Allemagne a enregistré un solde nettement plus déficitaire que la France, ses importations couvrant plus du quart des besoins de son marché intérieur.

#### La construction électrique et électronique

Quatrième en Allemagne en 1969 du point de vue du chiffre d'affaires, cinquième en France (où elle est devancée de peu par l'industrie automobile), la construction électrique fait également partie du groupe des grandes branches industrielles.

Les ventes allemandes se sont élevées à un niveau représentant près du double de celui de la France. Mais la valeur des ventes françaises par salarié a été sensiblement plus élevée que celle des ventes allemandes, le nombre des salariés y étant deux fois moins important.

La comparaison de diverses productions des deux pays en quantités physiques (pièces) en 1971 (base 1 en France) donne les résultats suivants :

**TABLEAU VII.9**

	Allemagne
Radiateurs électriques .....	6,82
Cuisinières électriques et mixtes .....	3,86
Aspirateurs .....	2,80
Réfrigérateurs ménagers .....	4,88
Machines à laver électriques .....	1,41
Machines à coudre .....	14,90
Récepteurs de radio .....	1,89
Récepteurs de télévision .....	1,70
Fers à repasser .....	1,65
Rasoirs électriques .....	1,92

A en juger d'après ces rapports, et étant donné le bas niveau des prix allemands, la production globale en Allemagne dépasse celle de la France plus que cela n'apparaît à la comparaison des chiffres d'affaires en 1969 (32,6 milliards de F pour la France contre 55,1 milliards de F pour l'Allemagne).

L'année 1969 a été exceptionnelle pour les investissements allemands, qui se sont accrus par rapport à 1968 de 50 % en volume après une très longue période de stagnation. En France, sauf en 1968, les investissements ont progressé de manière plus soutenue. Aussi le coefficient d'investissement en 1969 a-t-il été plus élevé en France : 6,2 contre 5,5 en Allemagne. Il s'est amélioré sans doute en France en 1970, quand les dépenses ont massivement augmenté.

Sur le plan du commerce intérieur, l'Allemagne, qui exportait trois fois et demie de plus que la France réalisait un excédent de 9,3 milliards de F en 1969.

C'est sur la tradition très ancienne des entreprises comme Siemens, AEG, Telefunken et Bosch que s'assoit la puissance de la construction électrique allemande, que des filiales de Siemens ou de Bosch représentent dans le monde entier.

Cependant en France, favorisée par le fait qu'elle part d'un niveau plus bas, la production de la branche tend à progresser plus rapidement : + 8,3 % en moyenne annuelle (1965-1969), contre 6,1 % en Allemagne (1960-1968), taux largement supérieur à la moyenne de l'industrie toute entière (4,6 %). Grâce à la demande soutenue et plus régulière des biens électriques d'investissement, ce taux est également beaucoup plus élevé en Allemagne que celui de la production des machines non électriques (+ 2,2 %). En France, les taux moyens de croissance de ces deux branches ont été sensiblement du même ordre.

#### L'industrie automobile

Le chiffre d'affaires de l'industrie automobile, quatrième par ordre d'importance en France et cinquième en Allemagne, a été en 1969, supérieur en Allemagne de 65 % à celui qui a été réalisé en France. Pour ce faire, l'Allemagne n'a utilisé que 25 % de main-d'œuvre de plus que la France et, par conséquent, son montant de ventes par salarié est largement supérieur.

En quantités physiques, les rapports entre les productions semblables ont été en 1971 les suivants (base 1 en France) :

TABLEAU VII.10

	Allemagne
Voitures particulières et commerciales .....	1,37
Véhicules utilitaires .....	0,92*
Bicyclettes .....	1,44
Cyclomoteurs de moins de 50 cm <sup>3</sup> .....	0,22

\* En 1971, l'Allemagne a connu une chute temporaire de la production.  
En 1970, le rapport correspondant a été de 1,06.

Il est probable que la proportion plus élevée des voitures de forte cylindrée fabriquées en Allemagne est à l'origine de l'importance sensiblement plus grande du chiffre d'affaires, au-delà de ce que suggère la comparaison des quantités physiques.

En Allemagne, le taux d'exportation est demeuré depuis de nombreuses années supérieur à 40 % ; en exportant en 1969 pour plus de 25 milliards de F, soit trois fois la valeur des exportations françaises, la branche automobile allemande atteignait un excédent de près de 20 milliards de F, qui n'a été dépassé que par celui de la construction mécanique. Dans les dernières années, la part de l'automobile dans le total des exportations allemandes se situait entre 16 % et 17 %.

Les progrès de l'industrie automobile française sont très rapides ; elle a connu dans les années 1965-1969 un accroissement annuel de 10 %. En Allemagne, la moyenne d'accroissement pour la période 1960-1968 a été de 5,6 % et s'est située tout de même, en dépit d'un très fort ralentissement par rapport à la décennie 1950-1960, au-dessus de la moyenne dans l'ensemble de l'industrie.

**TABLEAU VII.12 — L'EMPLOI PAR REGIONS DANS LES PRINCIPALES BRANCHES INDUSTRIELLES EN 1969 (1)** en milliers

RFA	Mines de charbon	Sidérurgie	Chimie	Constr. mécanique	Constr. électrique	Automobile	Textile	Habillement	Industrie alimentaire	Total dans l'industrie
Rhénanie du Nord Westphalie .....	246,2	233,7	217,6	340,1	198,9	99,7	159,5	106,5	120,3	2 628,0
Bade-Wurtemberg .....			61,6	273,8	239,6	147,2	152,2	51,4	56,8	1 542,0
Bavière .....	3,4	8,8	60,3	182,4	248,3	77,1	106,5	106,9	81,7	1 352,4
Hesse .....	2,0		86,5	94,8	84,6	71,9	24,6	29,5	33,8	720,3
Sarre .....	28,1	38,0	1,5	11,9	8,6	6,2	1,9	6,7	7,9	159,1
Basse Saxe .....	3,4	26,2	32,1	84,3	77,3	120,8	33,4	35,5	67,1	767,3
Rhénanie Palatinat .....			70,2	45,1	17,7	19,8	12,6	12,6	20,3	387,9
Schleswig-Holstein .....			7,8	26,1	17,0		6,8	7,0	25,3	184,4
Hambourg .....			16,1	27,7	25,2	5,0	1,4	3,2		209,2
Brême .....			0,9	8,6	11,4		3,6	1,9		97,8
Berlin-Ouest .....			11,3	32,4	95,2	7,3	5,7	20,8	18,8	259,7
<b>Total sectoriel .....</b>	<b>283,2</b>	<b>327,6</b>	<b>566,1</b>	<b>1 127,4</b>	<b>1 016,8</b>	<b>560,3</b>	<b>508,2</b>	<b>382,2</b>	<b>477,7</b>	<b>8 308,3</b>

(1) Dans les entreprises employant au moins 10 personnes : ce total couvre également les branches industrielles qui ne figurent pas sur ce tableau.

Source : Office fédéral de Statistique.

**TABLEAU VII.13 — ENERGIE - EXTRACTION**

(Productions en quantités physiques)

 Année 1971,  
 sauf indication contraire

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Houille .....	1 000 t	117,1	33,0	3,55
Lignite .....	»	108,4	2,8	38,71
Coke de four .....	»	37,5	12,5	3,00
Pétrole brut .....	million de t	7,4	1,9	3,90
Gaz liquéfiés .....	1 000 t	2 442	2 339	1,04
Essence moteurs .....	»	14 884	13 577	1,10
Carburants d'aviation .....	»	1 494	2 802	0,53
Gasoil et fuel-oil liquide .....	»	41 553	40 478	1,03
Lubrifiants .....	»	1 418	1 133	1,25
Energie électrique .....	milliards kWh	142,9	149,0	1,63
Gaz de cokerie et d'usines ..	10 <sup>6</sup> t	96,5	34,5	2,80
Mineral de fer .....	1 000 t (1970) en métal contenu	1 904	17 944	0,11
Mineral de plomb .....	» 1970	47,2	28,8	1,64
Mineral de zinc .....	» 1970	138,7	18,6	7,46
Bauxite .....	1 000 t 1970	3,0	3 050,7	

**TABLEAU VII.14 — SIDERURGIE - METAUX**

(Production en quantités physiques)

Année 1971.

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Fonte brut .....	1 000 t	33 827	19 128	1,76
Acier brut .....	»	45 041	23 774	1,90
Produits finis laminés .....	»	31 967	17 825	1,79
Profilés lourds .....	»	2 012	1 262	1,59
Ronds et carrés pour tubes ...	»	1 121	522	2,15
Fil machine .....	»	3 293	2 423	1,36
Tôles fortes .....	»	4 661	1 826	2,55
Tôles minces .....	»	6 454	5 322	1,21
Fer blanc, tôles étamées et re- vétues .....	»	2 091	1 646	1,27
Tubes d'acier .....	»	4 049	1 750	2,31
Feuillards à froid .....	»	1 707	408	4,18
Fil trempé simple .....	»	2 067	1 009	2,05
Aluminium .....	»	309	381	0,81
Zinc laminé .....	»	72,9	68,7	1,06
Demi-produits en aluminium (et alliages) .....	»	666,8	306,4	2,18
Demi-produits en cuivre (et al- liages) .....	»	857,3	470,0	1,82
Demi-produits en plomb .....	»	44,3	33,5	1,32

**TABLEAU VII.5 — INDUSTRIE CHIMIQUE**  
(Production en quantités physiques)

Année 1971

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Acide sulfurique .....	1 000 t	4 388	3 853	1,14
Soude caustique .....	»	1 773	1 101	1,61
Carbonate de soude .....	»	1 334	1 420	0,94
Sulfate de soude .....	»	353,5	146,5	2,42
Ammoniac de synthèse .....	»	1 821	1 618	1,13
Chlore .....	»	1 844	1 101	1,68
Acide chlorhydrique .....	»	663,4	210,7	3,15
Carbure de calcium .....	»	748,3	228,0	3,28
Méthanol de synthèse .....	»	876	225	3,89
Formol .....	»	407	88	4,63
Anhydride phtalique .....	»	200	72	2,78
Goudron brut .....	»	1 423	507	2,81
Phénol .....	»	220	125	1,76
Benzène .....	»	814	371	2,15
Toluol-Toluène .....	»	181	90	2,00
Xyloï-Xylène .....	»	278	135	2,06

**TABLEAU VII.16 — PARACHIMIE**  
(Production en quantités physiques)

Année 1971,  
sauf indication contraire

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Peintures et vernis dont :	1 000 t	1 195	644	1,86
Peintures à l'eau .....	»	496,8	128,4	3,87
Peintures et vernis cellulosi- que .....	»	95,3	46,3	2,06
Peintures à l'huile et laques grasses .....	»	295,7	87,1	3,40
Encres d'imprimerie .....	»	98,5	44,2	2,23
Colles et gélatines .....	»	40,2	15,6	2,58
Extraits tannants et tanins ....	»	85,1	20,2	4,21
Explosifs .....	»	64,2	36,5	1,76
Colorants organiques .....	»	110	27	4,07
Savons .....	»	124	119	1,04
Papiers photographiques .....	»	93	22	4,23
Engrais azotés complexes ....	1 000 t + N	420	642	0,65
Engrais phosphatés .....	1 000 t	945	1 306	0,72
Engrais potassiques .....	»	2 293	1 842	1,25
Caoutchouc synthétique .....	»	335,3	319,6	1,05
Matières plastiques .....	»(1970)	4 364	1 548	2,82
Produits de polymérisation dont :	»(1970)	2 811,2	1 114,4	2,52
Polyéthylène .....	»	846,4	503,5	1,68
Chlorure de polyvinyle .....	»	846,4	457,6	1,85
Rayonne .....	»	77	52	1,48
Fibranne .....	»	105	79	1,33
Fils et fibres synthétiques ....	»	604	213	2,84

**TABLEAU VII.17 — INDUSTRIE DU VERRE**  
(Production en quantités physiques)

Année 1971,

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Verre plat .....	1 000 t	803	540	1,49
Verre à vitres .....	»	370	224	1,65
Verre creux .....	»	2 729	2 066	1,32
Bocaux, flaconnage .....	»	674	523	1,29
Ampoules et tubes divers, barres, baguettes .....	»	49,1	25,3	1,94
Ampoules et tubes électriques et de télévision .....	»	81,3	28,7	2,83

**TABLEAU VII.18 — MATERIAUX DE CONSTRUCTION**

sauf indication contraire

(Production en quantités physiques)

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Produits réfractaires .....	1 000 t	2 653	678	3,91
Tuyaux de grés .....	»	680,3	31,8	21,40
Produits sanitaires céramiques ..	»	92	114	0,81
Ciment et liants .....	»	41	29	1,41
Briques .....	millions	5 429	2 968	1,83
Plâtres de construction .....	1 000 t	1 505	2 768	0,54
Chaux grasses et hydrauliques	»	10 559	4 400	2,40
Poterie culinaire et horticole ..	»	73,8	77,1	0,96
Faïences .....	»	28,6	35,7	0,80

**TABEAU VII.19 — CONSTRUCTION MECANIQUE**  
(Production en quantités physiques\*)

Année 1971,  
sauf indication contraire

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Machines-outils pour métaux ..	1 000 t	432	100	4,32
Matériel textile .....	»	190	66	2,88
Machines industrielles pour industries alimentaires .....	»	186	50	3,72
Machines pour industrie chimique .....	»	155	48	3,23
Mach. pour industr. caoutchouc et matières plastiques .....	»	106	24	4,42
Machines pour mines .....	»	259	41	6,31
Machines pour sidérurgie, métallurgie .....	»	215	76	2,83
Machines pour génie civil, T.P.	»	444	248	1,79
Machines pour matériaux de constr. ....	»	151	84	1,80
Machines à bois .....	»	110	14	7,86
Machines pour les industries du papier-carton .....	»	119	25	4,76
Machines et matériel d'imprimerie .....	»	87	5	17,4
Mach. pour l'industrie du cuir	»	11,8	1,4	8,43
Moteurs à combustion interne	»	135,3	31,7	4,27
Turbines hydrauliques .....	»	2,4	4,1	0,59
Turbines à vapeur .....	»	27,6	6,2	4,45
Compresseurs .....	»	55,2	15,8	3,49
Matériel de lavage et maintenance .....	»	593	403	1,47
Ramasseuses-presses .....	1 000 pièces (1970)	13,5	35,4	0,38
Moissonneuses-batteuses .....	»	12,0	3,2	3,75
Tracteurs agricoles à roues .....	»	83,8	55,6	1,51

\* Livraisons pour la France.

**TABLEAU VII.26 — CONFECTION**  
(Production en quantités physiques)

Année 1971,  
sauf indication contraire

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Costumes pour hommes et garçons .....	1 000 pièces (1970)	9 248	4 059	2,28
Tailleurs et ensembles .....	»	6 025	3 222	1,87
Robes .....	»	56 011	19 194	2,92
Pardessus, manteaux, imperméables, total .....	»	23 805	11 076	2,15
Bas, mi-bas et chaussettes ....	millions paires	836	495	1,69
Sous-vêtements .....	millions pièces	367	213	1,72
Blouses, chemisiers .....	1 000 pièces (1970)	19 046	13 477	1,41
Chemises (hommes) .....	»	50 888	42 695	1,19
Chemises de nuit, peignoirs ...	»	15 626	16 326	0,96
Linge (femme) .....	»	20 230	26 506	0,76
Pantalons (hommes et garçons)	»	36 072	32 863	1,10
Pantalons de travail .....	»	8 072	6 971	1,16
Vestes (hommes et garçons) ..	»	10 197	4 059	2,51
Vestes de travail .....	»	14 438	4 032	3,58

**TABLEAU VII.27 — INDUSTRIE DU BOIS**  
(Production en quantités physiques)

Année 1971,  
sauf indication contraire

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Panneaux synthétiques (en fibres de bois) .....	1 000 t	275	266	1,03
Panneaux en bois ou lin .....	»	2 561	877	2,92
Traverses (injectées) .....	1 000 m3 (1970)	302	367	0,82
Placage .....	»	680	67	10,15
Contre-plaqué .....	»	553	683	0,81

**TABLEAU VII.22 — INDUSTRIE AUTOMOBILE - CYCLES**  
(Production en quantités physiques)

Année 1971,

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Voitures particul. et commerc.	1 000 pièces	3 691	2 694	1,37
Véhicules utilitaires .....	»	292	316	0,92
Bicyclettes .....	»	2 230	1 551	1,44
Cyclomoteurs de moins de 50 cm3 .....	»	243	1 119	0,22
Motocycles de plus de 50 cm3	»	30,6	—	—

**TABLEAU VII.23 — MATERIEL DE TRANSPORT - CONSTRUCTION NAVALE**

Locomotives (total) dont	pièces	441	399	1,10
Locomotives électriques .....	»	118	60	1,97
Locomotives Diesel .....	»	323	123	2,63
Voitures voyageurs et wagons .	»	11 069	15 735	0,70
Navires lancés .....	1 000 t.j.b.	1 626	1 113	1,46
Navires lancés .....	pièces	161	63	2,56

**TABLEAU VII.24 — INDUSTRIE TEXTILE**  
(Production en quantités physiques)

Année 1971,

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Tissus de coton .....	1 000 t	244	187	1,30
Tissus de laine .....	»	48,4	64,8	0,75
Tissus de soie .....	»	60	48	1,25
Tissus de lin et de médis .....	»	54	14	3,86
Tissus de jute .....	»	31	36	0,86
Fils à coudre .....	»	16	8	2,00

**TABLEAU VII.25 — CHAUSSURE - CUIR**

Chaussures (total) .....	millions paires	158	196	0,81
Pantoufles .....	»	22	51	0,43
Cuirs légers .....	millions m2	39	47	0,83
Cuirs lourds .....	»	5,8	9,2	0,63

**TABLEAU VII.20 — ARTICLES METALLIQUES - MATERIEL DE BUREAU**

(Production en quantités physiques)

Année 1971,  
sauf indication contraire

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Boulonnerie et visserie .....	1 000 t (1970)	484,8	147,5	3,29
Serrurerie, ferronnerie .....	»	320,8	100,0	3,21
Mobilier métallique .....	»	472,8	223,0	2,12
Machines à écrire .....	1 000 pièces (1970)	1 558	152	10,3
Machines à calculer .....	»	562	51	11,02
Chauffe-eau, chauffe-bain à gaz	»	926	560	1,65

**TABLEAU VII.21 — CONSTRUCTION ELECTRIQUE**

(Production en quantités physiques)

Année 1971,

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Radiateurs électriques .....	1 000 pièces	4 828	708	6,82
Cuisinières électriques et mixtes	»	1 089	282	3,86
Aspirateurs .....	»	2 927	1 046	2,80
Réfrigérateurs ménagers .....	»	2 437	499	4,88
Machines à laver électriques ..	»	1 577	1 116	1,41
Machines à coudre .....	»	611	41	14,90
(y.c. Industrielles)				
Récepteurs de radio .....	»	5 422	2 864	1,89
Récepteurs de télévision ....	»	2 538	1 491	1,70
Fers à repasser .....	»	2 838	1 725	1,65
Rasoirs électriques .....	»	4 107	2 144	1,92

**TABLEAU VII.28 — INDUSTRIE DU PAPIER**

(Production en quantités physiques)

Année 1971,  
sauf indication contraire

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Pâtes de bois mécaniques (pour papier) .....	1 000 t	900	464	1,94
Autres pâtes de bois .....	»	599	1 246	0,48
Papiers et cartons (total) ....	»	5 807	4 225	1,37
dont :				
Papier d'emballage .....	»	1 685	1 627	1,04
Papier Kraft .....	»(1970)	296	503	0,59
Papiers minces et spéciaux ..	»	765	235	3,25
Papier journal .....	»	441	380	1,16
Papier d'impression et écriture	»	1 597	1 498	1,07
Cartons .....	»	1 317	544	2,42
Papiers peints .....	»	227	52	4,37
Sacs en papier .....	»	259	236	1,10
Cartons ondulés .....	»	1 453	1 278	1,14

**TABLEAU VII.29 — INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC**

(Production en quantités physiques)

Année 1971,  
sauf indication contraire

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Pneumatiques .....	1 000 t	482	527	0,92
Chambres à air (voit. Tourisme)	millions pièces	7,0	22,4	0,31
Chambres à air (véhicules utilit.)	1 000 pièces	1 640	2 448	0,67
Chambres à air (bicyclettes) ..	millions pièces	9,5	10,6	0,90
Tubes et tuyaux .....	1 000 t	48,4	26,6	1,82
Courroies de transport et de transmission .....	»	34,3	17,4	1,97
Tissus caoutchoutés .....	»	2,5	23,8	0,11
Chaussures en caoutchouc ...	»(1970)	3,2	12,9	0,25
Semelles, talons .....	»	64,8	47,8	1,36

**TABLEAU VII.30 — INDUSTRIES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES**

(Production en quantités physiques)

 Année 1971,  
 sauf indication contraire

Produit	Unité	Allemagne	France	Rapport Allemagne/ France
Conserves de viande .....	1 000 t (1970)	224	75	2,99
Conserves de légumes .....	»	319	856	0,37
Conserves et compotes de fruits	»	141	121	1,17
Conserves de poisson .....	» (1970)	53	97	0,55
Confitures et gelées .....	»	148	100	1,48
Beurre .....	»	461	448	1,03
Fromage .....	»	482	795	0,61
Lait concentré .....	»	460	197	2,33
Lait en poudre .....	»	367	499	0,74
Pâtes alimentaires .....	»	191	297	0,64
Biscuiterie, pains d'épices ....	»	262	421	0,62
Sucre de betterave .....	»	2 376	3 604	0,66
Chocolat .....	»	320	130	2,46
Poudre de cacao .....	»	30,5	8,7	3,51
Confiserie (sauf en chocolat) ..	»	271	168	1,61
Crème glacée .....	» (1970)	183	57	3,21
Aliments de régime .....	»	42	79	0,53
Bière .....	millions hl	90	21	4,29
Cigarettes .....	milliards pièces	136	74	1,84
Cigares et cigarillos .....	milliards pièces	3,0	0,9	3,33
Huiles et graisses végétales ...	1 000 t	1 778	1 152	1,54
Tourteaux .....	»	2 030	897	2,26
Margarine .....	»	546	164	3,33

## VIII. Les investissements

### A. L'évolution des investissements

A partir de 1950, les investissements fixes ont représenté une part importante du produit national brut supérieure à 20 %.

Si l'on tient compte du fait qu'au moment du redémarrage de l'économie allemande les industries d'Outre-Rhin disposaient de stocks d'installations productives d'une importance que ne laissaient point prévoir les destructions de guerre et les démantèlements d'après-guerre, en réalité très limités, on comprend aisément quel atout supplémentaire a constitué pour la croissance économique des années 1950 une évolution rapide des investissements allemands.

TABLEAU VIII.1 — FORMATION BRUTE DU CAPITAL FIXE EN RFA ET EN FRANCE  
en % du PNB

	1950	1955	1960	1965	1971
Allemagne (RF) .	20,3	23,8	24,6	26,8	26,8
France .....	—	17,6	20,0	24,4	25,6

L'évolution des investissements étant très sensible aux influences conjoncturelles, il va de soi que les parts relatives de l'investissement connaissent les hauts et les bas ; ainsi, par exemple, en Allemagne, en 1968, avant que ne se généralise la reprise conjoncturelle du dernier cycle (1967-1971), cette part est tombée à 23,1 % du produit national brut. L'expansion très soutenue en 1969 et 1970 et les mesures de stimulation prises en faveur des investissements ont fait croître la part de ceux-ci en 1971 à 26,8 %, soit au même niveau, par ailleurs très élevé, qu'en 1965.

En France, où les pouvoirs publics tiennent davantage à éviter aux investissements les fluctuations trop importantes, la tendance à l'accroissement continu de la part de l'investissement a été très marquée. Cette part, proche en 1971 de celle de l'Allemagne — 25,6 % contre 26,8 % — a augmenté entre 1955 et 1971 de près de 50 %. Elle n'a dépassé 20 % qu'après 1960, donc 10 ans plus tard que ce n'était le cas pour l'Allemagne.

Le lien entre l'évolution des investissements et le rythme de croissance des économies nationales est évident. Le rôle accru joué par l'investissement en France dans les années 1960-1970, lui a permis d'intensifier de manière très nette sa croissance. L'Allemagne a connu ses années-miracles au cours de la décennie précédente.

**TABLEAU VIII.2 — EVOLUTION DU PRODUIT NATIONAL BRUT**

(Taux moyen d'accroissement annuel en volume)

en %

	1950 - 1960	1960 - 1980
Allemagne (RF) .....	7,7	4,8
France .....	4,7	5,8

Certes, l'examen des agrégats globaux des investissements ne donne pas la mesure des investissements productifs qui serait intéressante à connaître en vue d'apprécier l'évolution des capacités de production. Une analyse détaillée, tenant compte des différentes structures et de l'évolution particulière des prix des divers produits et, à plus forte raison, une analyse comparative entre les deux pays apparaît cependant très malaisée.

Par conséquent, nous nous bornerons à souligner le caractère essentiel des investissements productifs pour la croissance future. Ni l'Allemagne ni la France ne renonçant à l'heure actuelle à la poursuite d'une croissance économique au rythme que leur permettent les facteurs disponibles, les pouvoirs publics des deux pays s'attendent à l'accentuation de leurs efforts d'investissements. Le tableau suivant chiffre les projections et évaluations existantes.

**TABLEAU VIII.3 — L'EVOLUTION DES INVESTISSEMENTS**

en % du PNB

	Allemagne (formation brute du capital fixe)		France (Investissements productifs)
1959 .....	24,6		14,1
1960 .....	24,6		
1969 .....			16,7
1980 .....	26,0		
	Variante basse	Variante haute	
1975 .....	26,0	27,3	17,5 (VII <sup>e</sup> Plan)
1985 .....	26,0	30,3	17,5 - 18,3 - 19,1*

\* Les pourcentages indiqués correspondent aux divers types d'évolution économique.

Sources :

Allemagne : Ministère de l'Economie - Perspectives de croissance économique d'ici à 1985 (septembre 1970) ;

France : Economie et Statistique (INSEE) - Cinq esquisses de croissance pour 1985 (septembre 1970).

Bien que les données de ce tableau ne portent sur la même grandeur, le sens de l'évolution attendue dans les deux pays est le même : sauf dans le cas de la réalisation des hypothèses très pessimistes, du type de croissance à l'an-

glaise des années 1950-1970, qui conduirait à la stabilisation du niveau relatif des investissements, l'importance de ceux-ci croîtrait sensiblement tant en France qu'en Allemagne.

En effet, les hypothèses d'une croissance soutenue impliquent le développement de plus en plus intense des investissements productifs : le besoin de substitution du capital à la main-d'œuvre, dont la pénurie affectera en particulier l'Allemagne encore pendant quelques années, ensuite le raccourcissement de la durée d'utilisation des biens d'équipement par suite des modifications de la demande et du progrès technique très rapide imposeront sans doute le rythme d'accroissement des investissements très élevé.

Dans ce sens semblent également s'orienter implicitement les projections structurelles du Ministère fédéral de l'Economie formulées en septembre 1970 et non encore modifiées : elles prévoient que la part de la production industrielle (y compris la construction) dans le produit intérieur brut, qui avait été, selon ce Ministère, de 44,7 % en 1950, de 53,6 % en 1960 et de 57,8 % en 1970, se situerait en 1985 entre 62, % et 64,6 %. Il est clair que pour l'Allemagne cette option pour la poursuite de sa vocation d'un état industriel par excellence exigera à l'avenir un effort exceptionnel en matière de productivité et d'investissement. Les deux vont en général de pair.

La question qui se pose est de savoir dans quelle mesure, compte tenu du manque aigu de main-d'œuvre, du coût du travail très élevé et d'autres facteurs susceptibles d'influencer les stratégies des entreprises, les objectifs allemands sont réalisables.

Avant d'envisager une modification stratégique fondamentale qui ferait porter en proportion croissante l'effort d'investissement des entreprises allemandes au-delà des frontières nationales (1) — perspective importante pour autant qu'elle bouleverserait l'évolution de la croissance économique vue dans l'optique traditionnelle des comptes nationaux — nous examinerons rapidement l'évolution du financement des investissements et celle de l'endettement des entreprises.

## **B. Financement des investissements**

Le tableau VIII.4 illustre l'évolution de la structure des dépenses et du financement des investissements depuis 1970.

A l'examen de ce tableau, on constate en ce qui concerne les dépenses, que celles des entreprises liées le plus directement à la croissance, représentent environ quatre cinquièmes du total, leur part demeure tendanciellement stable et ne varie qu'en fonction de la conjoncture et de l'évolution des stocks, très sensibles à l'évolution cyclique. De même, on observe une relative stabilité de l'importance des dépenses en investissements des administrations publiques, les pourcentages de 1970 et 1971 étant, dans les deux pays, du même ordre qu'en 1962-1963.

En matière de financement des investissements, des divergences apparaissent entre les évolutions de l'Allemagne et de la France.

Ainsi, les amortissements en Allemagne ont gagné sensiblement en importance, et représentent depuis 1966 une part beaucoup plus élevée (de l'ordre de 38 % en moyenne) qu'au cours des années 1960-1965. Cette modification structurelle s'est manifestée aussi bien dans les secteurs des entreprises que dans celui des administrations publiques.

---

(1) Le sujet des investissements directs à l'étranger est traité dans le chapitre IX.

**TABEAU VIII.4 — L'ÉVOLUTION STRUCTURELLE DE LA FORMATION BRUTE  
DU CAPITAL FIXE ET DE SON FINANCEMENT**

en % du total

	Allemagne				France			
	1960	1965	1970	1971	1960	1965	1970	1971
1 — Formation brute de capital fixe	89,3	92,4	92,2	97,1	84,4	95,3	88,0	91,6
a) des entreprises .....	77,6	77,2	77,2	82,1	74,8	82,6	76,5	80,1
b) des administrations publiques .....	11,7	15,2	15,0	15,0	9,6	12,7	11,5	11,5
2 — Variations des stocks .....	10,7	7,6	7,8	2,9	15,6	4,7	12,0	8,4
3 — Formation brute de capital fixe (1 + 2) .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
4 — Amortissements .....	31,6	35,0	38,1	40,7	42,2	39,8	35,5	37,7
a) des entreprises .....	30,2	33,4	36,2	38,7	41,7	39,2	34,9	37,1
b) des administrations publiques .....	1,4	1,6	1,9	2,0	0,5	0,6	0,6	0,6
5 — Épargne .....	74,2	60,2	63,0	59,0	58,5	59,7	62,9	61,6
a) des sociétés .....	10,1	5,7	5,9	6,0	15,0	11,4	16,8	16,6
b) des ménages .....	37,3	37,1	36,9	33,0	27,5	29,7	29,5	30,1
c) des administrations publiques .....	26,8	17,4	20,2	20,0	16,0	18,6	16,6	14,9
6 — Déficit ± ou excédent de la nation en compte courant ..	- 5,8	4,8	- 1,1	+ 0,3	- 0,7	+ 0,5	1,6	+ 0,7
7 — Financement de la formation brute de capital (4 + 5 + 6)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : OSCE.

En France, au contraire, la part de l'amortissement dans le financement total, qui avait été de l'ordre de 41 % dans les années 1960-1963, est tombée ensuite aux environs de 37 % en moyenne, et même aux environs de 35 %, en 1969-1970. Pour les administrations publique en France, l'importance des amortissements est demeurée depuis 1960 stable et faible.

Quant à la source principale du financement, que constitue dans les deux pays le recours à l'épargne, son évolution a divergé par la force des choses dans le sens inverse.

En Allemagne, la forte baisse de la part de l'épargne — de près de 75 % en 1960 à près de 60 % en 1971 — s'explique par l'amenuisement relatif de l'importance de l'épargne des sociétés à partir de 1962 ; est-ce à attribuer aux difficultés apparues à la même époque en matière de main-d'œuvre ? et par le fléchissement progressif de l'épargne des administrations publiques ? La part de celle-ci, très faible entre 1965 et 1968, est cependant remontée en 1969-1971 aux environs de 20 %.

En France, le rôle relativement plus important de l'épargne date de 1969 ; il est dû principalement à l'intensification de l'épargne des sociétés : une réaction plutôt inattendue aux événements (dont l'explosion des salaires) de 1968, mais peut-être une conséquence logique de l'offre d'achat infructueuse de Saint-Gobain par la société BSN qui a remis en question la politique financière des entreprises françaises.

Alors qu'en Allemagne, les entreprises utilisent davantage comme source de financement l'épargne des ménages et celle des administrations publiques, il convient de noter qu'en France les entreprises ont tendance à financer leurs investissements davantage en recourant à leur épargne propre, conformément aux orientations préconisées par le V<sup>e</sup> et le VI<sup>e</sup> Plans. Le VI<sup>e</sup> Plan préconise aussi l'amélioration du fonctionnement des circuits financiers et le développement du marché des capitaux. Il faut cependant constater que les circuits financiers allemands sont moins centralisés qu'en France et grâce à cela, plus directs. Par ailleurs, le comportement des entreprises allemandes en matière d'information et de dividendes confère au marché financier un dynamisme supérieur, et facilite également le recours au financement à l'étranger.

Alors que dans les années 1950 le principe de l'autofinancement favorisé par les pouvoirs publics, avait été à l'honneur en Allemagne, un changement progressif s'est opéré par la suite ; on a estimé que la baisse de l'épargne propre des entreprises et le recours accru à l'épargne extérieure assurait, par le jeu des forces du marché, une affectation des capitaux plus efficace. Dans ce domaine, le dynamisme des banques et du marché financier doivent jouer un rôle de premier plan.

### **C. Endettement des entreprises**

Etant donné la faveur croissante dont jouit en Allemagne le financement extérieur des investissements, on peut se demander si, dans ces conditions, l'endettement des entreprises ne risque pas d'atteindre des proportions excessives.

Certes, il n'y a pas à ce sujet ni de règles absolues ni de critères à respecter, et l'exemple des entreprises japonaises qui ne pratiquent l'autofinancement qu'à un très faible degré est à cet égard assez significatif.

Toutefois, la façon dont les entreprises et le marché apprécieraient le degré d'endettement pourrait éventuellement influencer les décisions d'investissement des disponibilités et, par voie de conséquence, l'évolution future des investissements.

Le tableau VIII.5 que vient de publier la Banque fédérale d'Allemagne, retrace l'évolution de la situation financière des entreprises allemandes depuis le redémarrage de l'économie allemande après la guerre 1939-1945.

Cette présentation ne comprend pas les entreprises du secteur « logement » dont l'endettement est très important (249 milliards DM contre 277 pour les entreprises des autres secteurs), mais qui reste peu lié à l'évolution éventuelle des investissements productifs, qui nous intéressent en premier lieu.

En valeur absolue, l'endettement des entreprises allemandes s'est accru entre 1949 et 1971, ainsi que l'indique le tableau VIII.5 de près de 15 fois. La progression des engagements qui correspond au recours au financement externe a été, dans cette période, beaucoup plus rapide que celle des avoirs monétaires (dépôts divers, placements en valeurs immobilières et autres avoirs mobiliers).

C'est cependant par rapport à la valeur totale des patrimoines et avoirs pris ensemble qu'il faut juger le degré d'endettement. Dans cette optique, le degré de l'endettement des entreprises allemandes, qui s'est élevé en 1949 à 25 %, a atteint son niveau record en 1969 avec le taux de 64 %. Il est tombé ensuite en 1971 à 61 %, mais on se demande si cette baisse n'est pas imputable surtout à une réévaluation du patrimoine intervenue après 1969. Cette optique exige en

**TABEAU VIII.5 — LA SITUATION FINANCIERE DES ENTREPRISES ALLEMANDES**  
(à l'exclusion de la construction des logements)

Etat de fin d'année

en milliards DM

	1949*	1959	1969	1970	1971
Avoirs monétaires .....	14	79	183	304	232
Engagements .....	33	140	389	444	509
dont, en % du total des engagements :					
— Crédits bancaires à court terme .....	30	26	24	24	23
— Crédits bancaires à long terme	6	24	32	33	34
— Vis-à-vis de l'étranger .....	21	11	12	15	15
Engagements nets .....	19	63	206	240	277

\* Sans la Sarre et Berlin.

Source : DDB (Banque fédérale d'Allemagne), mars 1973.

effet une réévaluation constante des actifs au cours de leur reproduction, et les réévaluations périodiques ne réussissent probablement pas à suivre le rythme de l'inflation. Il est donc difficile de savoir si réellement le degré d'endettement ne progresse plus depuis 1969, voire s'il ne se ralentit.

Il n'est pas aisé, sur la base de ces données incertaines, de tirer de conclusions valables sur les possibilités d'investissement futur. Les développements dans ce domaine dépendront principalement des politiques et les stratégies des entreprises, ainsi que de l'appréciation des risques. A cet égard, les comportements évoluent vite, au même titre qu'évoluent constamment les conditions des marchés.

La perspective de l'investissement accru à l'étranger pourrait créer une situation nouvelle du fait des conditions de financement différentes qu'elle comporterait dans la plupart des cas.

A propos de l'endettement, il est intéressant de relever les modifications structurelles des engagements des entreprises allemandes ; on note un recours croissant aux crédits bancaires qui ont représenté 57 % des engagements totaux en 1970 et 1971, contre 36 % en 1949 et 50 % en 1959. La préférence va aux crédits à long terme qui ont dépassé en 1971 un tiers du total des engagements, alors que les crédits bancaires à court terme tendent lentement à diminuer leur importance relative.

En 1970, on a pu observer un accroissement très sensible de l'endettement vis-à-vis de l'étranger qui s'est poursuivi dans les premiers mois de 1971. Il s'est agi d'une période caractérisée par des restrictions du crédit en Allemagne, et les entreprises allemandes ont recherché à l'étranger des conditions plus avantageuses. Simultanément, les filiales allemandes des entreprises multinationales agissaient dans le même but, mais en partie sans doute pour spéculer sur une appréciation escomptée de la valeur du deutsche mark. Au premier semestre 1971, environ 40 % du crédit total accordé aux entreprises provenaient de l'étranger.

## **IX. L'investissement direct à l'étranger**

### **A. Evolution des investissements allemands à l'étranger**

Depuis 1969, un intérêt accru semble se manifester en Allemagne fédérale pour les investissements directs à l'étranger.

A l'origine, des considérations relatives à la balance des paiements, dont les excédents auraient pu être gênants sur le plan international, semblaient prévaloir. En avril 1969, le Ministre des Finances préconisait un effort important d'investissement dans les pays industrialisés avec une préférence donnée aux Etats-Unis pour aider ceux-ci à résoudre leurs difficultés de balance extérieure. Les milieux bancaires (par exemple la Deutsche Bank) précisait alors que l'exportation des capitaux, pratiquée depuis longtemps pour équilibrer la balance des paiements devrait se faire surtout sous la forme d'établissement à l'étranger de centres de production et non pas de crédits, de prêts et de participations indirectes.

Un certain nombre d'avantages ont été alors consentis : garantie très large de l'Etat pour risques politiques (changement de régime dans le pays d'implantation, nationalisations), prise en compte des déficits à l'étranger dans le bilan des maisons-mères en Allemagne, etc.

La pénurie croissante de la main-d'œuvre et le coût élevé du travail en Allemagne représentent, pour les entreprises allemandes, une incitation puissante à réfléchir plus que par le passé avant de choisir la localisation des nouveaux investissements. Sauf dans les régions charbonnières où la conversion suit son cours mais où l'espace est cher, les réserves de main-d'œuvre sont pratiquement inexistantes, le chômage étant à un niveau très bas : il est tombé jusqu'à 0,7 % de la population active en périodes de haute conjoncture. La recherche de main-d'œuvre étrangère est devenue compliquée et onéreuse.

Il semble donc de plus en plus normal d'aller s'établir à l'étranger, où la main-d'œuvre et l'espace sont disponibles et où sont souvent offerts des avantages particuliers : dégrèvements fiscaux, subventions, etc. L'installation à l'étranger permet à une entreprise allemande non seulement de produire moins cher, mais aussi de renforcer sa position plus qu'elle ne pourrait le faire par une simple expansion de ses exportations. Ce raisonnement est d'ailleurs valable pour tout exportateur dont l'effort est plus efficace par le contact direct avec le marché où il s'implante et où il dispose de ses propres services (de production ou commerciaux, après-vente).

Le tableau IX.1 inspire deux réflexions intéressantes : la première est la baisse très sensible du courant de participations étrangères en Allemagne dans une période d'expansion rapide globale qui s'explique sans doute, entre autres, par l'attrait moindre de l'Allemagne comme lieu d'implantation en raison des dif-

ficultés à trouver la main-d'œuvre nécessaire notamment depuis 1968 ; la seconde est la progression constante des participations allemandes à l'étranger depuis cette date.

**TABEAU IX.1 — EVOLUTIONS DES INVESTISSEMENTS ETRANGERS  
EN ALLEMAGNE ET DES INVESTISSEMENTS ALLEMANDS A L'ETRANGER (1)**

en millions de DM

	Participations allemandes à l'étranger	Participations étrangères en Allemagne
1964 .....	+ 844	+ 1 304
1965 .....	+ 1 072	+ 2 543
1966 .....	+ 1 154	+ 2 441
1967 .....	+ 916	+ 2 094
1968 .....	+ 1 534	+ 1 637
1969 .....	+ 2 081	+ 1 590
1970 .....	+ 2 290	+ 975

Source : Deutsche Bundesbank (Statistiques de la balance des paiements).

(1) Transactions nettes, liquidations déduites.

On peut évaluer le montant total des investissements allemands à l'étranger effectués entre 1952 et 1972 à près de 25 milliards de DM. A noter que le montant total des participations étrangères en Allemagne s'est élevé en 1970 à 21 627 millions de DM (part dans le capital nominal des entreprises) + 7 420 millions de DM dans les réserves des sociétés.

A la fin de 1970, la France occupait la troisième place comme pays d'accueil des investissements allemands, avec 2 125 millions de DM, après la Belgique et le Luxembourg avec 2 438 millions de DM, et la Suisse avec 2 222 millions de DM. Viennent après la France, les Etats-Unis (1 759 millions de DM), le Canada (1 679), le Brésil (1 480), les Pays-Bas (1 106) et l'Espagne (884).

Au milieu de 1972, la France est passée à la première place avec un montant de 2,8 milliards de DM, suivie de très près par l'Union Belgo-Luxembourgeoise et la Suisse. En huit ans, depuis 1964, le montant des investissements allemands en France a plus que quadruplé. Son rythme annuel, qui a d'abord été de l'ordre de 250 millions de DM, s'est accéléré récemment et, à partir de 1970, il a dépassé 400 millions de DM.

On estime à 7 milliards de DM environ (sur 25 milliards au total), soit à moins de 30 %, les investissements dans les pays en voie de développement. La moitié de cette somme a été investie en Afrique, dont 45 % en Libye, 15 % au Libéria et 5 % en Algérie.

Les implantations industrielles ont fait l'objet de 80 % (20 milliards de DM) des investissements totaux. Un quart environ de ce montant a été consacré à la chimie qui domine largement les autres activités allemandes à l'étranger. La suivante en importance, avec 14,5 % des investissements industriels, est la

construction électrique et électronique. L'industrie automobile représente 9,5 %, la construction des machines 7,5 % et la sidérurgie 5,7 %. Les dépenses en exploration et exploitation du pétrole s'élèvent à 3 % du total.

Parmi les services, il faut noter une forte expansion des investissements des banques et assurances qui ont même dépassé, au premier semestre 1972, à titre exceptionnel, ceux de l'industrie. Il paraît cependant naturel que la progression des investissements allemands à l'étranger s'accompagnent du développement d'un réseau bancaire qui peut servir d'auxiliaire utile.

Les entreprises allemandes des branches énumérées ci-dessus sont présentes en France : les grands de la chimie allemande, BASF et Bayer, projettent d'accroître leur coopération avec la société Péchiney-Ugine-Kuhlmann et la société Rhône-Poulenc pour la production de polyuréthane et polystyrène. La société Siemens s'est installée dans le Bas-Rhin (à Haguenau).

Certes, l'Alsace et une partie de la Lorraine ont pu constituer un cas à part dans l'expansion de la production allemande, au-delà des frontières grâce à la connaissance de la langue allemande par leurs habitants. Moins dynamiques que la Sarre et le pays de Bade voisins, ces régions françaises ont servi de réservoir de main-d'œuvre et d'espace aux entreprises allemandes en quête de voies d'expansion qu'elles ne trouvaient plus chez elles. Certaines d'entre elles, telle le numéro 1 allemand de la chaussure, Salamander, utilise ses deux usines en Alsace pour y produire les articles bon marché à réimporter en Allemagne et bénéficier des avantages de compétitivité vis-à-vis de ses concurrents allemands. Les autres entreprises allemandes très importantes, Triumph (maillots de bain, gaines, etc.), Ergée (bas), se sont installées dans les anciens locaux de tissages et filatures.

L'apparemment linguistique, qui a sans doute facilité également l'implantation allemande en pays flamand, en Hollande et en Suisse allemande, ne semble pas cependant tracer une frontière à l'expansion à l'étranger. Les usines allemandes se multiplient dans la région Champagne-Ardenne ; Demag, Rekofo, Magirus-Deutz, Henkel, Silica, Boehringer, et quelques autres, y sont déjà installées avec leurs deux à trois mille ouvriers et on compte que leurs effectifs seront triplés d'ici à 1980. La Deutsche Bank, première banque d'affaires allemande, semble suivre de près cette évolution.

Bien que cette région ne dispose pas des mêmes encouragements étrangers que l'Alsace et la Lorraine, son emplacement central — ne forme-t-elle pas une « plaque tournante » de la Communauté à neuf — fait sans doute croître l'intérêt qu'elle présente aux yeux des Allemands. Ceux-ci pensent sans doute préférable de s'étendre d'abord dans les régions situées à 100 ou 200 kilomètres de leurs bases, avant de penser à s'établir en Bretagne, dans l'Ouest ou à Fos. Les décisions telles que celle de Thyssen, de participer au développement du complexe sidérurgique de Fos, appartiennent aux exceptions. A l'Est de Paris, les régions ont de très bonnes communications avec l'Allemagne et les conditions générales y sont assez semblables à celles du Bade-Wurtemberg (pays à population relativement dynamique) ; elles se prêtent très bien à une industrialisation plus poussée.

## **B. Perspectives de l'investissement allemand à l'étranger**

L'économie allemande a témoigné jusqu'ici d'une considérable réserve dans ses investissements directs à l'étranger : on avance le chiffre de 1,5 % des investissements totaux à l'étranger de tous les pays, alors que la part de ses exportations dépasse 12 %. Sauf pour la chimie ou en cas de nécessité abso-

lue (l'industrie automobile par exemple : les services après-vente), l'effort allemand est relativement faible. Il donne davantage l'impression de vouloir étendre les activités économiques par-delà les frontières d'Allemagne dans un mouvement excentrique très progressif pour des raisons d'unité et d'efficacité, et de vouloir élargir la zone d'influence allemande plutôt que de s'implanter dans les pays où les conditions sont en apparence plus favorables.

Dans l'ensemble, l'investissement allemand direct en Europe semble procéder autant d'une stratégie consistant à créer un complément à l'économie intérieure que d'un effort pour dominer les marchés extérieurs.

A présent, avec le retour cyclique à une croissance plus rapide et la reprise de l'investissement qui devrait se matérialiser dans le courant de 1973, les entreprises auront à faire leurs choix : la dépression de l'investissement qui a duré 3 ans (1970, 1971, 1972) n'a pas été propice à l'établissement de programmes précis. Ceux-ci tiendront davantage compte à présent des difficultés croissantes à investir en Allemagne. Les réévaluations du mark en 1969, 1971 et 1973, diminuent fortement le coût de l'investissement à l'étranger et élargissent en faveur de l'étranger la disparité des coûts de production ; elles constituent désormais des arguments capables de peser sur les décisions des entreprises.

Pour certaines branches, la tendance à l'investissement à l'étranger ne devrait que se maintenir : les entreprises chimiques par exemple désirent accroître sensiblement (Hoechst, par exemple de 22 % à 33 %, dans 5 ans) la part de leur production à l'étranger. D'autres branches par contre paraissent prêtes à adopter une attitude nouvelle : les grandes entreprises de construction d'usines et installations, constatent par exemple que les conditions d'exportation pratiquées en Allemagne ne leur permettent pas de résister à la concurrence étrangère.

Toute décision d'implantation à l'étranger, surtout quand il s'agit d'une unité de production, est en soi délicate ; elle exige non seulement une bonne étude préalable des conditions existant sur place, des possibilités d'approvisionnement, des communications et des marchés, mais elle demande aussi la préparation d'hommes capables de réaliser l'implantation et de la gérer. L'inadaptation de la gestion aux conditions du pays et la mésentente avec les autorités locales ont souvent conduit dans le passé à des échecs.

Après leurs expériences en Italie, les Allemands attacheront sans doute désormais beaucoup plus d'importance au climat social régnant dans les pays et les régions d'accueil. C'est l'absence de troubles sociaux qui a constitué un des attraits majeurs de la Belgique, dont l'économie a été transformée par les investissements étrangers.

En matière d'investissement direct à l'étranger, les décisions mûrissent et se préparent lentement. Par conséquent, il est peu probable qu'on assiste de la part des entreprises allemandes à un « rush » imminent d'investissements en dehors des frontières (1).

Cependant, il existe une tendance incontestable à l'engagement accru à l'étranger et l'enquête annuelle sur la planification des entreprises à 5 ans, menée depuis l'automne 1971 par l'Institut IFO de Munich confirme ce phénomène. Plus de la moitié des entreprises interrogées et ayant déjà des établissements à l'étranger envisagent en ce moment d'accroître leurs investissements à l'étranger plus rapidement qu'en Allemagne. En ce qui concerne le chiffre d'affaires,

---

(1) Les récentes mesures restrictives très sévères à l'égard de l'investissement, dictées par des considérations conjoncturelles, risquent pourtant de stimuler en 1974 les investissements à l'étranger.

l'accroissement plus rapide à l'étranger au cours des cinq prochaines années est projeté par 78 % des entreprises participantes. Ce pourcentage s'élève à 91 % pour les entreprises du secteur des biens intermédiaires, à 69 % pour celles du secteur des biens d'investissement et seulement à 27 % pour les producteurs des biens de consommation.

Les mêmes entreprises prévoient pour la période 1971-1977 l'accroissement de leurs effectifs dans leurs établissements à l'étranger de 5,3 % par an, alors que l'accroissement annuel moyen dans leurs usines en Allemagne ne sera que de 0,2 %. Bien que l'importance du premier taux s'explique par le fait qu'il couvre également la création de nombreuses unités nouvelles, il n'en reste pas moins que la comparaison des deux taux reflète tout l'avantage que représentent les disponibilités de main-d'œuvre à l'étranger.

Par ailleurs, l'enquête de l'IFO constate l'apparition des premiers indices du désir des dirigeants des petites et moyennes entreprises d'avoir les établissements de production à l'étranger également. L'IFO se demande toutefois pour l'instant si cette tendance doit se matérialiser dans un avenir relativement proche.

L'enquête ne donne pas de renseignements sur la localisation éventuelle des investissements projetés.

### **C. Problèmes français**

Après le redressement de notre commerce extérieur qui se développe favorablement depuis la dévaluation du franc en août 1969, l'investissement direct à l'étranger constitue une nécessité pour les entreprises françaises qui désirent se maintenir sur les marchés récemment élargis.

Les encouragements des pouvoirs publics vont donc surtout aux investissements de « consolidation », notamment en services commerciaux. L'investissement direct à l'étranger, déjà pratiqué depuis longtemps pour certaines entreprises (l'Air Liquide, les Ciments Lafarge, Rhône-Poulenc) et remis à l'ordre du jour par la décision de Michelin de s'implanter aux Etats-Unis, n'a été dicté jusqu'ici ni par une recherche des lieux de production plus rentables, ni par une pénurie de la main-d'œuvre, considérations qui motivent les comportements américains et allemands.

Il est fort probable cependant qu'un nombre croissant d'entreprises françaises est en train d'atteindre des dimensions qui peuvent les inciter à chercher des implantations favorables à l'étranger. Cette évolution a un caractère international et les entreprises françaises ne peuvent pas l'ignorer si elles veulent demeurer compétitives sur les marchés étrangers.

Cependant c'est le problème inverse, celui de l'investissement étranger en France, qui semble présenter davantage d'intérêt. A cet égard, l'évolution en France a été assez lente ; on estime à 50 % environ l'accroissement de cet investissement entre 1963 et 1968, alors qu'à l'étranger les investissements en provenance de l'extérieur ont en moyenne doublé.

Sans entrer dans les raisons de cette évolution — mentionnons pourtant des critères sévères d'un « bon » investissement étranger et une attitude très réservée vis-à-vis des investissements américains abusant de la position internationale du dollar —, il convient de constater que, dans les années 1960, l'investissement étranger a beaucoup moins contribué en France au développement industriel que dans les autres pays industriels.

L'attitude officielle a changé depuis 1968, en partie sous l'effet d'une faiblesse particulière de notre balance des paiements ; on se rend actuellement parfaitement compte de l'utilité des investissements étrangers pour accélérer l'industrialisation des régions ou pour activer la conversion.

La progression des investissements allemands en France traduit les progrès dans cette voie. En Suisse, pays où la production, faute de ressources propres, étouffe encore davantage qu'en Allemagne, la France est également présentée comme un pays d'avenir pour les investissements suisses. La prospection à l'étranger porte ses fruits mais chaque cas précis doit être résolu dans un esprit de conciliation entre les préoccupations françaises (en matière de politiques nationale, régionale et industrielle) et les intérêts des investisseurs étrangers. Les négociations avec Thyssen, qui ont duré depuis plus de quatre ans, prouvent le caractère compliqué des décisions à prendre : la participation de Thyssen au complexe de Fos, paraît signifier par exemple l'abandon de la construction d'un nouveau laminoir en Allemagne.

Cet aspect des décisions d'investissements directs à l'étranger révèle toutes les conséquences possibles que celles-ci peuvent avoir sur le rythme de croissance des pays intéressés. Elles tendent à réduire la croissance intérieure des pays investisseurs — et les effets positifs de l'investissement sur une économie ne se feront sentir que dans dix ou quinze ans — et à soutenir celle du pays d'accueil. Pour l'un ou l'autre pays, il s'agit de comportements difficiles à évaluer à plus long terme, mais capables d'influencer les taux de croissance.

Dans cette optique, l'investissement étranger en France, avec ses perspectives relativement favorables, représente sans doute une source potentielle d'accélération de la croissance économique, une source dont l'Allemagne fédérale dans sa situation spécifique de pénurie et de cherté de la main-d'œuvre, ne dispose pratiquement plus.

**TABLEAU IX.2 — LE FLUX D'INVESTISSEMENTS DIRECTS ENTRE LA RFA ET LA FRANCE - 1965-1970** en millions de \$ US

	RFA en France		France en RFA	
	Bruts	Nets*	Bruts	Nets*
1965 .....	35,0	30,6	19,6	16,8
1966 .....	27,5	25,3	19,6	19,0
1967 .....	44,6	42,2	24,5	23,5
1968 .....	85,3	79,8	22,9	22,7
1969 .....	65,8	60,4	16,6	— 35,0
1970 .....	89,8	86,8	28,8	17,3

\* Investissements nouveaux moins désinvestissements.  
Source : La Commission des Communautés européennes (balance des paiements).

Entre 1967 et 1970, les investissements allemands en France ont doublé ; ceux de la France en Allemagne n'ont progressé que de 17 %. Comparés, en valeur depuis 1968, les investissements annuels allemands en France dépassent 3 à 4 fois les investissements français en Allemagne. Depuis 1970, ces flux se sont accentués dans des proportions analogues. Contrairement à l'évolution en termes de croissance, exprimés en taux annuels du PIB, cette tendance peut avantager l'Allemagne sensiblement en termes de puissance.

## Conclusion de la troisième partie

L'industrie joue indiscutablement un rôle capital dans l'évolution des économies nationales. En Allemagne, en dépit d'un ralentissement forcé de sa croissance, son poids continue à déterminer la puissance économique du pays tandis qu'en France les perspectives essentielles du futur développement dépendent de son rythme de croissance et du degré de l'industrialisation des régions.

L'importance de la production de son industrie et son appui solide sur la demande internationale semblent inciter l'Allemagne à tabler aussi à l'avenir sur sa vocation industrielle.

A cet égard, le comportement des entreprises dont le dynamisme passé a façonné l'évolution de l'industrie allemande sera décisif pour les orientations futures. En effet, si en France l'accroissement du capital productif ne semble pas poser de nouveaux problèmes, en Allemagne, au contraire, la pénurie de main-d'œuvre, le coût d'investissement et de la production future remettent en cause la rentabilité des nouveaux projets et compliquent leur financement.

Il ne semble pas que les entreprises allemandes se résignent à subir passivement les conséquences de cet état de choses.

Il paraît donc probable qu'une part croissante des investissements industriels allemands s'oriente vers l'étranger. Par conséquent, le mouvement d'implantation d'unités de production allemandes au-delà des frontières, jusqu'ici relativement modéré, devrait s'intensifier. Les enquêtes sur l'investissement à moyen terme semblent confirmer l'apparition de cette tendance qui ne se préciserait que progressivement, cependant que se poursuivraient en Allemagne les investissements considérables de rationalisation et d'extension des capacités existantes.

Une telle évolution pourrait ne pas changer la progression globale des investissements des entreprises allemandes, dans l'optique des comptes nationaux mais l'accroissement plus que proportionnel de l'investissement à l'étranger bouleversera sans doute l'évolution des postes principaux des ressources et emplois et réduira la progression de la production intérieure. Un nouveau mode d'évaluation de la croissance économique qui tiendrait également compte de façon appropriée des résultats obtenus par les entreprises à l'étranger sera donc nécessaire pour pouvoir apprécier plus complètement l'évolution future de l'économie allemande (1).

A côté des contraintes matérielles et des divers intérêts stratégiques (2), les réévaluations allemandes et les dévaluations à l'étranger qui ont très considérablement accru le pouvoir d'achat de la devise allemande ont apporté une

---

(1) Un tel mode d'appréciation de la croissance mondiale d'une économie nationale plus proche des réalités économiques aurait dû être utilisé pour apprécier l'évolution de l'économie des Etats-Unis, aussi sous l'aspect de sa puissance.

(2) Il faut citer entre autres la politique de coopération qui, d'ores et déjà, vise les productions communes avec les Japonais et qui sera sans doute recherchée — elle pourra assurer l'approvisionnement allemand en énergie et en matières premières — vis-à-vis des pays de l'Est.

nouvelle incitation à l'investissement étranger. Ceci d'autant plus qu'elles ont renchéri les coûts relatifs et les prix, donc réduit la compétitivité de la production en Allemagne.

Le courant des investissements allemands à l'étranger portant une forte empreinte cyclique sera vraisemblablement méthodique et prudent et se répartira entre de nombreux pays et continents ; les formules des blocs ou des groupements régionaux des pays, tels que la CEE, ne suffiront pas à limiter à ces pays le dynamisme des entreprises allemandes.

En outre, le financement des investissements à l'étranger bénéficie non seulement des divers avantages fiscaux mais aussi, l'expérience le prouve, de faveurs sur les marchés financiers des pays d'accueil.

La France sera sans doute parmi les premiers pays choisis pour les implantations d'investissements étrangers (3) ; la situation de voisinage et la disponibilité en main-d'œuvre et en espace jouent en sa faveur. Il paraît toutefois certain que la stratégie des entreprises allemandes guidée surtout par leurs propres critères, lesquels ne correspondent pas aux impératifs de la politique régionale française tiendra compte en premier lieu des considérations en matière de communication et de liaisons avec l'Allemagne ainsi que par les caractéristiques de la main-d'œuvre. Dans le cadre du Marché commun, la production en France pourrait être assimilée au marché intérieur destiné pour une bonne part à satisfaire les besoins du marché allemand.

---

(3) En 1972, elle n'a été dépassée que par l'Espagne.

# L'environnement international

## (Quatrième partie)

### X. Commerce extérieur

#### A. Les principaux flux des échanges

Il est intéressant d'observer que la France constitue actuellement pour l'Allemagne fédérale son premier fournisseur en même temps que son meilleur client. Elle n'était respectivement qu'à la quatrième et à la troisième place dans les échanges allemands en 1959. Le rôle de la France parmi les partenaires de l'Allemagne s'est donc accru de façon très spectaculaire ; en 1971, environ 13 % des échanges allemands se faisaient avec la France, contre près de 8 % seulement en 1959 (1).

Pour la France, de manière semblable, c'est l'Allemagne qui est, et de loin, le premier partenaire commercial. Elle l'était d'ailleurs déjà en 1959, c'est-à-dire aux débuts du Marché commun.

Cependant, s'il résulte pour les deux pays de ces liens étroits une forte dépendance réciproque, celle que connaît la France vis-à-vis de l'Allemagne est particulièrement marquée : elle vient du fait que près de 22 %, soit plus d'un cinquième de ses échanges commerciaux français, se font avec son partenaire allemand.

Si les Pays-Bas et les Etats-Unis sont demeurés pour l'Allemagne des partenaires de tout premier rang, ce sont l'Union Belgo-Luxembourgeoise et l'Italie qui jouent le rôle correspondant parmi les partenaires de la France.

La création du Marché commun a profondément marqué l'évolution des flux du commerce extérieur des deux pays. Aussi bien l'Allemagne que la France ont vu leur part des échanges avec les autres partenaires dans la Communauté s'accroître rapidement ; cette part, qui a été pour la France en 1959 d'environ 26 % a presque atteint 50 % en 1971, en progressant de 85 % pour les importations et de 88 % pour les exportations. Les accroissements allemands ont été sensiblement plus faibles : respectivement de 60 % et de 42 %, donc pour les exportations deux fois moins que pour la France (Cf. tableau X.1).

---

(1) Il faut toutefois reconnaître que cet accroissement de la part de la France repose quasi-totalement sur la progression plus que proportionnelle de nos ventes à l'Allemagne de produits agricoles et alimentaires.

**TABLEAU X.1 — EVOLUTION DU COMMERCE EXTERIEUR PAR PAYS  
ET GROUPES DE PAYS - 1959-1971**

en % du total

Pays d'origine ou de destination	Importations				Exportations			
	1959		1971		1959		1971	
	Allem.	France	Allem.	France	Allem.	France	Allem.	France
CEE	29,7	26,7	47,6	49,7	28,1	25,9	40,0	49,0
dont : — Allemagne (RFA) .....	—	14,5	—	22,4	—	12,5	—	21,3
— France .....	8,2	—	13,6	—	7,5	—	12,5	—
— UEBl .....	5,6	5,3	9,9	11,0	6,4	6,4	8,5	11,1
— Italie .....	5,9	3,5	10,3	9,9	5,3	4,5	8,3	10,9
— Pays-Bas .....	10,3	3,4	13,8	6,4	8,8	2,5	10,7	5,7
AELE	26,0	13,5	22,1	11,8	30,1	13,6	23,7	13,7
dont : Royaume-Uni .....	12,1	3,9	8,0	5,1	5,2	4,3	4,5	4,6
— Suisse .....	5,7	2,2	5,7	2,6	6,6	3,9	6,8	4,7
Etats-Unis .....	16,4	8,4	12,5	8,5	9,2	7,9	9,8	5,4
Pays de l'Est .....		3,4	3,7	3,0		4,5	4,0	4,3
Autres pays étrangers .....		23,8	8,3	20,7		17,8	10,9	17,6
Pays en voie de développement ..	27,9		8,8		32,6		11,6	
Pays d'outre-mer .....		24,2		6,3		30,3		10,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Sources : Comptes nationaux (Douanes) - Office fédéral de Statistique.

Avec 40 % seulement de ses exportations vers les pays du Marché commun (contre 49 % pour la France), l'Allemagne avait en 1971 une structure géographique de ses ventes mieux équilibrée. L'adhésion des trois nouveaux pays à la Communauté changera peu l'écart entre les deux pays, car les pays de la zone de libre-échange vers lesquels les Allemands exportent beaucoup restent en dehors de la Communauté européenne.

En Allemagne, la progression de la part des échanges intra-communautaires s'est accompagnée entre 1959 et 1971 d'une baisse, répartie de manière relativement équilibrée, avec les autres groupes de pays (AELE, Etats-Unis et autres pays), sauf pour les exportations vers les Etats-Unis dont la part s'est légèrement accrue.

Les relations commerciales de la France avec les anciennes colonies qui résultaient de notre situation privilégiée par rapport à ces pays, fournissaient en 1959 près d'un quart (24,2 %) de nos achats et recevaient près d'un tiers (30,3 %) de nos ventes : elles sont tombées en 12 ans respectivement à 6,3 % et à 10 % (1).

(1) A noter cependant que la part des échanges allemands avec les pays en voie de développement a de son côté sensiblement baissé — d'un tiers pour les exportations — ce qui correspond d'ailleurs à une tendance mondiale.

La perte des anciens débouchés coloniaux a considérablement compliqué l'évolution de l'économie française rendue difficile par le défi que constituait pour elle la création de la Communauté européenne entraînant, face à des partenaires plus industrialisés, l'ouverture progressive des frontières.

Trois dévaluations aidant, la France a cependant réussi à faire croître très rapidement ses exportations : son taux annuel moyen d'accroissement en volume entre 1959 et 1970 s'est élevé à 10,04 %, contre 9,98 % pour l'Allemagne. Seuls, le Japon et l'Italie ont réalisé des taux plus élevés.

## B. La structure des échanges par produit

L'économie française a été désavantagée par la faiblesse de ses structures industrielles qui s'est répercutée sur la structure de ses exportations. Bien qu'elle ait réussi à améliorer cette dernière très sensiblement depuis 1960 (Cf. tableau X.2) — la réduction en dix ans de la part des matières premières et des demi-produits (de 20,7 % à 14,8 %) et l'accroissement de celle de l'équipement et du matériel électrique (de 14,4 % à 21,3 %) en témoignent — elle est dans une situation sans aucun doute beaucoup moins favorable que celle de l'Allemagne fédérale. En effet, l'Allemagne exporte dans une proportion incomparablement supérieure que la France des produits plus élaborés (Cf. tableau X.3), machines et autres biens d'investissement, automobiles et autres produits finis (1). La part de ceux-ci dans les exportations allemandes a été en 1971 de 85,6 %, contre 51,7 % pour la France.

**TABLEAU X.2 — STRUCTURE DES EXPORTATIONS PAR PRODUIT 1960-1965-1970**

(en volume)

en % du total

	France			Allemagne
	1960	1965	1970	1970
Agriculture .....	5,3	8,2	7,6	1,1
Industries agricoles et alim. ..	9,1	8,7	8,6	2,9
Energie .....	3,6	3,7	2,9	2,9
Matières premières et demi-produits .....	20,7	17,9	14,8	8,3
Equipement, mat. électrique ....	14,4	17,2	21,3	32,9
Automobile .....	10,3	8,0	11,0	15,1
Chimie .....	8,8	10,9	12,3	14,2
Textiles, habillement, cuirs ....	16,0	13,5	10,9	6,0
Avions, armement .....	3,7	5,0	4,2	—
Industries diverses .....	8,1	6,9	6,4	16,6
	100,0	100,0	100,0	100,0

Sources : Economie et Statistique, février 1972 - Office fédéral de Statistique, mars 1972.

**TABLEAU X.3 — STRUCTURE DU COMMERCE PAR PRODUIT EN 1971**

(en valeur)

en % du total

	Allemagne		France	
	Importations	Exportations	Importations	Exportations
Agriculture et industries agricoles et alimentaires .....	19,0	3,7	14,5	17,9
Matières premières .....	13,2	2,4	26,0	9,4
(y compris énergie)				
Demi-produits .....	13,6	7,7	17,9	21,0
Produits finis .....	52,8	85,6	41,6	51,7

Sources : Douanes - Office fédéral de Statistique.

Si un bon nombre de branches industrielles françaises (sidérurgie, textile, habillement, verre, mécanique de précision) sont aussi bonnes exportatrices que les branches correspondantes en Allemagne ou même légèrement supérieures, à en juger d'après le pourcentage d'exportation par rapport à la production, pour les autres branches telles que l'automobile, la construction des machines, la chimie et la construction électrique, les pourcentages allemands sont très sensiblement supérieurs à ceux réalisés en France. Ces quatre branches puissantes, comprenant les entreprises qui se classent en importance au tout premier rang des entreprises mondiales non américaines, portent le poids majeur des exportations allemandes.

### C. Le rôle des exportations : les perspectives

Dès le redémarrage de son économie dans les années 1950, l'Allemagne fédérale s'est trouvée bien placée en tant qu'exportateur grâce au développement de ses industries mécaniques.

La bonne conjoncture internationale, due en grande partie à la guerre de Corée, lui a vite permis de s'affirmer sur les marchés étrangers.

La compétitivité technique et celle des prix due à une remarquable stabilité, la méthode, la bonne organisation et le désir de faire à tout moment face à la demande étrangère ont été les atouts principaux des exportateurs allemands. Ils sont à l'origine d'une activité d'exportation en permanence élevée et stimulant la croissance de l'économie nationale.

On remarque dans le tableau suivant l'importance grandissante des exportations françaises. L'évolution de celles-ci a pris une tournure favorable en particulier depuis 1969. Le changement de parité en France, mais aussi en Allemagne, l'accompagnement de la dévaluation par des mesures efficaces, intervenant à un moment propice, ont permis au commerce extérieur français de franchir les caps difficiles.

(1) Il convient de noter que la supériorité allemande en matière de produits plus élaborés apparaît déjà au niveau de la production (cf. tableaux VII.13 à VII.30).

**TABLEAU X.4 — EXPORTATIONS EN % DU PRODUIT NATIONAL BRUT**

	1956	1960	1970	1972
Allemagne fédérale .....	20,3	20,7	23,4	22,7
France .....	15,9	15,6	16,6	

Source : OCDE.  
1972 : sources nationales.

Par la suite, une fois atteint le stade de la compétitivité des prix, une politique conséquente de promotion et la capacité de tirer l'avantage des troubles monétaires ont facilité aux exportateurs français une meilleure implantation dans les marchés étrangers. La solidité des courants de ventes nouvellement mis en place ne trouvera sa confirmation qu'en connaissant les résultats de 1973 et de 1974. On saura alors si la France s'est vraiment hissée au rang des pays exportateurs, capables d'anticiper pour être prêts à faire face à la demande des clients étrangers, même si celle-ci coïncide avec la haute conjoncture en France.

En dépit d'une structure de ventes moins favorable que celle de l'Allemagne, la France peut renforcer le niveau de ses exportations jusqu'à jouer un rôle comparable à celui qu'elles ont eu en Allemagne. Dans ces conditions, le commerce extérieur français pourrait, conformément aux souhaits des planificateurs, devenir une source des excédents substantiels. Le niveau d'aides aux pays en voie de développement et celui des investissements à l'étranger en dépendent.

**TABLEAU X.5 — BALANCE COMMERCIALE DE L'ALLEMAGNE FEDERALE**

(en milliards DM)

1955 .....	+ 1,2	1966 .....	+ 7,9
1960 .....	+ 5,2	1967 .....	+ 16,9
1961 .....	+ 6,6	1968 .....	+ 18,4
1962 .....	+ 3,5	1969 .....	+ 15,6
1963 .....	+ 6,0	1970 .....	+ 15,6
1964 .....	+ 6,1	1971 .....	+ 15,9
1965 .....	+ 1,2	1972 .....	+ 20,2

Les exportations allemandes risquent de se heurter à l'avenir à des obstacles considérables résultant des :

— possibilités d'extension de la production plus limitée que dans le passé, par pénurie de la main-d'œuvre,

— pertes d'avantages de compétitivité dues aux réévaluations du deutsche mark et aux dévaluations à l'étranger, ainsi qu'à l'internationalisation de l'inflation rendant difficile le gain de compétitivité.

Par ailleurs, un concurrent redoutable, le Japon, dont la structure des exportations se rapproche de celle de l'Allemagne, devient à ce titre particulièrement menaçant depuis qu'il se heurte à des difficultés aux Etats-Unis. Suivant les

prévisions particulièrement pessimistes, la part des produits japonais dans le domaine de l'électronique, où pourtant l'Allemagne excelle, devrait à terme dominer le marché intérieur allemand.

Sans minimiser le danger, remarquons pourtant que le propre des prévisions trop pessimistes est le plus souvent de ne pas se réaliser dans la mesure où ceux qui en sont menacés s'efforcent de prendre des mesures préventives.

Il n'en reste pas moins probable que l'expansion internationale du Japon — sa part dans le commerce mondial est passée entre 1960 et 1970 de 3,6 % à 7,2 % — se poursuivra à un rythme cependant inférieur à celui de la décennie mentionnée et en subissant les mêmes risques que les autres pays industriels.

On sait quels problèmes pose la question des investissements à l'Allemagne, investissements (1) qui conditionnent le haut niveau des exportations.

Les coûts élevés en Allemagne et les difficultés pour trouver le personnel nécessaire au fonctionnement des nouvelles installations placent les entreprises allemandes devant un choix : faut-il à tout prix localiser les nouveaux investissements sur le territoire allemand ? Est-il préférable de les situer au-delà des frontières ? C'est dans ce choix que réside en grande partie l'avenir des échanges extérieurs allemands, et en même temps celui de la future croissance économique, vue dans l'optique nationale traditionnelle.

Or un déplacement vers l'étranger des centres de production susceptibles d'exporter entraînerait une distorsion des courants d'échanges. Les proportions d'une telle distorsion apparaissent difficiles à calculer a priori ; il a déjà été très difficile de le faire a posteriori pour les Etats-Unis, alors que l'incidence des investissements à l'étranger a pesé très lourd sur la crise actuelle du commerce extérieur américain.

---

(1) Voir à ce sujet le chapitre VIII, « Les Investissements ».

## XI. Taux de change

Les parités monétaires sur lesquelles s'appuient les taux de change servent à exprimer la liaison entre les divers systèmes de prix nationaux. Etablies globalement par rapport à un seul étalon choisi — en général l'or ou le dollar — elles ne sont pratiquement pas en mesure d'exprimer exactement cette liaison entre deux pays donnés.

Par conséquent, les modifications des parités intervenues en Allemagne et en France depuis 1958 (Cf. tableau XI.1) ne peuvent pas avoir la prétention de refléter les changements dans les systèmes de prix des deux pays.

**TABLEAU XI.1 — COURS DE CHANGE DU DEUTSCHE MARK ET DU FRANC FRANÇAIS 1958 - avril 1973**

Période		1 DM exprimé en francs français	1 FF exprimé en deutsche- mark	Changement intervenu
du	au			
1-01-1958	28-12-1958	1 000*	1 000*	
29-12-1958	5-03-1961	1 175*	0 850*	Dévaluation du FF
6-03-1961	10-08-1969	1 234	0 810	Réévaluation du DM
11-08-1969	26-10-1969	1 388	0 720	Dévaluation du FF
27-10-1969	20-12-1971	1 517	0 658	Réévaluation du DM
21-12-1971	18-03-1973	1 587	0 629	Réévaluation du DM (Réalignement de Washington)
19-03-1973		1 635	0 611	Réévaluation du DM

\* Exprimés en nouveaux francs, en réalité, ceux-ci n'ont été introduits qu'en 1960.

En l'espace de 15 ans, la valeur du deutsche mark, exprimée en francs français, a augmenté à la suite de ses cinq réévaluations et des deux dévaluations du francs, de 63,5 %.

Il est d'autant plus difficile d'expliquer l'évolution des systèmes de prix, que les décisions des modifications de parité ne s'appuient plus uniquement sur les considérations concernant les prix nationaux et l'équilibre extérieur.

Il y a d'ailleurs des déséquilibres que la manipulation des taux de change corrige difficilement : l'excédent massif de la balance commerciale allemande (Cf. chapitre X, « Le commerce extérieur »), qui demeure massif depuis 1968. D'autres, tel le déficit des Etats-Unis avec le Canada dû à la décision d'implanter

dans ce pays des usines d'automobiles qui a eu pour conséquence d'accroître ce déficit de 3 millions de dollars, ne justifie pas, moralement, qu'on recherche à y remédier au moyen d'une dévaluation qui rejeterait sur les autres pays les conséquences des décisions américaines.

La dégénérescence du système monétaire international, qui a permis des anomalies comme celles du déficit de la balance des paiements américaine et des mouvements anarchiques des capitaux, a réduit le rôle des taux de change. Les réévaluations successives du DM apparaissent aux yeux des Allemands comme pénalisant leurs succès en matière de stabilité des prix intérieurs et la qualité de leur politique d'exportation.

Cette stabilité relativement exemplaire n'ayant pas été payante, les Allemands se sont progressivement résignés à l'inflation ; à présent, son taux annuel, de l'ordre de 6 % à 7 %, a rejoint celui des autres pays industriels. En attendant une remise en ordre du système, problématique en raison des divergences d'intérêts et d'opinions, ils laissent flotter le cours du deutsche mark en même temps que d'autres pays font flotter leur monnaie.

La formule de flottement inapplicable à la longue en raison de ses effets dommageables sur les échanges et facile à dénaturer dans son application, consacre la faillite de la mission des taux de change dans les conditions monétaires actuelles.

Il convient de rappeler que, même au temps où le désordre dans ce domaine n'était que dans ses premières phases, les discussions en vue de l'élaboration d'une doctrine des taux de change n'ont jamais pu aboutir. On n'a pu que s'accorder sur la nécessité d'accroître leur flexibilité. Celle-ci, tout en maintenant le principe de fixité qui manque au flottement, devait permettre l'ajustement des déséquilibres et éviter les modifications trop brusques des taux entraînant des conséquences profondes et à long terme.

Le niveau des taux de change peut en effet influencer très sensiblement le comportement des échanges. Quand le deutsche mark a été dévalué de 20 % en 1949, cette sous-dévaluation a par exemple permis de doubler entre 1950 et 1960 la part relative des exportations dans le produit allemand et d'accumuler des excédents de paiements.

Une telle évolution, qui a déterminé l'importance relative des ventes et des achats à l'étranger, a également influencé par voie de conséquence l'évolution de la production. De manière générale, tout changement de parité monétaire d'un pays agit à la longue, non seulement sur ses échanges et sa production, mais entraîne des répercussions sur les échanges et la production des pays partenaires.

Après la dévaluation du franc en août 1969, les réévaluations du deutsche mark ont sensiblement stimulé l'économie française, alors que 22 % de nos échanges s'effectuent avec l'Allemagne.

Le lien du taux de change avec l'évolution de la croissance intérieure et celle des principaux partenaires mérite d'être souligné. Il met en relief les rapports d'interdépendance qui croissent avec le développement des échanges réciproques.

Or, si on ajoute que l'évolution future des taux de change est relativement imprévisible, même à l'échelon d'un seul pays, on conçoit les difficultés qu'il y a à effectuer des prévisions de croissance à moyen ou long terme.

De même, toute modification des parités monétaires remet en question les comparaisons chiffrées visant le long terme et pour lesquelles on recourt à la conversion monétaire. De telles comparaisons effectuées en général parce

qu'il est impossible de comparer réellement les quantités physiques au niveau d'un agrégat aussi hétérogène qu'est le produit national, donnent des résultats variables suivant l'année de base et le taux de change retenus.

Voici un exercice de ce genre appliqué au produit national brut de la France et de l'Allemagne de 1972, converti pour le produit allemand en francs au taux de change de la même année, avec trois hypothèses de croissance pour chacun des deux pays.

**TABLEAU XI.2 — COMPARAISON DE L'ÉVOLUTION DU PNB**

(en francs 1972)

en millions de francs

1972 (estimation) .....	France			Allemagne		
	1 008 140			1 309 030*		
Taux d'accroissement moyen par an (en volume) ..	5,5 %	5,9 %	6,3 %	4,3 %	4,8 %	5,3 %
1985 .....	2 022 329	2 124 150	2 230 006	2 262 004	2 408 615	2 561 772
1990 .....	2 642 335	2 829 849	3 027 444	2 793 470	3 043 495	3 317 082

\* Converti en francs au taux de change de 1972.  
Sources nationales, OCDE.

Une telle comparaison inspire un certain nombre de questions :

— Le rapport entre les PNB de 1972 — 30 % seulement en faveur de l'Allemagne — est-il exact ?

— Le mode d'estimation des PNB est-il identique et satisfaisant ? N'a-t-on pas, par exemple, sous-estimé en Allemagne la valeur des services ?

— Le taux de change utilisé est-il correct, c'est-à-dire correspond-il vraiment au rapport réel entre les deux systèmes de prix ? Peut-on affirmer dans une matière aussi complexe qu'un taux de change donné est plus juste qu'un autre ?

Ces premières objections montrent la fragilité des comparaisons de cette espèce.

Au demeurant, ces calculs doivent d'ores et déjà être remis en question par la réévaluation allemande de mars 1973 qui entraîne formellement l'augmentation de l'écart de départ.

En observant l'évolution elle-même, on notera que dans aucune des éventualités, même en combinant l'hypothèse la plus favorable pour la France (croissance annuelle + 6,3 %), et la plus défavorable pour l'Allemagne (croissance + 4,3 %), le produit national français ne rattraperait pas le produit national allemand d'ici 1985.

Il faudrait un écart d'environ 1,6 % de point au moins entre les taux respectifs de croissance annuels des deux pays (par exemple 5,9 % pour la France et 4,3 % pour l'Allemagne) pour que le rattrapage s'effectue en 1990, même si

**L'on retenait l'écart correspondant aux taux avancés généralement par les prévisions existantes, soit entre 1 et 1,2 %, le rattrapage ne serait pas réalisé en 1990.**

**Certes, une sorte de rattrapage, étant donné la différence entre les taux de croissance français et allemands, est dans l'ordre des choses. Mais un mode de calcul de cette nature n'a qu'une valeur théorique. Il prévoit l'avenir dans l'optique actuelle alors que, d'ici là, les bouleversements peuvent se produire tant en ce qui concerne le mode d'appréciation de la croissance que les économies et les États eux-mêmes.**

**Il paraît utile, pour terminer ces réflexions, de rappeler à l'occasion des questions de taux de change qu'à travers les vicissitudes des changements de parité sur le plan international s'est affirmé le prestige du mark en tant que reflet de la puissance de l'économie allemande.**

**Les effets psychologiques des vagues de spéculations, la recherche des placements de sécurité en Allemagne, la place acquise par le deutsche mark, après le dollar, dans les réserves des divers pays et la position-clef qui en a résulté pour l'Allemagne dans les conférences monétaires ont largement contribué à consolider le poids que vaut déjà à l'économie allemande son rôle de moteur dans l'évolution conjoncturelle des pays voisins.**

## **XII. L'intégration européenne**

Avant de se pencher sur les grandes orientations économiques et politiques que pourraient suivre la France et l'Allemagne à l'avenir, il semble utile de faire très brièvement le point de la situation actuelle.

Le processus d'intégration européenne mis en marche en 1957 sous la forme d'une communauté économique des Six a pu réaliser dans la première décennie une union douanière entre ces pays et un Marché commun agricole. Il a été décidé qu'ensuite, dans les années 1970-1980, on réaliserait progressivement une union monétaire et économique des six pays membres.

Entre temps, trois nouveaux pays membres d'un autre groupement européen (Association Européenne du Libre Echange) ont adhéré à la Communauté des Six : leur entrée qui a d'ailleurs fait naître des inquiétudes et notamment en ce qui concerne le Royaume-Uni, en raison de ses attaches étroites avec les Etats-Unis et des particularités de son économie, confère à la CEE une dimension qui renforce son poids vis-à-vis des puissances représentant d'autres pôles de l'économie mondiale.

En même temps, la Communauté a conclu de nombreux accords en étroite coopération avec les autres pays de l'AELE et des accords d'association avec des pays moins industrialisés qui se situent sur les bords de la Méditerranée. Ces accords atténuent souvent de manière très considérable les barrières que pose la réglementation de la CEE qui perd ainsi son caractère de club fermé. Ils suggèrent même la possibilité de nouvelles adhésions dans l'avenir. Cette perspective paraît d'autant moins exclue que la construction communautaire n'évolue que très lentement et, soumise aux très fortes divergences des intérêts nationaux, ne se fait dans la pratique que sur un programme minimal. Même l'acquis du marché agricole se voit constamment remis en question dans son application pratique par les événements monétaires des dernières années.

Les concessions durement négociées ralentissent les progrès mais ménagent toujours l'essentiel que semble représenter le maintien des liens au sein d'une vaste Communauté.

La marche vers l'union monétaire et plus encore vers l'union économique, difficile à imaginer sans la mise sur pied d'un appareil institutionnel adéquat, se poursuit lentement. Les progrès se font progressivement dans les domaines des politiques industrielle, régionale, sociale ou celle de l'énergie qui devraient passer entièrement sous la compétence communautaire d'ici à 1980.

Les résultats tangibles qui ont été obtenus dans le domaine commercial ont permis aussi bien à la France qu'à l'Allemagne d'affirmer leurs positions sur les marchés des autres pays membres, peut-être même à l'excès, car cette évolution s'est faite au détriment des autres flux d'échanges.

Vital pour la France, le marché commun agricole constitue un inconvénient pour les Anglais et les Allemands. Il représente cependant pour ces pays une contrepartie intrinsèque des avantages qu'ils peuvent tirer de l'existence de la Communauté. Celle-ci leur permet, non seulement de défendre leurs intérêts vis-à-vis des autres puissances avec la force que leur confère le poids de la Communauté entière, mais aussi de disposer dans les meilleures conditions de l'espace économique nécessaire à leur redressement ou à la poursuite de leur expansion. Enfin, la Communauté actuelle, très ouverte aux liens extérieurs de diverses natures, offre de très vastes perspectives d'évolution aux pays membres qui pourront infléchir cette évolution dans des conditions favorables à leurs économies.

## **Conclusion de la quatrième partie**

L'importance des exportations allemandes réside dans leur double rôle :

— elles soutiennent le niveau très élevé de la production des principales branches industrielles ;

— par les excédents qu'elles procurent dans ces branches, elles financent non seulement les importations indispensables de matières industrielles et de produits agricoles et alimentaires mais aussi les déficits des autres postes de la balance des paiements dont les services, les aide et les sorties de capitaux à long terme.

Le succès des exportations allemandes a reposé sur des bases très solides : une très bonne organisation, une forte diversification des marchés et une spécialisation s'appuyant sur une longue tradition et, pour certains types de biens d'investissements, proche du monopole.

En France, les excédents au niveau des branches ont une importance trop modeste pour exercer, à de rares exceptions près, une influence déterminante sur la production. Cependant, l'excédent global qui est réapparu en 1970 tend à s'accroître grâce aux modifications favorables des parités monétaires et la politique d'exportation actuelle vise à la rendre durable. Les résultats des années 1973 et 1974 montreront si les efforts fournis depuis 1969 pour faire de la France un pays exportateur ont été couronnés de succès: Pour l'instant, les progrès accomplis par les exportateurs français sont trop récents pour prouver qu'ils possèdent déjà une véritable mentalité exportatrice.

Quant à l'Allemagne, on peut se demander si le renchérissement de ses exportations, conséquence de tous les changements des parités depuis août 1969, ne va pas affecter les ventes futures. En ce moment, la conjoncture mondiale et les effets qui interviennent toujours dans un premier temps après les réajustements monétaires peuvent masquer une détérioration qui n'apparaîtrait qu'ultérieurement et qui signifierait pour l'Allemagne la diminution de ses exportations pour des raisons de compétitivité.

Plusieurs réactions allemandes seraient à prévoir :

— un effort de stabilisation accru et mieux réussi que chez les concurrents, aléatoires en raison du changement des mentalités et du climat social en Allemagne ; cet effort permettrait de reconstituer la capacité concurrentielle des produits allemands ;

— une intensification de sa pénétration sur les marchés importants, de l'URSS, de la Chine et des autres pays de l'Est. Déjà bien placée sur ces marchés l'Allemagne bénéficiera de sa politique de rapprochement avec l'Est et des accords économiques d'envergure qu'elle vient de conclure ;

— une substitution croissante des exportations au départ d'Allemagne qui auront cessé d'être compétitives par les ventes des filiales allemandes à l'étranger.

Cette solution qui implique des investissements directs importants aurait des conséquences fâcheuses pour la balance commerciale, qui pourraient être compensés ultérieurement par le rapatriement des bénéfices réalisés ainsi à l'étranger. Elle aurait l'avantage de remédier en même temps aux inconvénients que présente de plus en plus l'investissement en Allemagne : manque de main-d'œuvre, coûts élevés.

Ces méthodes ne s'excluant pas, on ne serait pas étonné de voir les Allemands recourir à l'avenir aux trois à la fois.

# **Les problèmes humains**

## **(Cinquième partie)**

### **XIII. Les caractères et les comportements**

Selon son caractère et ses qualités, l'homme joue un rôle très important comme facteur explicatif de l'évolution économique d'un pays. S'agissant de l'Allemagne, sa réussite économique serait incompréhensible si l'on passait sous silence l'aspect humain des choses.

Certes, la réputation des travailleurs allemands n'est plus à faire. Mais il serait bon d'aller au-delà des caractéristiques traditionnelles de dynamisme, de courage, de discipline, etc. et d'analyser rapidement en quoi elles consistent réellement.

Les qualités allemandes semblent trouver leur source dans le goût de l'efficacité qui caractérise la population.

Ce point conduit à des choix d'objectifs clairs et réalistes. Ces objectifs ayant été fixés et bien définis, l'Allemand en demeure tellement conscient — le mot « *zielbewusst* » exprime à merveille cet état d'esprit — qu'il fera ce qui est dans ses moyens pour les réaliser. Une telle attitude explique l'importance que l'on attache en Allemagne à l'organisation et à la bonne exécution du travail qui ne sont que des moyens pour atteindre un but. Aussi constate-t-on le plus souvent une grande concordance entre les buts et les moyens.

Le dynamisme allemand tient beaucoup moins à l'énergie et au tempérament d'un personnage — telle est souvent son origine chez les nationaux des autres pays — qu'à la faculté d'élaborer les règles et les méthodes que l'on applique ensuite sans défaillance ni dérogation.

Ces explications assez sommaires se réfèrent en particulier aux activités économiques courantes : les grandes œuvres telles le développement des villes et des régions, et la décentralisation reposent davantage sur un long passé historique.

Par contre, le mérite et la qualité de l'homme apparaissent à l'évidence lorsqu'il s'agit d'expliquer les origines du développement industriel. Ce mérite incombe aux fondateurs des futures grandes sociétés qui, techniciens eux-mêmes, ont su exploiter l'avance qu'ils avaient acquise par rapport à leurs concurrents. Leurs successeurs au sein des mêmes entreprises agissent aujourd'hui avec succès de la même façon.

Parmi les autres traits du peuple allemand, il convient de souligner son réalisme, qui, toujours au nom de l'efficacité, le pousse à s'entendre et s'incliner facilement devant les arguments invoquant l'intérêt général ou le danger comme, par exemple, celui d'une récession.

A cet égard, les comportements français apparaissent plus tranchés et moins conciliants. Le consensus est plus difficile à réaliser ; sur des sujets importants il paraît souvent n'exister qu'en apparence, ce qui risque de freiner ou de faire échouer par la suite la mise en pratique des décisions prises. De ce fait, l'exécution ne suit pas aussi mécaniquement qu'en Allemagne un processus qui la conduirait directement à la réalisation des objectifs ; souvent, le rendement peut s'en ressentir.

Les différences de caractère et d'attitude apparaissent davantage au niveau des activités de production. Elles s'atténuent, sinon disparaissent, aux échelons de décision et de direction où jouent surtout les qualités individuelles qui, à ce niveau, diffèrent moins d'un pays à l'autre.

## **XIV. Orientations socio-économiques**

### **A. Le climat social**

La qualité des relations sociales, dépourvues de confrontations brutales, semble avoir été un atout important pour l'économie allemande.

Pendant longtemps, la progression modérée des salaires allait de pair avec une stabilité relative des prix et l'entente au sujet de la fixation des salaires se faisait sans heurt majeur. Lors des négociations qui s'ouvraient fréquemment dans une phase de contraction de la conjoncture, les travailleurs ont été prompts à s'incliner devant les appels d'un ministre de l'Economie les invitant à la modération faute de quoi une reprise conjoncturelle et la compétitivité internationale seraient compromises.

Ce n'est qu'en automne 1969 que cette paix sociale a frôlé la rupture. En vertu des accords antérieurs, de relativement longue durée — la validité prolongée des conventions salariales semblait représenter un progrès — les salaires allemands ont accumulé des retards sur l'évolution très expansionniste de la production. De plus, les déséquilibres conjoncturels ont mis fin à l'ère de la proverbiale stabilité allemande : l'inflation qui s'est mise en marche en 1968 — elle ne s'est pratiquement pas arrêtée depuis — a créé un nouveau climat qui stimule les revendications des salariés.

Ceux-ci ont obtenu gain de cause en 1969 qui a vu une sorte d'explosion salariale. Jusqu'en 1971, comme à l'étranger — au Royaume-Uni ou en Italie — une progression rapide des salaires s'est poursuivie sans tenir compte de la faiblesse de la conjoncture. Les pouvoirs publics ont fait dépendre leur politique des résultats en matière de salaires : des négociations très dures dans les secteurs-clefs ont abouti, en effet, à un ralentissement considérable.

Actuellement, la progression s'accélère et, tant pour les salaires que pour les prix, l'économie allemande ne semble plus capable de retrouver son ancienne modération. Elle a cependant pu échapper à la stagflation, subie assez longtemps, par les Anglais et les Américains et persistant encore en Italie, et éviter les désordres et les conflits aigus qui désorganisent la production.

Cet état de fait ne tient pas seulement à quelques traits de la psychologie et du caractère de la population, mais aussi à des traditions historiques. Le socialisme bismarckien déjà, joint à un paternalisme patronal agissant, avait octroyé au mouvement ouvrier quelques réformes (sur l'assurance sociale, la retraite) qui, en leur temps, étaient uniques en Europe. La social-démocratie elle-même revendique volontiers, par-delà le III<sup>e</sup> Reich, son existence séculaire face à laquelle le parti communiste, si forte qu'ait été son influence dans les années 1920, n'apparaît plus que comme un épisode presque marginal. Cette histoire a grandement contribué à l'émergence du consensus qui prévaut dans la société allemande. Les acquis, et notamment un degré élevé de participation des salariés à la gestion

des entreprises, contribuent à la consolidation de l'ensemble. Enfin, la situation des ouvriers, dans cet Etat par excellence industriel qu'est l'Allemagne fédérale, semble particulièrement favorable : leur condition joint d'un prestige plus grand qu'à l'étranger, et leurs salaires supérieurs à ceux des employés, paraissent leur assurer un niveau de vie très convenable.

Nous évoquerons d'abord l'organisation des partenaires sociaux, qui est l'une des clefs de voûte du système.

## **B. Les syndicats**

Le patronat allemand est solidement organisé au sein de la Fédération de l'industrie allemande (BDI) et de la Confédération des unions allemandes d'employeurs (BDA). La concentration des entreprises est une base favorable à l'organisation centralisée de la représentation sociale du patronat. La coexistence de deux associations, l'une, la BDI, ouvertement liée à la CDU, l'autre, la BDA, plus préoccupée de relations sociales, a permis au patronat allemand de jouer tour à tour la rigueur et la modération sans que jamais des contradictions réelles le divisent ; la grande industrie exerce, en politique et en matière sociale, une prépondérance aussi incontestée qu'en matière économique sur l'ensemble du patronat allemand.

Cette représentation contraste avec celle du patronat français, plus dispersée, moins disciplinée aux multiples organisations divergentes, voire opposées. Cela contraste entre la forte représentativité des organisations patronales allemandes et une représentativité beaucoup plus faible de leurs homologues françaises se trouve renforcée du même contraste entre les syndicats ouvriers allemands et français. On comprendra l'importance de ce phénomène en rappelant simplement que l'entente des partenaires sociaux, ou la paix sociale pré-suppose l'existence d'organisations largement représentatives, capables à la fois d'unifier les revendications et intérêts de ceux au nom de qui ils parlent et de n'être pas constamment contestés dans leur qualité de représentants...

Le DGB domine l'ensemble du mouvement syndical allemand, avec 6,4 M d'adhérents en 1970. Son quasi-monopole est pratiquement absolu en milieu ouvrier. Dans d'autres catégories sociales, il doit compter avec le Deutscher Beamdentebund, syndicat de fonctionnaires qui annonce 700 000 membres (mais le DGB en regroupe 616 000) et la Deutsche Angestelltengewerkschaft, syndicat d'employés qui a moins de membres (500 000) que le DGB dans la même catégorie professionnelle (900 000). Ces chiffres doivent être corrigés par de fortes inégalités dans les taux de syndicalisation : très élevés chez les métallurgistes, les mineurs et les cheminots, chez les ouvriers en général, ils sont beaucoup plus bas dans le commerce et les services. L'organisation privilégie nettement les structures verticales (par fédération) sur les structures horizontales (par landesbezirk). Une particularité : le poids relativement plus lourd de certaines fédérations, comme l'IG Metall, par rapport à la direction confédérale. Avec près de deux millions d'adhérents (soit l'équivalent de la CGT française) dans une branche d'industrie où les salaires sont élevés, elle fournit à elle seule le tiers du budget du DGB.

Au chapitre financier, une caractéristique bien connue : la richesse des syndicats allemands. Ils l'accablent par de fortes cotisations équivalant au salaire d'une heure de travail par semaine. Mais cet argent n'est pas seulement accumulé dans d'importants fonds de grève, il est investi dans de puissantes entreprises. La Bank für Gemeinwirtschaft, née de la fusion de huit banques syndicales, est aujourd'hui la troisième banque d'affaires d'Allemagne. La société de construction Neue Heimat et ses sociétés filiales possédaient en 1968, 230 000 logements,

faisant du DGB le plus gros propriétaire foncier du pays. Le DGB contrôle en outre une flotte de pêche qui vient au second rang national par le tonnage, un ensemble de coopératives avec 6 200 magasins, deux compagnies d'assurances populaires, etc...

Si bien que la capacité financière des syndicats allemands ne consiste pas seulement à soutenir les grévistes face au patronat par le versement d'une indemnité leur permettant de vivre, à entretenir un lourd appareil d'encadrement, de formation et de propagande, elle fait du DGB une importante puissance financière disposant de tous les moyens de pression de n'importe quelle banque ou firme concurrente, avec laquelle, sur le seul terrain économique, les entreprises doivent compter.

### **C. La cogestion**

L'instauration progressive de la cogestion, présentée par les syndicats comme la conquête par les travailleurs du pouvoir économique, peut être considérée comme la clef des rapports entre le patronat et les salariés dans les entreprises allemandes.

La cogestion a été introduite, sous sa forme la plus avancée et sanctionnée par la législation allemande en 1951, dans les charbonnages et la sidérurgie, à la suite de négociations au sommet entre Konrad Adenauer et Hans Böckler. Elle confie la gestion des entreprises concernées à un conseil de surveillance (le législatif) et à une direction (l'exécutif). Le conseil de surveillance est un organisme paritaire, avec cinq représentants des syndicats et cinq représentants des propriétaires de l'entreprise, un onzième membre étant nommé en accord par les deux parties. Quant à la direction, elle comprend un directeur technique, un directeur commercial et un directeur du travail nommé en fait par les représentants des salariés. Les représentants des salariés dans ces organismes sont nommés par la centrale ou la fédération syndicale autant ou plus que par les salariés — deux seulement doivent être des travailleurs de l'entreprise, les autres pouvant être des fonctionnaires syndicaux extérieurs à l'entreprise.

La cogestion a constitué depuis lors le principal cheval de bataille du DGB. Elle a été étendue par la suite aux holdings (1969), et beaucoup plus tôt (en 1952) mais sous une forme beaucoup moins radicale à l'ensemble des établissements industriels : il ne s'agit que d'une disposition de principe donnant aux syndicats une participation à la gestion sociale et économique de l'entreprise.

Mais, en 1971, le gouvernement Brandt a introduit de nouvelles réformes et notamment l'institution des conseils d'entreprises pour toute entreprise ayant plus de 5 employés. La garantie d'entrée libre à l'entreprise a été donnée aux représentants des syndicats n'appartenant pas à l'entreprise, et les droits des travailleurs ont été élargis dans les grandes entreprises : on y a institué des assemblées d'entreprises, des représentations de jeunes et des organes de conciliation, à participation paritaire ouvrière et patronale, appelés à se prononcer sur les problèmes donnant lieu à des différences d'opinion. Enfin, dans les entreprises employant plus de 100 personnes, ont été créés des comités économiques ayant pour rôle d'informer les conseils d'entreprise des problèmes économiques.

## Perspectives

Dans sa déclaration de décembre 1972, le gouvernement issu des dernières élections a proclamé le désir de développer la législation en matière de cogestion, en l'appliquant en particulier aux entreprises importantes — sociétés anonymes de plus de 2 000 employés, Konzern et autres groupements — et en utilisant le principe d'équilibre et d'égalité des droits.

Le sujet fait en ce moment l'objet d'une grande controverse entre les partis politiques et entre les représentants des groupes sociaux.

Au centre du problème se trouve la composition des conseils d'administration des grandes entreprises. L'enjeu est d'extrême importance, car on se rend compte des différences d'optique des travailleurs et des représentants des propriétaires de capital, par exemple en matière d'investissement. Les uns donneraient probablement la moitié aux critères de valeur sociale, les autres à ceux de rentabilité. Ainsi, les décisions engageant l'avenir des entreprises les plus puissantes pourraient dépendre du degré plus ou moins grand de la participation des travailleurs dans les conseils d'administration.

Voici comment se préservent à l'heure actuelle les diverses positions :

— Le parti social-démocrate (SPD), appuyé dans ses initiatives par les syndicats ouvriers (DGB), préconise pour ces conseils une participation paritaire, avec l'adjonction d'une personne indépendante qui rendrait possibles des décisions majoritaires.

— La Démocratie chrétienne (CDU) penche vers la participation majoritaire des représentants du capital qui auraient au conseil sept places, contre cinq pour les travailleurs.

— Le parti libéral (FDP) propose des formules plus complexes qui prévoient, en plus des participations égales du capital et du personnel, l'entrée aux conseils de deux représentants des cadres supérieurs.

— De leur côté, les syndicats ouvriers (DGB) ajoutent une nuance en matière de désignation des délégués du personnel : ils réclament le droit de désigner ou éventuellement de proposer comme candidats leurs propres fonctionnaires n'appartenant même pas à l'entreprise mais représentant l'avantage de connaître l'expérience des diverses entreprises.

Etant donné le rapport des forces qui existe actuellement au parlement allemand, les solutions qui seront adoptées dépendront sans doute d'un compromis éventuel entre les positions des deux partis de la majorité au gouvernement, les sociaux-démocrates et les libéraux. Ce dernier, le FDP, semble toutefois décidé à user de sa situation stratégique au sein de la majorité pour infléchir les décisions en une matière si importante.

La cogestion en Allemagne est loin d'être une idée nouvelle et tous les partis s'accordent à dire qu'elle est conciliable avec l'économie de marché.

Quant aux syndicats patronaux, ils estiment que la parité aux conseils supprimerait l'autonomie en matière de prix qu'ils jugent indispensable à l'économie du marché. D'une manière générale, en effet, des risques de conflits apparaissent quand il s'agit de prendre des décisions stratégiques, dont celles concernant les investissements, et de déterminer l'intérêt général que ne manqueront pas d'interpréter, chacun à sa façon, les deux partenaires sociaux.

Quelle que soit l'issue pratique de ce débat, force est de constater que, d'ores et déjà, la démocratisation des relations sociales au sein de l'entreprise est bien avancée. Compte tenu des intentions et du rôle du SPD au gouvernement, elle ne paraît pas être en perte de vitesse. Or c'est précisément en échange de cette participation à la gestion de l'entreprise que les syndicats sont et seront de plus en plus amenés à prévenir les conflits par le recours à l'exercice de leur pouvoir, celui-ci les conduisant d'ailleurs à identifier toujours plus leurs propres intérêts à ceux de l'entreprise.

On est ici loin du climat spontanément conflictuel qui règne encore en France où les syndicats — quand ce ne sont pas des travailleurs non syndiqués — recourant naturellement à la grève ou à toute autre forme de conflit pour régler les différends qui les opposent au patronat.

## **D. La formation du patrimoine**

Le problème de la formation du patrimoine, innovant en matière de la propriété et de la répartition des bénéfices des entreprises, s'est placé au premier plan des délibérations du Congrès du parti social-démocrate qui s'est tenu à Hanovre au début d'avril 1973.

Mentionnons au passage que ce Congrès, contrairement aux attentes, a adopté des attitudes réservées et prudentes : il s'est contenté de confier le ré-examen du projet d'un cadre d'orientation économique-politique établi à Godesberg en juin 1972 par le Comité de programmation à long terme (Cf annexe), qui n'a reçu au sein du parti qu'un accueil très mitigé, à de nouvelles commissions. De même, des sujets se rapportant à l'économie du marché, à la propriété privée et collective, au contrôle des investissements et aux rapports entre la politique et l'économie ont été soumis à la réflexion future du parti.

Dans l'ensemble, Monsieur Brandt, chef du parti et chancelier actuel, a réussi à rétablir la situation en faveur des éléments plus anciens du parti, en désamorçant adroitement l'offensive des éléments jeunes (Jusos, de : junge sozialisten).

Les propositions nouvelles formulées par les instances du parti en matière de participation des travailleurs à l'accroissement du patrimoine productif consistent à consacrer un certain pourcentage (pas encore déterminé) des bénéfices d'une entreprise à l'accroissement de leur capital qui sera réparti entre les travailleurs. Les sommes correspondantes seront versées avec participation des pouvoirs publics. La pratique ne s'appliquera qu'à 2 % des entreprises allemandes représentant toutefois 47 % du total des bénéfices.

Ce modèle représente une recherche de solution à une très grande concentration de la propriété du capital productif en Allemagne. Ce sujet alimente depuis quelques années de très vives polémiques et fait l'objet de nombreuses statistiques et études contradictoires.

Selon les auteurs, la solution proposée a l'avantage de ne pas affecter les coûts et le potentiel d'investissement des entreprises. Elle ne réduit pas l'assiette d'imposition et par conséquent n'entraîne pas de diminution des ressources fiscales.

On prévoit que dans dix ans le capital ainsi formé atteindrait la somme de 63 milliards DM et représenterait surtout par son importance un élément susceptible de jouer un rôle considérable lors des prises de décision au sein des entreprises.

Cette proposition semble donc viser principalement des objectifs macro-économiques concernant l'évolution des grandes entreprises et non pas une amélioration de la répartition des revenus.

Dans sa forme actuelle, cette conception de « formation du patrimoine productif » n'est pas encore suffisamment clarifiée, mais il semble qu'elle pourrait aboutir à une modification importante des réalités économiques en Allemagne.

## E. Conclusion

Les perspectives socio-économiques à plus long terme appartiennent aux éléments les plus incertains de l'évolution future. Bien qu'elles soient pour l'instant très imprécises, leur impact sur le rythme et la nature de la croissance pourrait être très important.

Le problème qui peut se poser partout est celui du type de la croissance : celle-ci ne doit-elle pas viser surtout l'amélioration de la qualité de vie et mettre l'accent sur le développement de l'habitat, des loisirs, des services de santé, de l'instruction et des autres consommations collectives ?

Tant en France qu'en Allemagne, les prises de position sur ce sujet paraissent réservées et peu formelles. Certes, le projet récent d'un programme du parti social-démocrate allemand prévoit d'ici à 1985 un fort accroissement des dépenses publiques dont bénéficieraient surtout l'enseignement et les communications dans les zones de grande concentration. Mais en fait, il ne s'agit là que des efforts en vue de réparer des insuffisances et imprévoyances du passé qui ne signifient pas nécessairement un changement fondamental d'orientation.

D'ailleurs, dans tous les pays industriels, la part des dépenses totales consacrée aux dépenses publiques ne cesse de croître (1) ; le projet allemand qui n'est pas encore approuvé semble donc refléter une tendance naturelle qui n'est pas nouvelle.

En France, les études portant sur l'évolution à long terme envisagent les possibilités d'une croissance accordant la priorité aux « avantages non marchands » (1). Outre les consommations collectives, la construction de logements qui, en France, est insuffisamment développée, serait très soutenue dans le cadre d'une telle croissance. Il ne s'agit cependant que d'une esquisse dont les hypothèses, et notamment celle de la possibilité du maintien d'une croissance relativement rapide, seront difficilement réalisables ; il reste à démontrer que la progression rapide des avantages non marchands peut se concilier avec un rythme de croissance soutenu, tel qu'il est calculé par les comptes nationaux.

Les tentatives allemandes de faire progresser la cogestion et participer les travailleurs à la propriété du capital paraissent intéressantes. Elles fourniraient le moyen de peser sur les décisions et les destinées des grandes entreprises, moyen qui pourrait être d'autant plus utile que celles-ci, en s'installant probablement à l'avenir de plus en plus à l'étranger, tendront à échapper au pouvoir national. Les réformes allemandes, qui semblent se réaliser en douceur, constitueraient donc une innovation considérable dans la répartition du pouvoir sur le capital productif.

Sur ce plan, la France paraît accumuler du retard par rapport à l'Allemagne ; le principe d'une répartition plus égalitaire n'est évoqué qu'en matière de revenus, et le patronat qui hésite encore souvent à intégrer les cadres à la gestion de ses entreprises est encore plus loin d'y associer les ouvriers.

---

(1) Voir à ce sujet *L'évolution de la dépense dans les pays de l'OCDE - 1960-1980*, OCDE, 1972.

(1) *Cinq esquisses de croissance pour 1985*, par E. Andreani et A. Gauron, INSEE.

**TABEAU XIV.1 — DEPENSES TOTALES DES ADMINISTRATIONS**

en % du PNB

Catégories	1962	1970	1985	Fourchette
1 — Administrations centrales	1,6	1,6	1,6	(1,4 - 1,7)
2 — Aide au développement		0,4	0,7	(0,6 - 0,7)
3 — Sécurité extérieure .....	4,6	2,9	2,9	(2,6 - 3,3)
4 — Justice et sécurité .....	1,1	1,2	1,3	(1,2 - 1,4)
5 — Enseignement et sciences	2,9	4,1	7,6	(7,3 - 7,7)
6 — Droits sociaux .....	6,9	5,5	5,4	(5,3 - 5,5)
7 — Santé .....	1,0	1,2	1,3	(1,1 - 1,4)
8 — Culture, loisirs, sports ..	0,4	0,5	0,4	(0,4 - 0,5)
9 — Villes, logements, services commerciaux .....	2,5	2,2	2,8	(2,6 - 2,9)
10 — Structures économiques .	3,7	3,1	2,6	(2,4 - 2,7)
11 — Transports .....	2,5	2,5	4,4	(4,2 - 4,7)
12 — Divers .....	2,0	2,7	2,9	(2,8 - 3,0)
	29,2	27,9	33,9	

## F. Annexe :

### Programme économique du parti social-démocrate allemand

« Le projet d'un cadre d'orientation économique-politique pour les années 1973-1985 ».

(Parti social-démocrate d'Allemagne — Comité des programmations à long terme, Godesberg, juin 1972.)

Ce projet récent est le fruit du travail de deux ans d'une commission constituée à cet effet.

Bien qu'il ne s'agisse que d'un projet, susceptible d'être modifié et de subir l'influence des circonstances futures, les orientations qui y sont formulées constituent une information intéressante quant à l'évolution possible de l'économie allemande d'ici à 1985. Cela d'autant plus que le succès du parti social-démocrate aux élections du 14 novembre 1972 permet d'envisager le maintien assez durable du pouvoir entre les mains de la coalition dont ce parti est le pilier.

Dès l'abord, dans son préambule politique, le projet se prononce en faveur des principes libéraux : entre autres, ceux de la libre concurrence, de la liberté d'initiative des entreprises, de l'autonomie des syndicats d'employeurs et de travailleurs.

La priorité serait accordée à l'augmentation de la dépense des administrations qui, entre 1975 et 1985 progresserait annuellement, en volume, de 6,5 %, alors que le PNB ne croîtrait que de 5 %, la consommation des ménages de 4,7 % et les investissements fixes de 4,6 %. Par conséquent, la part de la dépense publique qui est tombée de 1962 à 1970 de 29,2 % à 27,9 % du PNB remonterait à 34 % en 1985.

La qualité de vie, l'égalité de chances et la possibilité d'épanouissement des individus sont les objectifs-clefs qui justifient les priorités choisies.

A côté des améliorations structurelles, les modifications d'affectation des ressources et la régulation de la répartition des dépenses doivent assurer la réalisation des objectifs.

Au premier rang parmi les priorités, on trouve le secteur de l'enseignement et des sciences. Les dépenses publiques qui lui seraient consacrées croîtraient au taux annuel de 9,2 % et atteindraient 7,6 % du total du PNB. La réforme scolaire est définie de manière relativement détaillée. Son but est d'assurer à tous une meilleure égalité des chances dans la vie, d'ouvrir l'accès à l'Université (particulièrement réduit pour les jeunes filles) (1) et d'améliorer la qualité de l'enseignement dont les insuffisances ont été mises en lumière (exemple : seulement 43 % des jeunes suivent la scolarité de dix ans prévue par la loi).

Incorporée dans le même chapitre que l'enseignement mais traitée de façon assez imprécise, la recherche scientifique bénéficierait également d'un fort accroissement des dépenses.

L'infrastructure des transports occupe la deuxième place parmi les priorités ; les dépenses correspondantes devraient s'accroître au taux de 8,9 % par an. C'est le développement socio-économique qui imposera ce rythme élevé. La priorité absolue est accordée aux transports sur rail.

Une croissance moyenne des dépenses de 6,5 % par an est prévue pour la « troisième priorité » : construction (et aménagement) des villes et des logements dont les besoins sont quantifiés. Placé dans le même chapitre, le problème de l'environnement est traité et sa charge doit être supportée par les communes.

Voilà les domaines pour lesquels le parti social-démocrate déclare nécessaire une intensification des efforts dans l'avenir. Certes, l'accroissement de la part des dépenses des administrations porte comme corollaire celui des impôts indispensables au financement. Aussi le projet contient-il en annexe les propositions du parti en matière fiscale. Mais on sait que toute réforme fiscale se heurte toujours à des difficultés très importantes.

Les dépenses militaires sont indiquées au chapitre « sécurité extérieure ». Elles seraient maintenues en 1985 au même niveau qu'en 1970 (soit 2,9 % du PNB).

La politique allemande de sécurité aura un caractère défensif et servira à la détente. Elle se fera dans le cadre de l'alliance atlantique.

Le service obligatoire sera maintenu, mais l'armée fédérale doit changer ses structures. Elle se composerait de volontaires et d'une part accrue de conscrits.

Grâce à une meilleure évolution démographique, la durée du service pourrait être réduite.

---

(1) En 1965-1966, seulement 6,7 % des jeunes ont eu le certificat de qualification exigé pour entrer à l'Université en Allemagne, contre 13,2 % en France. Quant aux effectifs de l'enseignement supérieur pour le groupe d'âge 20 à 24 ans, en 1965 ils ont, en pourcentage des classes d'âge, représenté en France le double (17,4 %) de ceux de l'Allemagne (8,7 %).

## XV. L'éducation

Dès le début des années 60, un problème quantitatif s'est posé à l'enseignement supérieur dans tous les pays industrialisés.

TABLEAU XV.1 — EVOLUTION DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Pays	Nombre d'étudiants sur 100 000 habitants		Accroissement 1960 - 1966 (en %)
	1960	1966	
Pays-Bas .....	923	1 310	41,9
Allemagne (RFA) .....	499	708	41,9
URSS .....	1 117	1 830	63,6
Etats-Unis .....	1 983	3 245	68,8
Grande-Bretagne .....	382	646	69,1
Japon .....	750	1 285	71,3
France .....	595	1 076	80,8
Suède .....	493	1 079	118,9

Source : UNESCO.

Les pays intéressés ont donc entrepris en premier de répondre à cette pression du nombre en augmentant les capacités tant en équipement qu'en personnel.

### A. Problèmes d'enseignement en Allemagne fédérale

#### 1. La situation actuelle

Entre 1955 et 1968, le nombre d'étudiants de l'enseignement supérieur est passé de 188 000 à 426 000. Les accroissements les plus élevés (entre 1953-54 et 1966-67) ont été atteints par les étudiants en sciences morales (+ 230 %), en médecine (+ 195 %), sciences naturelles (+ 120 %) et sciences économiques et sociales (+ 107 %).

La progression du nombre d'étudiants continuera sans doute à être rapide : en 1970, le ministère de l'Education prévoyait le nombre de 512 000 pour 1972 et 612 000 pour 1975.

La création, entre 1961 et 1970, de neuf Universités (à Bochum, Dortmund, Regensburg, Brême, Constance, Bielefeld, Augsburg, Kassel et Kaiserslautern-Trèves) et de trois écoles de médecine (à Hanovre, Essen et Lübeck), disposant en 1969-1970 de 14 000 places et destinées à en recevoir environ 75 000, a constitué la première réponse à l'afflux massif des étudiants.

**TABEAU XV.2 — LES DEPENSES PUBLIQUES POUR L'EDUCATION EN 1970**

	Dépenses courantes	Investissements	Total (millions de DM)
Enseignement primaire et secondaire .....	13 571	4 531	18 102
Enseignement supérieur .....	4 098	2 317	6 415
dont :			
— Université .....	1 581	1 298	2 879
— Ecoles et universités techniques .....	671	328	999
— Autres écoles supérieures ...	311	283	594
— Cliniques .....	1 450	370	1 820
Aide aux étudiants .....	520	38	558
Recherche en dehors des écoles supérieures .....	2 043	653	2 696
<b>Total .....</b>	<b>20 232</b>	<b>7 539</b>	<b>27 771</b>

Il ressort de ce tableau que la part des dépenses d'investissement en écoles supérieures est particulièrement élevée. Elle représente 36,2 % du total des dépenses consacrées à l'enseignement supérieur et, pour les universités, elle s'élève à 43,6 %, alors que pour l'enseignement primaire et secondaire la part de l'investissement n'est que de 25,2 %.

**TABEAU XV.3 — LA REPARTITION DES DEPENSES EN EDUCATION EN 1970**

en %

	Bund	Laender	Communes
Enseignement primaire et secondaire .....	0,8	68,1	31,1
Enseignement supérieur .....	15,7	84,3	—
Aide aux étudiants .....	29,8	70,2	—
Recherche en dehors des universités .....	67,8	28,8	3,4
<b>Total .....</b>	<b>11,4</b>	<b>67,9</b>	<b>20,7</b>

En particulier, dans le domaine des investissements en écoles supérieures, un rapport sur la politique d'éducation, établi en 1970, préconise l'accroissement de la part des dépenses incombant au gouvernement central (Bund).

Ce n'est qu'en 1967 que l'on s'est aperçu en Allemagne que les difficultés rencontrées dans l'enseignement supérieur ne sont pas seulement d'ordre quantitatif mais également structurel.

En effet, il existe en Allemagne un bon nombre de problèmes spécifiques qui nuisent à la bonne marche de l'enseignement. On peut citer notamment :

- un très faible développement de l'éducation pré-scolaire ;
- le nombre insuffisant du personnel enseignant dans les écoles primaires et secondaires : la construction des écoles est en recul depuis 1966 ;
- l'existence de barrières rigides entre les diverses filières, surtout dans l'enseignement secondaire, qui imposent dès l'entrée un choix définitif du type d'études à suivre ;
- une capacité d'accueil insuffisante des universités (à l'exception des écoles techniques qui y sont assimilées), qui a conduit à l'instauration d'une sélection sévère et le recours du « numerus clausus » ;
- le besoin d'une réforme complète du contenu des études ;
- une très grande inégalité des chances ;
- une crise morale qui atteint l'université, phénomène international qui dépasse les frontières.

Devant tant de problèmes si graves, le malaise s'est accentué ; depuis 1967, les déclarations, les recommandations, les discussions et les projets de lois se sont multipliés, en attendant l'adoption d'une loi-cadre à l'échelon fédéral, susceptible de résoudre les problèmes de la réforme de l'enseignement.

Les voies sur lesquelles celle-ci semble s'engager sont les suivantes :

- le doublement des capacités d'accueil des écoles maternelles ;
- le début de l'enseignement primaire à l'âge de 5 ans ;
- la création d'un enseignement secondaire polyvalent (gesamtschulen) supprimant la distinction entre les filières et permettant de retarder le choix définitif de la vocation ;
- le doublement des capacités d'accueil des universités et des écoles de médecine afin d'éliminer rapidement le « numerus clausus » ;
- la création d'universités intégrées (Gesamthochschulen), interdisciplinaires, remplaçant l'université traditionnelle ;
- le renforcement de l'autonomie des universités, basée sur la participation des assistants et des élèves aux décisions ;
- la démocratisation de l'enseignement supérieur (1) : une action sur le plan financier et une meilleure prise en considération des capacités individuelles doivent assurer à tous une égalité des chances en matière d'instruction.

Le rapport déjà mentionné prévoit la plupart de ces mesures et envisage leur réalisation d'ici à 1980. Celle-ci devrait se traduire par un triplement des dépenses actuelles en matière d'enseignement, dont la part dans le produit national brut atteindrait environ 8 % contre 4 à 5 % actuellement.

Grâce au recours aux plans de financement pluri-annuels — le dernier de ces plans, déjà établi mais non encore publié, projette les dépenses publiques jusqu'en 1976 —, l'exécution de certaines des tâches de plus longue haleine prévues par le rapport progresse favorablement. Les dépenses consacrées au

---

(1) En 1968, les enfants d'ouvriers ont représenté 5,7 % de tous les étudiants d'enseignement supérieur, alors que leurs pères ont constitué 45,2 % de la population active. Les enfants des indépendants ont représenté 29,5 %, ceux des employés 31,6 % et enfin ceux des fonctionnaires 30,9 %. La part des pères dans la population active n'a été respectivement pour ces groupes, que de 22,5 %, 21,9 % et 8,7 %. Les enfants de fonctionnaires apparaissent donc particulièrement favorisés.

développement des écoles supérieures (Cf. tableau XV.2 et XV.3) illustrent l'importance accordée à cet objectif prioritaire. Un emprunt public de 1 milliard de DM a été lancé en 1970 pour faciliter le financement du budget de l'enseignement.

Certes, la réforme de l'enseignement supérieur connaît en ce moment un flottement. La Commission commune du Bund et des Laender, créée à cet effet en 1970, a déjà établi quatre projets successifs d'une loi-cadre consacrée à la future réforme mais les désaccords sur les postes et au sein des partis (portant notamment sur le caractère intégré des universités, les modalités de la participation et les problèmes de l'ordre à l'université) risquent de réduire pratiquement cette loi au rôle limité d'un préambule.

La réforme traverse donc sa crise de croissance. D'une part une jeunesse, plus active politiquement que dans le passé et par conséquent plus agressive, souvent mal orientée dans ses études, frustrée et réclamant des garanties d'avenir, d'autre part une université traditionnelle avec ses structures archaïques, dépassée par les nouveaux besoins d'enseignement et de recherche, incapable d'appliquer le principe de co-décision (déjà voté entre 1968 et fin 1971 par huit Laender), tels sont les deux éléments contradictoires qui rendent si difficile toute transformation de l'ensemble.

Ne traitant pas des difficultés relatives aux inévitables changements de structures, la réforme semble par ailleurs oublier le problème du nécessaire changement du contenu des études. L'inadaptation de l'actuel contenu de l'enseignement n'est certainement pas étrangère à la crise de l'Université.

Néanmoins, il ressort clairement du rapport cité qu'on est parfaitement conscient en Allemagne des retards accumulés dans la dernière décennie en matière de réforme de l'enseignement par rapport à nombre de pays étrangers.

## **2. Les besoins de l'économie en matière d'enseignement**

Il serait trop ambitieux de vouloir procéder ici à une analyse ou à une évaluation des besoins d'une économie nationale en cadres et techniciens nécessaires pour assurer une bonne marche des entreprises.

Nous nous limiterons à souligner les aspects généraux qui nous paraissent essentiels.

En ce qui concerne l'aspect de l'offre, le développement de l'enseignement technique (Ecoles techniques supérieures, Ecoles d'ingénieurs) est relativement beaucoup plus poussé que celui des autres disciplines. Les « Technische Hochschulen » ont une tradition longue d'un siècle au moins ; elles ont toujours bénéficié, tout en étant du ressort public, des contacts étroits et des appuis de l'industrie. Leur capacité d'accueil de futurs diplômés semble être beaucoup plus importante qu'en France (double, suivant certaines évaluations). Les dépenses budgétaires relatives aux écoles techniques représentent une part considérable de toutes les dépenses d'enseignement supérieur : un sixième des dépenses courantes de fonctionnement, un septième des dépenses d'investissement.

La formation professionnelle des adultes constitue en Allemagne une forme d'enseignement très importante. Le rapport de la CEE datant de 1971 sur la capacité concurrentielle de la CEE (1), indique qu'un Allemand actif sur neuf a reçu une formation professionnelle accélérée ou a subi un recyclage. Sont

---

(1) Rapport « Uri ».

donc dans cette situation environ 3 millions d'Allemands, contre seulement 500 000 Français. Ce sont les entreprises qui, selon l'enquête d'avril 1970, ont pris la charge la plus importante : 26,5 % pour la formation accélérée et 50 % pour le recyclage. Viennent ensuite, presque à égalité, les organismes d'Etat ou communaux et les syndicats, les offices de travail, les cours par correspondance, les assurances sociales, etc.

Par ailleurs, l'Etat fédéral et les Laender participent financièrement à l'effort de recherche : les dépenses de recherche extra-universitaire représentent un dixième des dépenses totales en éducation. Cette contribution a son importance car, outre son apport d'innovation technique, elle facilite également la formation des chercheurs.

Si l'on considère l'aspect de la demande, elle a sans doute en Allemagne un caractère assez particulier : c'est un fait connu que l'encadrement des effectifs par rapport au montant de la production y est relativement faible. Cela tient vraisemblablement aux qualités innées de la population, notamment au sens des responsabilités, à la discipline et à la qualité des plans d'organisation qui permettent une bonne conception des méthodes et une bonne exécution du travail.

Les cadres moyens sont relativement nombreux et de bonne qualité ; ils constituent un échelon de transmission très efficace entre leurs supérieurs et les ouvriers et assurent une parfaite surveillance. Celle-ci apparaît d'autant plus facile qu'une relativement bonne entente et compréhension des intérêts mutuels règne entre les partenaires sociaux. Tous ces éléments permettent de réduire les effectifs d'encadrement sans que la bonne marche de la production doive en souffrir.

Il semble donc que la demande que peut formuler l'économie vis-à-vis de l'enseignement, y compris la formation professionnelle très bien développée, atteint le niveau tout à fait raisonnable auquel l'offre paraît être en mesure de répondre correctement.

On n'a pas eu connaissance de doléances ou de critiques en ces matières et les budgets consacrés à l'enseignement technique et professionnel semblent suffisants eu égard aux besoins futurs de l'économie.

Compte tenu des conditions particulières de travail qui règnent en Allemagne, une insuffisance éventuelle de cadres qui serait susceptible de freiner sensiblement la croissance paraît peu probable. C'est la pénurie de la main-d'œuvre qui constitue le frein principal.

D'ailleurs, à cet égard un frein existe déjà, mais il est relativement plus faible parmi les cadres techniques munis de diplômes que celui qui se manifeste en période de haute conjoncture parmi les ouvriers qualifiés (métallurgistes, mécaniciens, électriciens, etc.). Au début de 1970, selon les statistiques de l'Office du Travail, il y avait 5 à 6 offres d'emploi non satisfaites pour un ingénieur ou technicien apparenté qui recherchait du travail (18 566 offres sur 3 516 chômeurs). La proportion a été supérieure à 10 pour les ouvriers qualifiés. Pour l'ensemble des branches professionnelles cependant, elle n'a été que de 2 contre 1.

## **B. L'éducation en France**

### **Comparaison avec l'Allemagne**

Le tableau de fréquentation (enseignement à temps complet) (cf. tableau XV.4), résume de manière intéressante l'état et l'évolution de l'enseignement en Allemagne et en France.

Il met en relief une organisation relativement très développée de l'enseignement pour le bas âge en France dont le taux monte progressivement de 50 % pour les élèves de 3 ans, à 100 % pour ceux de 6 ans, alors qu'en Allemagne, pour ces derniers, il n'est que de 30 %.

**TABLEAU XV.4 — EVOLUTION DU TAUX DE FREQUENTATION**  
(enseignement à temps complet)

Age	Allemagne (RFA) (1)			France (2)		
	1959/1960	1966/1967	Variations en %	1958/1959	1967/1968	Variations en %
2	—	—	—	8,7	13,5	55,2
3	—	—	—	32,0	50,9	59,1
4	—	—	—	57,4	79,4	38,3
5	—	—	—	91,1	98,9	8,6
6	35,4	30,0	— 15,3	100,0	100,0	0,0
7	96,1	95,7	— 0,4	100,0	100,0	0,0
8	98,5	99,6	1,1	99,5	100,0	0,5
9	99,6	99,8	0,2	98,9	100,0	1,1
10	100,0	99,5	— 0,5	100,0	100,0	0,0
11	99,4	99,5	0,1	100,0	100,0	0,0
12	100,0	99,6	— 0,4	99,5	100,0	0,5
13	99,8	99,7	— 0,1	97,9	98,5	0,6
14	68,6	83,4	21,6	68,3	84,6	23,9
15	38,9	52,4	34,7	53,0	62,1	17,2
16	25,5	29,1	14,1	43,4	54,5	25,6
17	16,6	19,8	19,3	28,1	39,8	41,6
18	11,6	15,2	31,0	16,4	28,3	72,6
19	9,2	12,8	39,1	9,9	19,9	101,0
20	7,0	8,9	27,1	6,5	13,2	103,1
21	5,7	9,1	59,6	4,5	9,9	120,0
22	5,6	8,6	53,6	3,3	7,2	118,2
23	4,7	6,7	42,6	2,7	6,0	122,2
24	3,8	4,9	28,9	2,1	4,9	133,3

(1) Fachserie, Bevölkerung und Kultur, Reihe 10, Bildungswesen - Statistisches Bundesamt - Wiesbaden.

(2) Tableaux de l'Education nationale, édition 1966, Ministère de l'Education nationale, Secrétariat général, Service central des Statistiques.

Source : OSCE, Annuaire des Statistiques sociales, Luxembourg, décembre 1970.

Il convient ensuite de noter une beaucoup plus forte scolarisation et des progrès incomparablement plus rapides accomplis en France pour les classes d'âge entre 16 et 20 ans, et surtout pour celles comprises entre 21 et 24 ans, domaine dans lequel la France ne faisait cependant que combler ses retards de scolarisation par rapport à l'Allemagne.

En ce qui concerne les classes d'âge entre 16 et 20 ans, qui correspondent à celles de l'achèvement de l'enseignement secondaire, la France enregistre une croissance exceptionnelle : entre 1958-59 et 1967-68, le nombre des bacheliers

s'est accru de 245 %, passant de 49 101 à 169 422. La Belgique a connu une progression de 167 %, les Pays-Bas de 111 %, mais l'Allemagne n'a enregistré qu'une croissance de 46,2 %.

Ce qui frappe ensuite dans la comparaison, c'est la supériorité de l'enseignement pré-scolaire en France où les effectifs ont représenté en 1968-69, le double des effectifs allemands. Par contre, l'enseignement professionnel et technique est nettement plus développé en Allemagne (Cf. tableau XV.7), aussi bien à temps complet qu'à temps partiel. Ce dernier type d'enseignement, composé principalement des écoles professionnelles, se maintenait stationnaire en Allemagne, mais en 1968-69 il y concernait plus de 1 800 000 personnes contre 28 000 seulement en France.

La répartition des étudiants par discipline (Cf. tableau XV.5) est très différente : en France, ce sont les lettres (26,9 %), les sciences pures (23,2 %) et le droit (14,7 %) qui groupent le nombre le plus élevé d'étudiants ; en Allemagne, la technologie (24,5 %) est la discipline la plus importante.

**TABLEAU XV.5 — EFFECTIFS D'ETUDIANTS DE L'ENSEMBLE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR EN 1965/1966 - PAR DISCIPLINE** en % du total

	Allemagne (RFA)	France
Sciences pures .....	10,5	23,2
Architecture .....	1,4	—
Technologie .....	24,5	10,6
Agriculture .....	1,3	0,3
Sciences médicales .....	11,5	12,0
Lettres .....	16,7	26,9
Education .....	13,8	2,6
Beaux-Arts .....	2,2	1,6
Droit .....	6,5	14,7
Sciences sociales .....	11,5	2,6
Autres .....	0,1	5,5
<b>Total .....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : OCDE, Développement de l'enseignement supérieur, 1950-1967.

Par ailleurs, on constate que l'enseignement supérieur en Allemagne distribue, en nombre absolu et surtout relativement, beaucoup plus de diplômes : 50 653 (sur environ 350 000 étudiants) contre 38 738 (sur 490 000 étudiants) en France.

La répartition approximative de ces diplômes en 1965-66 (cf. tableau XV.6) est très différente entre les deux pays.

Les projets de réforme de l'enseignement, à l'ordre du jour dans tous les pays, constituent un problème tellement vaste que nous ne traiterons que quelques-uns de ses aspects, notamment ceux qui concernent l'organisation de l'université et de l'enseignement technique.

**TABEAU XV.6 — POURCENTAGE DE DIPLOMES EN 1965/1966**

	Allemagne (RFA)	France
Technologie, sciences pures, architecture, agriculture .....	70	50
Sciences médicales et paramédicales .....	22	35
Lettres, droit, sciences sociales .....	7	12
Divers .....	1	3

### **C. La réforme de l'université**

En France, comme à l'étranger, l'université traditionnelle n'a pas pu résister à l'afflux massif des étudiants et à la rapidité des changements socio-économiques qui ont caractérisé les années 60. La croissance s'est faite d'une manière désordonnée et n'a pas su répondre aux nouveaux besoins, aussi bien ceux des étudiants constituant un groupe de plus en plus hétérogène, que ceux de la vie professionnelle.

La loi d'orientation de l'enseignement supérieur de novembre 1968 a prévu la réorganisation totale des institutions et fixe les directions que doit prendre l'Université française.

La réforme institue de nouvelles structures basées sur les unités d'enseignement et de recherche (UER) et les universités, qui disposent d'une grande autonomie. Les conseils régionaux et le conseil national sont appelés à intervenir, sans pouvoir de décision, en ce qui concerne les problèmes qui se posent à leurs échelons respectifs (planification, coordination).

En plus de l'autonomie des universités — les crédits mis à leur disposition sont globaux et les dépenses ne nécessitent aucune autorisation préalable — la loi pose le principe de la gestion et de la pluridisciplinarité.

La cogestion consiste en une participation des étudiants, assistants et personnels administratifs, aux décisions du conseil, en commun avec les professeurs.

La réorganisation a entraîné un éclatement des 23 universités existantes en 65 universités nouvelles. Les institutions nouvelles, les UER, à statuts et origines (anciennes facultés ou sections de facultés) très diversifiés, sont destinées à faire participer étroitement l'université aux activités de recherche.

A l'heure actuelle, les institutions prévues par la loi d'orientation sont en état de marche : leur fonctionnement cependant se heurte aux résistances, aux indifférences et autres difficultés de croissance. Une meilleure cogestion, puis une prise en considération des impératifs socio-économiques — besoins de l'économie et intérêts des étudiants — constituent des tâches difficiles à résoudre dans l'étape suivante.

En matière d'enseignement supérieur, la France possède sur l'Allemagne l'avantage d'avoir défini formellement les bases d'une réforme universitaire.

En Allemagne, décentralisée de par sa structure fédérale, la plupart des Laender (8 sur 11) ont déjà voté leurs lois, mais le consensus n'a pas encore pu se faire à l'échelon commun du Bund et des Laender pour définir les bases de la

réforme des structures sous la forme d'une loi-cadre. Les expériences de cogestion, qui se poursuivent dans les régions, rencontrent des difficultés semblables à celles que l'on observe en France.

La pluridisciplinarité des universités se heurte également à de solides oppositions et son principe, bien que généralement préconisé, attend d'être reconnu formellement.

En ce qui concerne la recherche, on constate qu'en France on s'efforce d'associer à cette tâche l'université en créant les UER. En Allemagne, le pouvoir fédéral qui centralise la presque totalité des dépenses de recherche, semble orienter les activités correspondantes en dehors de l'université, où existent des centres de recherche très puissants. La séparation institutionnelle entre l'université et la recherche y apparaît plus profonde qu'en France, où cependant des initiatives privées intéressantes voient le jour.

Dans l'ensemble, le système d'enseignement français a mieux répondu que l'enseignement allemand à la pression quantitative des effectifs. Les cas de difficultés de cette nature ont été vus en France, et celui des études médicales où une sélection dès la première année essaie de faire face à l'insuffisance des capacités d'accueil, ne constitue qu'une exception.

Or, ainsi que le montre le tableau XV.4, la scolarisation est beaucoup plus poussée en France qu'en Allemagne.

## **D. Enseignement technique**

Afin de réduire le déséquilibre notoire entre l'enseignement dit littéraire d'une part, et l'enseignement scientifique et technique d'autre part, on a institué en France les écoles de cycle court : les Collèges d'Enseignement Technique (enseignement secondaire) et les Instituts Universitaires de Technologie (enseignement supérieur).

Si, dans leur principe, ces créations constituent une réussite, les résultats pratiques sont plutôt décevants. Les collèges (CET) souffrent d'une certaine désaffection frappant les disciplines techniques et scientifiques ; en outre, trop spécialisées, ils rendent une conversion ultérieure difficile, et leur filière n'assure point l'accès à l'enseignement supérieur.

Quant aux IUT (Instituts Universitaires de Technologie), ils ont subi un échec considérable : sur les 50 000 places dont ils disposaient, ils n'ont eu que 12 000 étudiants en 1965 et 18 000 en 1970. L'objectif d'atteindre en 1972 le chiffre de 165 000 s'est révélé tout à fait irréaliste.

Cet échec tient sans doute à une sorte de prime accordée au cycle long et à la relative facilité que présentent les disciplines littéraires ; on a le sentiment d'avoir affaire avec le « cycle court » à un enseignement au rabais destiné à produire de simples contremaîtres, relativement mal payés et peu considérés dans la société française actuelle. Par ailleurs, les mécanismes d'orientations n'ont pas semblé jouer suffisamment en faveur des IUT et de l'enseignement technique en général.

Le VI<sup>e</sup> Plan vise à y porter remède. En se fixant pour objectif une meilleure préparation à la vie professionnelle, il prévoit d'améliorer l'orientation des étudiants, de réserver une place accrue aux filières courtes, de renforcer les enseignements techniques et professionnels (qui bénéficient de 4,5 milliards de F de crédits pour leurs équipements spéciaux) et de faciliter l'accès des adultes aux collèges et instituts techniques.

L'existence d'un grand nombre d'écoles délivrant des diplômes d'ingénieurs (1 900 diplômés et près de 30 000 étudiants répartis entre 130 écoles environ en 1968-69) et celle des « grandes écoles » qui forment traditionnellement les « cadres de la nation », ne contribuent que très modestement à la solution des problèmes quantitatifs. La demande en ingénieurs généralistes à dominante mécanique que forme l'Ecole Nationale des Arts et Métiers est loin d'être satisfaite ; la réorganisation et l'accroissement des capacités de cette école sont d'ailleurs prévus par le Plan.

Il convient de rappeler à cette occasion le développement très rapide des écoles techniques (technische Hochschulen) allemandes qui, déjà au XIX<sup>e</sup> siècle, ont joué un grand rôle dans l'expansion de la construction mécanique et électrique, branches les plus avancées de l'industrie allemande. Les entreprises les plus importantes, telles que Siemens par exemple, ont toujours manifesté un grand intérêt pour les écoles susceptibles de leur fournir les futurs cadres techniques.

Si, en Allemagne, dans les villes universitaires, la coopération entre l'industrie et les centres d'enseignement technique constitue un phénomène traditionnel, une coopération du même ordre correspond à une vocation plutôt récente de villes françaises telles que Toulouse ou Grenoble. On ne peut que souligner jusqu'à quel point ces évolutions ont pu, en relativement peu de temps, marquer ces villes de leur empreinte.

Le tableau XV.7, dont les données ne sont qu'approximatives, illustre la supériorité allemande à tous les stades des effectifs de l'enseignement technique.

On remarque que, dans le domaine de l'enseignement professionnel, le poids principal repose en Allemagne sur les écoles fréquentées à temps partiel.

**TABEAU XV.7 — EFFECTIFS SCOLAIRES ET UNIVERSITAIRES  
DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET PROFESSIONNEL EN 1968/1969**

	Allemagne	France
<b>A temps complet :</b>		
Enseignement technique .....	301 000	241 000
dont secondaire .....	140 200	(123 900)
Enseignement professionnel .....	220 000	600 000
<b>A temps partiel :</b>		
Enseignement technique .....	58 700	28 800
Enseignement professionnel .....	1 754 700	—

Sources : OCDE - Statistiques nationales.

Le nombre des diplômés de l'enseignement supérieur dans les disciplines, technologie, sciences pures, architecture et agriculture, délivrés en 1965-66 a été en Allemagne de l'ordre de 35 000 et en France d'environ 19 400. Il est certain qu'une bonne partie de l'écart entre les effectifs de l'enseignement technique à temps complet en Allemagne et en France est imputable à la sous-utilisation des capacités des IUT.

**TABLEAU XV.8 — EN FRANCE, REPARTITION DES SALAIRES PAR EMPLOIS EN 1971**

N° de code E 2	A.E.A.S.	Ensemble des activités
	Désignation des emplois	
	<b>Personnel de production :</b>	
	Cadres, techniciens et personnel d'encadrement de la production :	
01	Ingénieurs et cadres techniques de la production .....	1,78
03	Techniciens et agents techniques de la production .....	4,23
05	Personnel d'encadrement de la production .....	3,81
	Total .....	9,82
	<b>Personnel d'exécution de la production :</b>	
06	Ouvriers qualifiés .....	29,36
07	Ouvriers sans qualification particulière .....	25,83
	Total .....	55,19
	Ensemble du personnel de production .....	<b>65,01</b>
	<b>Personnel des services :</b>	
	Cadres, techniciens et personnel d'encadrement des services :	
02	Cadres supérieurs et cadres techniques des services .....	4,79
04	Techniciens et agents techniques des services .....	3,30
08	Personnel d'encadrement des services .....	2,76
	Total .....	10,85
	<b>Personnel d'exécution des services :</b>	
09	Personnel qualifié des services .....	17,61
10	Personnel des services sans qualification particulière .....	5,86
	Total .....	23,47
	Ensemble du personnel des services .....	<b>34,32</b>
	<b>Métiers divers :</b>	
11	Métiers divers .....	0,67
	Total général .....	<b>100,00</b>
	Effectifs totaux à l'enquête .....	8 935 124

Source : Structure des emplois en 1971, INSEE, série D, n° 15, septembre 1972.

Cependant, en Allemagne, l'enseignement professionnel qui apparaît quantitativement très important, ne semble pas donner pleine satisfaction si l'on en juge d'après le vaste projet de réorganisation, défini par le programme politique du parti majoritaire du gouvernement, le parti social-démocrate. L'objectif des réformes proposées serait de ramener l'enseignement professionnel à un niveau qualitatif comparable à celui de l'enseignement général.

Dans le domaine de la formation professionnelle, la formation continue et le recyclage des adultes jouent en France un rôle très limité. Le rapport sur la capacité concurrentielle de la CEE déjà cité (1) oppose le chiffre de 500 000 bénéficiaires en France à celui de 3 millions en Allemagne. Les statistiques allemandes indiquent le nombre de 2,1 millions en 1970. Etant donné qu'il s'agit là d'une mise à jour et d'une adaptation des connaissances antérieures, fonctionnant dans beaucoup de cas au sein de l'entreprise où travaillent les intéressés, et destinées à faciliter la promotion et la mobilité du personnel, ces formes d'enseignement constituent sans doute un instrument très efficace de perfectionnement dans l'optique des entreprises. L'ampleur tout à fait remarquable de cette formation en Allemagne contribue à la compétence et à l'efficacité des cadres d'entreprises, et pourrait donner une explication complémentaire à la modestie relative des effectifs d'encadrement.

C'est sur le terrain du renforcement des liens et des contacts entre l'enseignement et l'économie qui permettrait de mieux tenir compte des desiderata de celle-ci en matière de formation, que les progrès les plus considérables sont à accomplir. Cependant, l'enseignement ne peut pas fournir aux entreprises un « produit fini », c'est-à-dire des collaborateurs parfaitement adaptés. L'essentiel de l'adaptation des collaborateurs à ses propres besoins appartiendra toujours à l'entreprise elle-même ; c'est un problème d'organisation intérieure de l'entreprise.

Il serait d'ailleurs intéressant de pouvoir analyser l'état d'esprit des entreprises à ce sujet. Il se peut — il ne s'agit là que d'une supposition — qu'en général les dirigeants d'une entreprise allemande s'efforcent davantage d'utiliser au mieux les compétences et les capacités de leurs collaborateurs et attachent moins d'importance qu'à l'étranger à l'aspect hiérarchique. Une telle attitude favorise une meilleure répartition des pouvoirs et des responsabilités qui fait croître l'efficacité du personnel et assure la bonne structure de l'encadrement.

---

(1) Pierre Uri, *op. cit.*

# Résumé des conclusions

## **A. Les forces et les faiblesses de l'économie allemande. Les perspectives**

L'économie allemande, qui a connu depuis cent ans un développement remarquable, — son essor ne s'est pour ainsi dire pas arrêté même entre les deux guerres — est une machine très puissante, toujours capable de fonctionner très efficacement en dépit de forts mouvements de conjoncture.

Son poids est tel que son évolution conjoncturelle détermine actuellement celle des pays de l'Europe occidentale.

Sa force principale réside dans la qualité et dans la bonne utilisation des ressources dont elle dispose, et notamment :

— des ressources humaines, tant nationales que composées d'immigrés : efficaces au travail, mobiles, les forces du travail sont bien réparties sectoriellement, avec une forte proportion dans l'industrie ;

— de l'espace national, qui participe d'une manière relativement très équilibrée aux activités économiques du pays ; les structures régionales évoluées et bien décentralisées sont dotées de moyens permettant une gestion et un développement appropriés :

— de l'appareil de production dans lequel prédomine le secteur le plus productif matériellement : l'industrie ; celui des services a un rendement élevé, grâce aux méthodes industrielles qu'on y emploie ;

— de bonnes relations avec l'étranger : la spécialisation mais en même temps la diversification des structures de ventes, assurent un bon équilibre global des finances extérieures et procurent un très fort soutien à la production industrielle.

Après avoir épuisé la force qu'avait constituée jusqu'en 1961 le dynamisme des mouvements migratoires de la population, l'évolution de l'économie allemande s'est heurtée à l'obstacle que représente la pénurie de main-d'œuvre. Par conséquent, tout le poids de la croissance s'est trouvé reporté sur l'accroissement de la productivité.

Le remède constitué par le recours aux travailleurs étrangers, bien que pratiqué à grande échelle, n'a pas empêché la croissance de se ressentir des freins suivants :

— la stagnation persistante de l'emploi ;

— la difficulté à poursuivre continuellement les investissements de rationalisation qui, d'une part, ont des limites technologiques et, d'autre part, deviennent trop onéreux ;

— les coûts de production et les prix élevés, renchérissant par suite des changements de parités, affectent la rentabilité des investissements. Le financement de ceux-ci et la compétitivité des produits allemands peuvent s'en ressentir.

Les ressources potentielles de croissance dont dispose en ce moment l'économie allemande semblent être les suivantes :

— l'urbanisation et l'industrialisation des régions peu développées (qui sont rares) ;

— la poursuite de l'investissement, dans la mesure où la rentabilité et la disponibilité en main-d'œuvre le permettent ;

— les autres moyens d'accroissement de la productivité (progrès technique, meilleure gestion, passages sectoriels) ;

— la continuation du recrutement intensif de la main-d'œuvre étrangère.

Toutes ces ressources ont déjà été largement utilisées et ne pourront apporter à la croissance future qu'un soutien limité.

Dans une toute autre optique, il faut voir la perspective d'extension de la croissance au-delà des frontières nationales au moyen d'un fort investissement direct à l'étranger. Du point de vue classique des comptes nationaux, un courant plus important de cette espèce se traduirait par une baisse relative de l'investissement intérieur et un bouleversement plus ou moins important des échanges : ralentissement des exportations, accélération éventuelle des importations.

Ces inconvénients pourraient être compensés en partie par les exportations des biens d'équipement exigées par les investissements à l'étranger.

Il paraît probable et tout à fait logique qu'une telle orientation se développe : en effet, l'investissement en Allemagne devrait devenir de plus en plus ingrat et les exportations difficiles. Par ailleurs, il est difficile de croire que les entreprises allemandes se résignent à piétiner, alors qu'elles disposent de tous les atouts, dont la valeur accrue du DM n'est pas le moindre, pour s'implanter avec succès dans d'autres pays afin de poursuivre leur expansion.

La contrainte que subissent les Allemands est beaucoup plus réelle que celles qui ont incité les Américains à produire à l'étranger. L'activité à l'étranger n'est pas pour eux une chose nouvelle, et les indices de la tendance à investir davantage à l'étranger se précisent. Celle-ci pourrait ne se matérialiser que progressivement, pour ne pas trop affecter l'évolution en Allemagne.

Cette solution permettrait à l'économie allemande d'échapper à une sorte de blocage que l'absence de réserves d'emploi et le renchérissement de sa monnaie lui imposent.

Elle pourrait s'inscrire dans la stratégie mondiale de l'économie allemande quant au choix géographique des implantations. Certes, les pays du Marché commun en seront bénéficiaires grâce aux avantages communautaires qu'ils représentent, mais sans doute ne seront-ils pas les seuls. Les relations que les Allemands ont su se faire en Afrique, les ouvertures qu'ils font sur les marchés soviétiques et chinois, leur permettent de conserver une grande liberté de choix.

Cette évolution devrait-elle modifier les liens de l'Allemagne avec la Communauté européenne, voire condamner le sort de celle-ci ? Cela ne paraît pas sûr car la Communauté demeure pour l'Allemagne un moyen de maintenir et de

créer des liens profitables avec un grand nombre de pays. Son cadre permet de résister à toutes les pressions extérieures et de défendre mieux ses intérêts, même nationaux, que cela ne serait possible pour une nation seule.

Si le recours à l'investissement direct à l'étranger peut résoudre les difficultés de la progression de la production et des exportations dont le comportement futur est très incertain, il existe d'autres aléas qui peuvent influencer le futur développement de l'économie. Ce sont, en particulier :

— l'impossibilité éventuelle de continuer le recrutement de la main-d'œuvre étrangère à la même échelle : le principe d'assimilation rapide pourra-t-il apporter la solution ?

— les mutations sociales (surtout participation à la gestion et la propriété du capital, immixtion de l'Etat dans la gestion des entreprises) n'auront-elles pas des effets négatifs sur l'expansion des entreprises ? Affecteront-elles le rythme de croissance économique ?

Etant donné que même la nature de ces mutations n'apparaît pas encore clairement, il semble difficile de répondre à ces questions. A l'heure actuelle toutefois, les prises de positions publiques ne traduisent point de tendances susceptibles de remettre en cause, soit le principe de l'économie du marché, soit celui d'une croissance aussi rapide que possible.

## **B. Les forces et les faiblesses de l'économie française. Les perspectives**

Bien que le développement très inégal des structures limite sensiblement la puissance économique de la France, l'économie française se classe parmi les premières du monde et sa croissance est relativement très rapide.

La progression économique qui a été très vive dans les années 1960 et reste toujours soutenue n'a cependant pas conduit la France à utiliser pleinement ses ressources essentielles, et notamment :

— sa population active qui, peu attirée par l'industrie, demeure affectée dans d'importantes proportions aux secteurs moins productifs ;

— son territoire qui, suivant les régions, apporte une contribution extrêmement inégale à la croissance économique du pays.

Par ailleurs, très concentrée sur les marchés européens, l'offre des exportateurs français profite peu des autres débouchés.

Où l'économie française puise-t-elle sa force et les ressources pour sa croissance ?

A cet égard, le rôle le plus important semble incomber à l'évolution démographique qui se traduit par de très forts arrivages de jeunes sur le marché du travail. L'impératif de leur fournir l'emploi dicte une politique dynamique de croissance qui devrait permettre d'exploiter cette force potentielle.

Voici les domaines où s'ouvre un vaste champ pour les progrès économiques :

— le développement dynamique des régions : création des institutions décentralisées et des villes, industrialisation ;

— la poursuite des investissements productifs visant tant l'extension que la rationalisation de la production ;

— l'amélioration de la structure des entreprises en vue d'une meilleure adaptation aux marchés et aux nécessités de la concurrence ; une gestion efficace des entreprises ;

— l'utilisation plus productive de la main-d'œuvre nationale et celle de l'immigration : poursuite des passages sectoriels, adaptation des qualifications aux besoins de l'économie ;

— la diversification des courants d'exportation.

Ces tâches ne sont pas simples car l'exploitation des diverses ressources potentielles de croissance ne se fait pas sans difficultés. Les freins sont nombreux :

— la complexité de la décentralisation administrative et industrielle. L'enjeu est important puisqu'il doit conduire à une nouvelle répartition des pouvoirs et des moyens financiers. Les vraies solutions exigent une transformation totale des structures et un changement des mentalités ; les intérêts politiques et économiques divergent et les progrès sont très lents, voire incertains ;

— le marché financier et les circuits de financement existants n'assurent pas la meilleure affectation économique des moyens financiers ;

— les dimensions des grandes entreprises françaises ne leur permettent pas de rivaliser sur un pied d'égalité avec leurs rivales étrangères ; les petites et moyennes entreprises sont trop nombreuses ;

— le préjugé défavorable de la main-d'œuvre française à l'égard du travail dans l'industrie ;

— la faible mobilité de la main-d'œuvre (due en partie à la difficulté de se loger) ;

— la mise en œuvre difficile d'une formation technique adéquate ;

— l'absence d'une politique d'emploi de la main-d'œuvre étrangère dont les conséquences se feront sentir tôt ou tard ;

— la concentration excessive de nos exportations sur les pays du Marché commun et l'insuffisance relative des ventes de produits élaborés.

Par la nature des choses, les retards que connaît le développement de l'économie française constituent sa meilleure réserve de croissance potentielle et toutes les faiblesses que l'on vient de citer ne font que ralentir et étaler les progrès, sans pouvoir en déprimer le rythme d'une façon excessive.

Sur le plan extérieur, l'évolution de l'économie française a bénéficié de certaines circonstances favorables. La participation de la France au Marché commun européen a été et reste toujours vitale pour notre agriculture. Elle a stimulé notre essor industriel et a permis de compenser largement le relâchement des liens avec les anciennes colonies.

De toute évidence, le Marché commun agricole présente de grands inconvénients pour l'Allemagne et pour le Royaume-Uni et porte en soi le risque d'éclatement de la Communauté européenne. Ces mêmes pays ont cependant toujours intérêt à ce qu'elle continue d'exister et l'issue dépendra en premier lieu de la fermeté et de la solidité des positions françaises.

L'évolution des taux de change, opportunément exploitée (1), a également joué en notre faveur : elle a permis d'améliorer très sensiblement la pénétration et l'implantation des exportations françaises à l'étranger.

(1) L'opportunité et l'adresse relative de la politique économique française ont été payantes, également en ce qui concerne l'évolution conjoncturelle : elles ont assuré une croissance régulière sans les hauts et les bas, ce qui, pour une plus longue période, permet de réaliser des taux de croissance moyens relativement élevés.

Quant à l'évolution des investissements étrangers en France, elle est appelée à prendre de l'extension et à accélérer le développement des régions. Son effet global pourrait être annulé en partie par la progression parallèle des investissements français à l'étranger.

L'évolution économique présentée ainsi ne semble pas être en contradiction avec les perspectives à moyen terme telles qu'elles ressortent des options du VI<sup>e</sup> Plan ou des extrapolations des tendances étendues à plus long terme. L'action politique et économique des pouvoirs publics tendra sans doute à favoriser la réalisation des projections chiffrées existantes.

En cette matière cependant, une incertitude majeure existe : elle provient de la difficulté de prévoir à long terme l'évolution sociale.

Celle-ci se traduira-t-elle par un abandon du principe d'une croissance économique rapide mesurée selon les indicateurs actuels et par une recherche d'une meilleure qualité de vie ou bien par un nouveau rapport des forces entre les partenaires sociaux, permettant aux travailleurs d'infléchir plus ou moins sensiblement l'évolution économique et sociale en leur faveur ?

Si, faute de bases de prévision précises, les perspectives à long terme de ces données demeurent très ouvertes, il faut convenir que la cristallisation des idées sur ces sujets apparaît lente. Elle ne doit pas conduire nécessairement à une rupture de l'évolution d'autant que les conceptions, largement discutées et souvent avancées dans leur réalisation à l'étranger — telle est par exemple celle du rôle des travailleurs en Allemagne — sont de mieux en mieux connues. A cet égard, la transmission internationale des courants et idées pourrait servir de catalyseur. Les évolutions pourraient cependant se faire relativement en douceur car certains problèmes tels que l'insuffisance du mode de répartition des fruits de la croissance et l'excès des inégalités des revenus, de même que le caractère inévitable des mutations sociales n'échappent sans doute pas aux pouvoirs publics qui seront tentés au moins pour désamorcer les bouleversements majeurs, de trouver des solutions partielles (1).

Néanmoins, davantage pour la France dont les structures sont en ce moment en plein développement, que pour les pays structurellement plus avancés tels que la Suède, la Suisse ou l'Allemagne, la croissance économique semble être une condition indispensable à la solution de très nombreux problèmes.

---

(1) De manière générale, le goût d'une approche pragmatique, souvent partielle, marque les évolutions françaises ; il semble expliquer, en partie, tout d'abord la réserve vis-à-vis du recours aux solutions de principe rigides et globales, et ensuite les lenteurs et les difficultés qui accompagnent la mise en application de telles solutions.

# Bibliographie

## **Statistiques Internationales**

Office Statistique des Communautés Européennes (OSCE) :

- Comptes Nationaux 1960-1970 ;
- Statistiques Industrielles (trimestriel) ;
- Annuaire des statistiques sociales ;
- Statistiques de base de la Communauté (annuel).

Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) :

- Comptes Nationaux des pays de l'OCDE, 1955-1970.

Nations Unies :

- Les statistiques du travail 1970, Genève 1971 ;
- Annuaire démographique, New York 1971.

Bureau International du Travail (BIT) :

- Projection de la main-d'œuvre 1965-1985, Genève 1971.

## **Statistiques allemandes**

Statistisches Bundesamt, Wiesbaden :

- Wirtschaft und Statistik (mensuel) ;
- Statistische Jahrbücher (1960, 1970 et 1971).

Der Bundeskanzler :

- Sozialbericht 1970, Bonn 1970.

Bundesministerium der Finanzen :

- Finanzberichte (1970, 1971, 1972, 1973) ;
- Der Finanzplan des Bundes 1972 bis 1976 (et 1971 bis 1975).

Deutsche Bundesbank :

- Monatsberichte (mensuel) ;
- Geschäftsberichte (annuel).

IFO - Institut Munich :

- Kurzberichte (hebdomadaire) ;
- Wirtschafts-Konjunktur (trimestriel) ;
- Zahlen für Wirtschaftsentwicklung ;
- Prognose 100 (Enquête sur l'investissement).

DIW - Berlin (R. Krengel et ses collaborateurs) :

- Produktionsvolumen und-potential der Industrie im Gebiet der BRD 1960-1971, Berlin 1972 ;
- Jahresgutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Bonn (annuel).

Deutscher Bildungsrat :

- Strukturplan für das Bildungswesen, Bonn 1970.

### **Statistiques françaises**

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) :

- **Annales statistiques de la France** ;
- Economie et statistique (mensuel).

Ministère de l'Economie et des Finances (et INSEE) :

- Rapports sur les comptes de la Nation (annuel).

Ministère du Développement industriel et scientifique :

- Les structures industrielles françaises (en 1969 et 1980) par branches.

### **Etudes Internationales**

Communautés Européennes d'Etude des Perspectives Economiques à Moyen Terme :

- Perspectives pour 1975, Bruxelles 1971 ;
- Premier et second programmes économiques à moyen terme, Bruxelles 1969.

CEE :

- Rapport sur la capacité concurrentielle de la Communauté Européenne, 1971 ;
- L'évolution régionale dans la Communauté - Bilan analytique, Luxembourg 1971.

OCDE :

- La croissance de la production 1960-1980, Paris 1970 ;
- L'évolution de la dépense dans les pays de l'OCDE 1960-1980, Paris 1972 ;
- Formation de l'Epargne - Utilisation de l'Epargne, Paris 1968 ;

OCDE :

- Développement de l'enseignement supérieur 1950-1967 ;
- Examen des politiques nationales de l'éducation France, Paris 1971.

### **Ouvrages sur la croissance économique**

Akerman J. :

- Structure et cycles économiques, Paris 1965.

Bombach G. :

- Problemstellungen, Methoden und Grenzen mittelfristiger Wirtschafts- und Finanzplanung Bâle 1973.

Kuznets S. :

- Croissance et structures économiques, Paris 1972.

Maddison A. :

- Economic growth in the West (Comparison Europe-America) New York 1964.

Delaunay J., Meadows D.H. et autres :

- Halte à la croissance, Paris 1972.

Kahn H. et Wiener J.A. :

- L'an 2 000, Paris 1968.

Nations-Unies :

- Growth and Stagnation in the European Economy, Genève 1954.

### **Ouvrages divers sur tous les pays**

Ambrosi C. et Tacel M. :

- Histoire économique des grandes puissances, 1850-1864, Paris 1963.

Aszkenazy H. :

- Les grandes sociétés européennes, Bruxelles 1971.

Chardonnet J. :

- Métropoles économiques, Paris 1968.

Gravier J.F. :

- Economie et organisation régionales, Paris 1971.

IFO-Institut (Brede H.) :

— Bestimmungsfaktoren industrieller Standorte, Berlin-Munich 1971.

Institut für Weltwirtschaft Kiel (Biel, Hussmann, Schnyder) :

— Zur regionalen Einkommensverteilung in der EWG, Die Weltwirtschaft — 1 — 1972.

### **Ouvrages sur l'Allemagne**

Arndt H. :

— Die Konzentration in der Wirtschaft, Berlin 1961.

Béaud M. :

— La croissance économique de l'Allemagne de l'Ouest, Paris 1966.

Burgelin H. :

— La société allemande 1871-1946, Grenoble 1969.

Daloz J.P. :

— Croissance économique et accumulation du capital, Paris 1968.

Grosser A. :

— L'Allemagne de notre temps 1945-1970, Grenoble 1970.

Juillard E. :

— L'Europe Rhénane, Paris 1968.

Piettre A. :

— L'économie allemande contemporaine.

Riquet P. :

— La république fédérale d'Allemagne, Paris 1970.

Rüstow H.J. :

— Die Nachkriegsentwicklung der deutschen Wirtschaft, IFO — Studien, Heft 2 — 1972, Munich 1972.

Schöller P. :

— Die deutschen Städte, Wiesbaden 1967.

Wagenfuhr R. :

— Wirtschafts- und Sozialstatistik, Freiburg IB, 1970.

Bundesminister für Wirtschaft :

— (Vierteljahresbericht III — 1970) Perspektiven des Wirtschaftswachstums in der BRD bis zum Jahre 1985, Bonn 1970.

SPD (Sozialdemokratische-Partei Deutschlands) :

— Entwurf eines ökonomisch-politischen Orientierungsrahmen für die Jahre 1973-1985 Bonn 1972.

### **Ouvrages sur la France**

Carré J.J., Dubois P. et Malinvaud E. :

— La croissance française, Paris 1972.

Durand P. :

— Industrie et régions, Paris 1972.

Kindleberger C.P. :

— Economic Growth in France and Britain 1851-1950, Cambridge 1964.

Mockers :

— Croissances économiques comparées 1950-1967, Paris 1969.

Sillmann E., Bellini J., Pfaff W., Schloesing L., Story J. (Hudson Institute) :

— L'envol de la France dans les années 80, Paris 1973.

Weber A.P. :

— Les concentrations industrielles dans la France contemporaine, Paris 1971.

Commissariat général du Plan :

— VI<sup>e</sup> Plan de développement économique et social — Rapport général ;

— Réflexions pour 1985, Paris 1964 ;

— 1985, La France face au choc du futur, Paris 1972.

INSEE :

(Division des programmes : Andréani E. et Gauron A.) :

— Cinq esquisses de croissance pour 1985, Economie et statistique, septembre 1970 ;

— Esquisses de répartition des revenus pour 1985, Economie et statistique, octobre et novembre 1972.

(Guillaume M. et Ullmo B.) :

— Six schémas structurels pour 1975, mars 1972.

**BIPE :**

- Résultats de la Prévision 1977-1978 sur l'environnement international, Paris 1972 ;
- Deux scénarios de développement économique pour la France et l'Europe en 1985, Paris 1973 ;
- Les facteurs de développement régional (la Ruhr, le Bade-Wurtemberg, la Région Nord-Alpes, le Nord de la France), Paris 1971.

**Revue** **périodiques, journaux**

- Frankfurter Allgemeine Zeitung ;
- Handelsblatt ;
- Neue Zürcher Zeitung ;
- Problèmes économiques ;
- Revue d'Allemagne ;
- Usine Nouvelle ;
- Wirtschaftswoche.

**L'essai de synthèse suivant a été rédigé  
par M. Henri AUJAC,  
Conseiller scientifique du Président du BIPE,  
Directeur d'études à l'Ecole pratique des Hautes Etudes.**

Comparer les potentiels de développement de deux économies nationales est tâche délicate. Certains cependant s'y sont risqués.

Ainsi, en 1959, une prévision a porté sur les développements relatifs de l'URSS et des USA : « Le volume de la production de l'URSS représente environ la moitié de celui des Etats-Unis et le volume de sa production agricole est inférieur de 20 à 25 %. Pour la production industrielle calculée par habitant, les Etats-Unis dépassent l'URSS de plus du double et pour la production agricole de 40 % environ. Dans quels délais peut-on combler cet écart ? Le rythme de développement de la production joue là un rôle décisif. Ce rythme est supérieur dans le système socialiste : le rythme annuel moyen de l'extension industrielle au cours de toutes les années de régime soviétique a été 3,5 fois supérieur au rythme d'accroissement de l'industrie des pays capitalistes évolués. Il est hors de doute que l'accroissement annuel moyen de 8,6 % de la production industrielle prévu par le plan septennal sera non seulement tenu, mais dépassé. On peut supposer que, dans la période prochaine, la production des Etats-Unis augmentera chaque année de 1 % environ, car tel est le rythme de ces années... Nous faisons quatre pas en avant quand les Américains n'en font qu'un. Lorsqu'elle aura réalisé le Plan, l'URSS dépassera les Etats-Unis pour la production absolue de certains produits essentiels, et pour les autres, elle se rapprochera du niveau global actuel de leur production. A cette époque, la production globale et par habitant des principales denrées agricoles dépassera le niveau qu'elle atteint actuellement aux Etats-Unis. Les populations soviétique et américaine s'accroîtront au cours de cette période ; toutefois chez nous l'accroissement de la population sera plus considérable... Par conséquent, il faudra probablement encore cinq ans après l'exécution du Plan 1959-1965 pour rattraper et dépasser les Etats-Unis... Ce sera là, pour le socialisme, une victoire d'une portée historique et mondiale dans la compétition pacifique avec le capitalisme dans l'arène mondiale ». Cette analyse et cette décision ont été proclamées le 27 janvier 1959 avec toute la solennité nécessaire par Khrouchchev, lors de son discours devant le XXI<sup>e</sup> Congrès du PC de l'URSS. Les cinq ans ayant suivi l'exécution du Plan 1959-1965 sont maintenant largement dépassés, et nous pouvons juger du bien ou mal fondé de la prédiction et de la fiabilité de la méthode utilisée pour l'établir.

La même méthode a été utilisée en 1970 par les experts de l'OCDE pour prévoir « la croissance de la production 1960-1980 » des différents pays de l'OCDE. Il s'agit toujours de prévoir les évolutions relatives à chacun des termes du

produit :  $P = N.n.p.$ , P étant le produit national brut, N le montant de la population active, n le nombre annuel moyen d'heures travaillées par personne active, p la productivité globale.

Des résultats obtenus, une constatation se dégageait avec éclat : la croissance française allait être au cours des années 1970 fortement supérieure à la croissance allemande (RFA), à un point tel que le PIB français par tête serait en 1980 nettement supérieur (+ 28 %) à ce qu'il serait en Allemagne fédérale. Plus récemment, un rapport célèbre (1) a repris méthodes et résultats : le miracle économique de cette décennie allait, en Europe, être français.

C'est à ce même problème de la comparaison des potentiels respectifs de développement de l'Allemagne fédérale et de la France, que nous allons nous attaquer. Après l'étude si complète et si fortement documentée de M. Wroblewski, ce que nous avons voulu faire ici c'est simplement présenter un simple « essai », montrant que l'on pouvait aborder la comparaison en question selon des points de vue différents du seul point de vue économique et que, dans une matière si difficile, il y avait précisément intérêt à multiplier les points de vue.

L'idée de base est fort simple : il convient de substituer à une analyse  $P = N.n.p.$  que nous pourrions qualifier de « conjoncturelle », une analyse « structurelle » qui tienne certes compte de l'évolution des structures économiques, mais aussi de celles des structures sociales et politiques. C'est là tout simplement retourner aux sources de la science économique, à nos physiocrates, également aux « classiques anglais » qui, de Adam Smith à Karl Marx, avalent su « expliquer » l'évolution économique et sociale de leur époque mieux que ne le font de la nôtre les théoriciens « modernes » du développement.

Comparer les potentiels de développement des deux économies, l'économie de l'Allemagne fédérale et celle de la France, nécessiterait en toute logique de :

— repérer les situations relatives de départ, à la date d'aujourd'hui, en des termes qui autorisent la comparaison, ce qui oblige à préciser d'abord le ou les points de vue depuis lesquels nous allons juger des situations respectives, ensuite les concepts et les unités de mesure qui correspondent à ce ou à ces points de vue ;

— disposer d'une ou de plusieurs « théories de l'évolution » qui, à partir des situations actuelles des deux économies, rendraient possibles des prévisions exprimables dans les concepts et les unités de mesure relatifs à chacun des points de vue adoptés.

Ambitieux programme que, bien sûr, nous ne pourrions remplir. Nous pouvons cependant essayer d'œuvrer dans cette direction (2).

---

(1) L'envol de la France, déjà cité.

(2) M. Gruson nous a fait l'amitié de lire la version provisoire de cet essai. Il nous a fourni d'importants commentaires qui nous ont permis d'améliorer sensiblement cette version. Qu'il en soit ici remercié.

# **A. Repérer les situations relatives actuelles en des termes qui autorisent la comparaison**

Pour repérer ces situations, nous nous placerons successivement à deux points de vue :

- celui de la « richesse nationale »,
- celui de la « puissance nationale ».

Le premier point de vue était celui d'Adam Smith et, à sa suite, celui des classiques anglais et également de Karl Marx ; le second était celui de Montesquieu. Le plus souvent, richesse nationale et puissance nationale sont liées : un pays est puissant parce qu'il est riche et il est riche parce qu'il est puissant. Mais dans certains cas, richesse et puissance sont antinomiques : on ne peut toujours disposer à la fois « de beurre et de canons » (1).

## **1. Point de vue de la richesse nationale**

Nous considérerons successivement la richesse de la population, celle des groupes financiers et des entreprises, enfin celle de l'Etat. En conclusion, nous nous interrogerons sur les valeurs relatives de « travail socialement utile », suivant qu'il est allemand ou français. Chaque fois, nous expliquerons pourquoi une grande prudence s'impose dans l'énoncé des résultats. Puis, après cet avertissement, nous essayerons de dire avec la plus grande netteté possible, au risque d'ailleurs de caricaturer quelque peu notre pensée, ce que, à tort ou à raison, nous croyons être vrai.

*a) la richesse de la population sera repérée par le montant des consommations individuelles et celui des consommations collectives.*

● On sait combien il est peu aisé de comparer des niveaux de vie. Ainsi, une cause des difficultés provient des différences dans la composition des structures de consommation : dans une étude célèbre de l'OCDE portant sur des comparaisons internationales de niveaux de vie, Milton Gilbert avait, il y a une vingtaine d'années, montré que l'on pouvait obtenir des résultats tout à fait différents, non seulement suivant le taux de change retenu — c'est l'évidence même —, mais également suivant que l'on établissait le coût des achats du panel allemand en France ou du panel français en Allemagne ; la dispersion des résultats se révélait considérable.

Des études menées dans le cadre de la CECA puis de la CEE ont aussi montré que la dispersion des revenus et des consommations observées à l'intérieur soit de l'Allemagne fédérale, soit de la France, était supérieure, nettement

(1) Efficacité militaire et structures économiques, sociales et politiques, Revue économique n° 4, juillet 1971.

parfois, aux différences enregistrées entre les moyennes de niveaux de vie calculées pour chaque pays, pour autant que l'on puisse définir et mesurer ces différences. Dans ces conditions, les disparités entre ces moyennes perdraient beaucoup de leur signification.

● Malgré ces réserves dont l'importance est évidente, il semble permis d'avancer ce qui suit :

Sur le plan des consommations individuelles, l'avantage semble être à l'Allemagne fédérale tant sur le plan de la consommation globale que sur celui de la consommation des catégories sociales à forte population : celles des ouvriers et des employés.

Sur le plan global, tous les signes de confort, ramenés à la consommation par tête, semblent plus élevés en Allemagne : le confort moyen des habitations et la structure relativement neuve du parc de logements, le taux de possession des biens de consommation durables : téléviseurs, machines à laver, etc., le kilométrage moyen parcouru par les automobiles et la bonne tenue générale du parc de voitures, la consommation de loisirs, etc. donnent l'avantage à l'Allemagne.

Sur le plan du niveau de vie des ouvriers et des employés, une opinion assez générale semble admettre qu'il y avait à peu près égalité en 1958 entre les niveaux de vie dans les deux pays mais que, aujourd'hui, la différence est de 30 % à 40 % en faveur de la République fédérale (1). En Allemagne également, les cadences de travail, les conditions de travail, les cantines, les conditions de transport, etc., semblent en moyenne de qualité supérieure.

De même, le niveau des « consommations collectives » de différentes natures semble dans l'ensemble plus élevé en République fédérale. Mais sur ce point l'opinion n'est pas unanime. Certains font remarquer par exemple que l'éducation constitue un point faible du système allemand, ceci à tous les niveaux, sauf il est vrai à celui de l'enseignement technique et à celui de la formation professionnelle. Mais ne s'agit-il pas là précisément des deux domaines d'éducation les plus étroitement liés à la croissance industrielle, et la valeur traditionnellement remarquable des cadres moyens allemands n'est-elle pas due précisément au volume autant qu'à la qualité de ce type d'enseignement que la France n'arrive pas encore à mettre convenablement au point ? Quoi qu'il en soit de ce point particulier, la supériorité allemande est manifeste dans de nombreux autres domaines. En Allemagne, il y a déjà longtemps que le parc des logements a été reconstitué après les terribles destructions de la guerre, qu'un réseau d'autoroutes quadrillant l'ensemble du territoire a été installé, que des « parcs nationaux » bien tenus servent de promenades aux habitants des villes, que des hôpitaux et des piscines sont à la disposition de la population dans toute agglomération de quelque importance, que des centres de sport sont utilisables par la jeunesse, etc. ; que dans les villes, Munich par exemple, des rues et des places entières sont réservées aux piétons et que la circulation automobile semble être efficacement contrôlée.

Enfin, de nombreux voyageurs témoignent leur admiration pour l'effort esthétique accompli dans le réaménagement de la Ruhr, région où cependant le paysage industriel était particulièrement hideux.

---

(1) La différence serait encore plus forte pour les salaires des travailleurs français allant travailler en Allemagne mais il est bon de la corriger en baisse. Ces travailleurs français sont en effet généralement surclassés par rapport à leurs compétences techniques car ils assurent souvent, en plus de leur travail normal, celui d'intermédiaires entre la maîtrise allemande et les travailleurs nord-africains parlant français.

● En conclusion, tout en n'ignorant pas l'impossibilité de comparer en stricte rigueur des niveaux de vie (c'est-à-dire des « formes » qui se développent suivant des axes différents), il semble possible, en première analyse et pour fixer des ordres de grandeur, d'admettre que si le niveau de vie de la population française est noté 100, celui de la population de la République fédérale d'Allemagne pourrait être noté aux environs de 130-140.

b) « Richesse » des groupes financiers et des entreprises

● Quelques exemples touchant à la comptabilité nationale permettent de saisir la difficulté de pareilles comparaisons au niveau global :

— il est remarquable de constater à quel point la nouvelle évaluation de la chronique des comptes nationaux français a modifié du tout au tout l'idée que l'on pouvait se faire jusqu'alors, par référence aux comptes antérieurs, sur le montant de la formation brute de capital fixe et sur celui de la participation des entreprises à son financement ;

— il semble également admis que la valeur ajoutée des services qui occupe cependant une place de plus en plus grande dans le PIB, et à plus forte raison les profits résultant de ces activités de services, sont injustement et massivement minorés dans la comptabilité nationale allemande.

Les problèmes sont de même ordre si nous voulons conduire la comparaison au niveau des groupes et des entreprises :

— les auteurs ne sont nullement d'accord sur la consistance et la richesse des différents groupes industriels et financiers ; toute recherche en ce domaine se heurte à l'obstacle du secret des affaires ;

— Il y a quelques années, la CEE a voulu comparer entre elles les possibilités de financement des entreprises sidérurgiques allemandes et françaises. Pour ce faire, elle a adopté des règles normalisées concernant l'expression du compte d'exploitation et du bilan et, dans la mesure du possible, elle a appliqué ces règles à la comptabilité des principales entreprises françaises et allemandes. L'opinion dominante alors, conséquence logique des comptes et des bilans publiés, était que la sidérurgie française avait un taux d'endettement nettement supérieur à celui de sa rivale allemande. La simple application à l'une et à l'autre de règles de comptabilité commune n'a plus révélé de différences significatives entre les taux d'endettement de ces deux industries.

● Ces difficultés, qui sont réelles, doivent inciter à beaucoup de prudence. Cependant, nous pouvons conclure à une plus grande « richesse » des groupes financiers et des entreprises en République fédérale d'Allemagne qu'en France : certes, les pourcentages d'autofinancement par rapport à la production intérieure brute semblent comparables dans les deux pays, mais, en Allemagne, ces profits sont plus concentrés car ils ne se répartissent qu'entre un petit nombre de groupes financiers et d'entreprises. S'il est permis de parler de « richesse par groupe ou entreprise », les résultats apparaissent donc nettement supérieurs en République fédérale.

N'oublions pas cependant qu'il est toujours très difficile d'étayer ce genre de conclusion. Si le numérateur « montant de l'autofinancement » est forcément discutable ainsi que l'ont montré les analyses correctives conduites par la CEE et par la Comptabilité nationale française, le dénominateur, c'est-à-dire le nombre de groupes et d'entreprises l'est encore plus, car l'articulation entre « les groupes » et les entreprises que ces groupes contrôlent ne fait l'objet d'aucune publicité, ceci étant particulièrement vrai en République fédérale d'Allemagne.

Si l'on veut trouver également un indicateur de « richesse » des groupes et des entreprises dans le volume des exportations de capitaux, en ce domaine encore, la situation semble pencher en faveur des groupes financiers et des entreprises allemandes.

● En conclusion, nous pouvons admettre que les groupes financiers et les entreprises de la République fédérale d'Allemagne prennent l'avantage sur leurs homologues français.

#### *c) Richesse de l'Etat*

● En ce domaine également, la comparaison apparaît délicate, car la structure des Etats n'est pas la même en RFA et en France : Etat fédératif et Laender en Allemagne, Etat centralisé en France.

● Que peut-on dire de la « richesse relative des deux Etats » ? Si nous considérons ensemble l'Etat fédéral allemand et les Etats régionaux, les pourcentages des ressources des Etats par rapport au produit intérieur brut sont comparables en Allemagne fédérale et en France. Le résultat est évidemment différent si nous ne considérons que le seul Etat fédéral allemand ; il dispose de ressources nettement inférieures à celles de l'Etat français. Or, il nous semble indiqué de jauger « la richesse efficace » de l'Etat au montant des ressources dont le pouvoir central peut disposer pour poursuivre ses fins personnelles.

Une constatation donc : suivant que l'on se trouve dans l'un ou l'autre pays, la situation des Etats est, semble-t-il, l'inverse de celle des entreprises : en Allemagne fédérale, les entreprises et les groupes apparaissent très concentrés et relativement riches alors que l'Etat est décentralisé et relativement pauvre ; en France au contraire, les entreprises sont relativement peu concentrées et moins riches, mais l'Etat est fortement centralisé et dispose d'abondantes ressources. En ce domaine, l'avantage revient ainsi à l'Etat français.

#### *d) Etat respectif de richesse et potentiels relatifs de développement estimé d'un point de vue extérieur aux deux pays*

Le point de vue de l'étranger semble particulièrement intéressant à prendre en considération lorsqu'il s'agit d'évaluer les valeurs relatives du « travail socialement utile » fourni par l'Allemagne fédérale et par la France aux autres pays du monde. En ce domaine, l'Allemagne fédérale semble avoir un avantage indiscutable. Les producteurs allemands ont réussi entre autres à :

— devenir le fournisseur de l'ensemble des marchés mondiaux en ce qui concerne les productions de matériels « nobles », tels que par exemple, les différents types d'équipements mécaniques et électriques ;

— préserver la tradition de qualité de leurs produits et le dynamisme de leurs réseaux internationaux de commercialisation ;

— diversifier leurs zones d'exportations tout en sachant les concentrer sur les pays les plus riches et les plus solvables.

Le signe de cette augmentation continue de la valeur du « travail socialement utile » allemand par rapport au travail français se marque dans l'évolution relative de la valeur des deux monnaies : depuis 1958, le mark, compte tenu des dévaluations de la monnaie française, a été réévalué de 72 % par rapport au franc français. Certes, des mouvements spéculatifs sont venus amplifier le phé-

nomène, mais l'extraordinaire dynamisme des exportations allemandes prouve que les entreprises allemandes ont su se rendre indispensables sur les principaux marchés mondiaux (1).

e) De cette comparaison actuelle des différents éléments de la richesse nationale dans les deux pays, il nous semble possible de conclure à un avantage indiscutable et net en faveur de la République fédérale. Voilà donc pour fixer les points de départ relatifs des deux économies.

## 2. Point de vue de la puissance nationale

Nous essaierons d'analyser la « puissance nationale » sous les trois aspects de la « puissance de l'économie productive », de la « force de cohésion » de la société et de la « puissance de l'Etat ».

### a) *Puissance de l'économie productive*

Certes, il est délicat de dire quelle est l'économie la plus « puissante » alors que les deux économies paraissent être de puissance très comparable et qu'elles sont par ailleurs en concurrence directe sur un même marché, le Marché commun européen, sans que l'une paraisse surclasser l'autre. Cependant, l'analyse de quelques-uns des éléments de cette puissance peut fournir des indications utiles pour fonder notre opinion :

#### ● Volume et structure de la production et des réseaux internationaux de commercialisation

— Comme signes et facteurs de puissance de l'économie productive, nous retiendrons la production des industries de base, la production des biens d'équipement, enfin celle des industries de pointe.

Comparons les productions aussi bien que les consommations intérieures des produits des quatre industries de base qui alimentent l'ensemble du processus de production : la sidérurgie, la production de ciment, la chimie, l'énergie. L'avantage en faveur de l'économie allemande apparaît massif, de l'ordre d'un bon tiers en production par tête.

Quant aux productions « nobles » de matériels d'équipement en tous genres, la supériorité allemande semble incontestable. Malgré les succès spectaculaires de certaines productions françaises, malheureusement obtenus dans des domaines limités, c'est en République fédérale allemande que l'on trouve la gamme la plus étendue de ces matériels spécialisés qui font prime dans le monde entier et jouissent ainsi d'un quasi-monopole ; c'est en Allemagne que depuis longtemps déjà, l'habitude a été prise de livrer et de vendre dans le monde entier, des usines, des hôtels, des hôpitaux, etc., clés en mains.

Par contre, en ce qui concerne les industries de pointe, l'avantage semble revenir à la France, grâce à l'effort financier considérable fourni par l'Etat et les contribuables français. Mais en fait, la situation française est peut-être

---

(1) Cependant, devant les tendances constantes à la réévaluation du mark, malgré les réévaluations déjà effectuées, on pourrait penser que le gouvernement fédéral allemand devra choisir pour l'économie allemande soit le rôle de banquier international, soit celui de fournisseur industriel du monde entier. Cette opinion est discutable. Dans les économies actuelles, les fonctions de banquier international et de fournisseur industriel du monde entier, sans être évidemment confondues, sont liées de façon très étroite. Aujourd'hui, et plus encore demain, c'est la capacité compétitive des entreprises industrielles allemandes sur l'ensemble des marchés internationaux qui confère et confèrera au deutsch mark un rôle durable et croissant dans les règlements internationaux et qui a donc chance d'en faire à l'avenir une des monnaies de réserve mondiale ou le pilier principal d'une monnaie de réserve mondiale qui serait européenne.

moins solide qu'elle ne pourrait sembler. Les bases en R et D d'un développement technique accéléré semblent exister en France, de la même manière qu'elles ont existé en Grande-Bretagne au lendemain de la guerre ; malheureusement, l'assise industrielle actuelle, tout comme cela fut le cas en Grande-Bretagne, semble insuffisante pour assurer à cet effort de R et D une retombée d'une ampleur suffisante pour en assurer la rentabilité économique. En Allemagne fédérale, la situation est autre : la base industrielle existe et les grandes entreprises semblent parfaitement capables de promouvoir les activités de pointe dès qu'elles leur apparaissent rentables ; le seul point noir semble être une formation quantitativement trop faible des chercheurs scientifiques allemands de haut niveau.

Du point de vue de l'organisation des structures industrielles, l'avantage revient incontestablement à l'Allemagne fédérale : il y a longtemps, dès avant la première guerre mondiale, que les activités industrielles et bancaires ont pris l'habitude d'agir de concert. Tout se passe en Allemagne comme si une planification, souple au niveau des exécutants, entreprises et établissements, mais parfaitement et remarquablement cohérente au niveau de ses objectifs généraux, commandait la marche de l'économie.

— De même, la qualité et l'organisation de l'espace national et international économique allemand semble de qualité nettement supérieure à l'espace français. Les préoccupations de stratégie militaire se sont souvent, dans le passé, révélées fort conciliables avec celles relevant des stratégies de pénétration commerciale...

#### ● Aptitude à la bonne gestion des facteurs de production

Analysant les situations respectives allemande et française, on ne peut qu'être frappé, dans la situation allemande, par les points suivants :

— la qualité de l'organisation » de l'espace, sur le sol national d'abord (l'exemple de la Ruhr est à cet égard probant), à l'extérieur ensuite (les Pays-Bas et une partie de la Belgique sont déjà économiquement rattachés en fait à l'espace allemand et la construction du canal Rhin-Main-Danube va demain rattacher l'espace économique allemand aux pays d'Europe Centrale) ;

— l'utilisation et l'organisation de la main-d'œuvre : il est généralement admis que l'organisation du travail, les cantines, les transports de la main-d'œuvre, etc., sont en moyenne d'une qualité nettement supérieure en Allemagne fédérale qu'en France ; la même supériorité se manifeste pour l'accueil des immigrés ;

— l'éducation : les écoles professionnelles allemandes fournissent un contingent abondant et compétent d'agents de maîtrise et de techniciens moyens et supérieurs ; il semble cependant qu'une pénurie se manifeste et va s'amplifier en ce qui concerne les cadres de haut niveau pour la recherche scientifique et technique ;

— enfin, l'organisation des entreprises allemandes se situe dans le cadre de la cogestion, ce qui semble marquer un stade d'organisation sociale nettement en avance sur le stade actuellement atteint en France dans la mesure où sont dès maintenant organisées des possibilités de discussion qui rendront plus faciles les inévitables redistributions de pouvoir à l'intérieur des entreprises.

#### ● Tendance à l'impérialisme des deux économies

En ce domaine également, la force et le dynamisme des entreprises allemandes, les vertus traditionnelles d'organisation des Allemands donnent l'avantage à l'Allemagne fédérale. En plus des facteurs d'expansion déjà cités, il convient de signaler la politique d'investissement à l'étranger ; pour donner quelques

exemples, ces investissements se développent aussi bien en France qu'au Brésil, à Singapour, à Hong-Kong, etc. Cet effort d'investissement à l'étranger est facilité par l'existence de colonies allemandes nombreuses et dynamiques situées dans diverses régions du monde économiquement bien placées, par exemple en Amérique du Sud et notamment au Brésil.

En France, les entreprises semblent moins dynamiques malgré des progrès considérables mais limités à un certain nombre d'entre elles ; elles paraissent avoir encore quelques difficultés à se convaincre que les véritables marchés à conquérir sont les marchés mondiaux.

Bien que sommaires, les analyses précédentes incitent à conclure que, tout en reconnaissant les progrès remarquables accomplis depuis la fin de la guerre par certaines entreprises françaises, le capitalisme allemand est à un stade de développement supérieur à celui qu'atteint aujourd'hui le capitalisme français ; plus que d'une différence quantitative, il s'agit ici d'une différence qualitative. S'il fallait cependant essayer de la chiffrer, l'unité convenable serait sans doute celle d'une génération humaine : par rapport à l'Allemagne, la France est en retard d'une génération de chefs d'entreprise ayant l'expérience des marchés internationaux et connaissant les règles d'organisation des grands complexes industriels.

#### b) « Force de cohésion » de la société

● Il est inutile de rappeler combien les antécédents historiques aussi bien immédiats que lointains ont agi de façon différente sur la cohésion de la population française. On sait avec quelle brutalité le régime nazi avait imposé son « ordre » et son conformisme au peuple allemand et éliminé impitoyablement toute opposition. Ce passé avec toute son horreur, la défaite, puis l'occupation, ont laissé l'Allemagne dans un état de prostration difficilement imaginable. C'était « l'Allemagne de l'année zéro ». Celle-ci a rapidement retrouvé ses forces sur le plan économique, mais sur le plan politique, elle a été plus longue à se remettre, ce qui s'est traduit par un climat d'apolitisme dont elle commence à peine de sortir. Dans ces conditions, c'est avec une grande facilité que les institutions traditionnelles ont pris en charge et encadré la population ; en apparence du moins, la cohérence de cette société semble assurée. Cependant l'apolitisme actuel de la population allemande, la sortie progressive de cet apolitisme, l'existence d'une volonté de réunification entre les deux Allemagnes, le fait que ces deux Allemagnes apparaissent aujourd'hui comme des réalisations typiques de deux idéologies antagonistes, tout cela pèsera d'un grand poids dans le devenir politique de l'Allemagne et de l'Europe (1).

En France, les antécédents historiques ont, au contraire, créé des déchirements graves à l'occasion des crises répétées traversées par la société : positions divergentes durant la guerre vis-à-vis du régime politique et vis-à-vis de

---

(1) L'existence de la RDA, issue de la même Allemagne, pose un problème majeur à l'opinion publique de la République fédérale. Si la République fédérale d'Allemagne est, parmi les pays occidentaux, la nation la plus riche et industriellement la plus puissante après les Etats-Unis d'Amérique, la RDA occupe la même position dans les pays de l'Est, juste après la Russie soviétique. La RDA donne, sur le plan politique, l'exemple d'un régime policier particulièrement dur, avec son « mur de Berlin » et les fusillades qui ensanglantent trop souvent. Mais, sur le plan économique, ce régime s'avère efficace grâce à son organisation à la prussienne qui rappelle de façon étonnante la société décrite par Aldous Huxley dans « Le meilleur des mondes ». Mais, à l'Est comme à l'Ouest, les sociétés se transforment et des rencontres pourront se produire. Aussi n'est-il pas impensable d'imaginer qu'un tel régime, bien sûr transformé, puisse être susceptible d'exercer un jour une attraction sur une partie de l'opinion allemande de l'Ouest lorsque celle-ci sortira de son apolitisme. La volonté d'aboutir à une réunification des deux Allemagnes par un moyen qui ne peut être l'annexion pure et simple, sera peut-être susceptible de susciter une créativité politique dans le sens d'un système qui combinerait les avantages de la liberté d'entreprises avec les avantages d'un système socialiste visant la mise en place d'un système égalitaire de répartition. Sur ce dernier point, cf. Cl. Gruson, « Renaissance du Plan », Editions du Seuil, 1971.

l'occupant ; ensuite, affrontements politiques, ayant notamment et successivement pour objet : le type de régime politique et de société à instaurer, la guerre d'Indochine, la guerre d'Algérie, l'indépendance de l'Algérie.

● Les « maîtres » de l'économie et ceux de l'Etat

En République fédérale, nous l'avons vu, il existe une sorte d'organisation occulte mais fort efficace du développement de l'économie. Cette grande capacité de symbiose du pouvoir politique et du patronat industriel est une constante de l'histoire allemande. Aujourd'hui le pouvoir politique, même socialiste, semble admettre que la responsabilité principale de la nature et du sens du développement est du ressort des entreprises, lui-même n'intervenant que pour retoucher à la marge cette direction générale lorsqu'elle lui paraît susceptible d'amélioration. Seule, l'opposition de gauche à l'intérieur du parti socialiste réclame une intervention plus directe et autoritaire de l'Etat dans le domaine économique.

En France, la classe dirigeante apparaît comme relativement plus hétérogène et sa politique est tiraillée entre plusieurs tendances : la concertation semble efficace entre la haute administration et les responsables des très grandes entreprises, mais de nombreux secteurs retardataires : agriculture, petite et moyenne industrie, petit et moyen commerce, etc. réussissent à infléchir, parfois d'une façon notable, les orientations décidées par les groupes dynamiques, car ces secteurs retardataires disposent d'un poids politique encore notable (1).

● Le degré d'intégration des différentes catégories ou classes sociales

— Pour autant que l'on puisse juger, ce degré d'intégration est plus élevé en République fédérale qu'en France. La société allemande n'est certes pas homogène mais elle montre une forte hiérarchie sans que ce fait pose de problème. Les professions libérales, la petite et moyenne bourgeoisie n'affichent pas comme objectif politique la remise en cause de l'autorité des « maîtres » actuels de l'économie. En fait, ces classes sociales font preuve d'apolitisme et donnent l'impression de se contenter d'une augmentation régulière de leur niveau de vie, et de se satisfaire de cet objectif après les expériences malheureuses et répétées, souvent catastrophiques pour elles, qu'elles ont traversées depuis la fin de la première guerre mondiale : d'abord la grande inflation allemande d'entre les deux guerres, puis la grande crise, ensuite la guerre, enfin les désastres subis durant et après la débâcle allemande.

Dans son ensemble, le syndicalisme ouvrier allemand s'efforce de tirer le meilleur parti possible de la cogestion et semble peu désireux de remettre en cause la structure capitaliste de la société, sauf à la contrôler plus étroitement dans l'intérêt de ses mandants.

Dans ce climat d'apolitisme et de conformisme général assez remarquable, on distingue mal les facteurs qui pourraient venir troubler la situation actuelle. Quelques malaises se manifestent cependant, dus à l'importance de la main-d'œuvre immigrée et surtout à une partie de la jeunesse allemande qui remet en cause l'organisation sociale, souvent dans le sens d'une plus grande responsabilité de l'Etat dans la définition et le contrôle des grands objectifs économiques, sociaux et politiques. Il serait aventureux de tabler sur la persistance de longue durée d'une telle situation d'apolitisme et de conformisme. Tout ce que l'on peut avancer, c'est que, actuellement, les apparences confirment l'idée d'une cohésion certaine de la population allemande sur les objectifs de son enrichissement et de la croissance économique générale.

---

(1) Sur tous ces problèmes, voir notamment « Le nouveau déséquilibre mondial », d'Alexandre Faire et de Jean-Paul Sebord, Ed. Grasset, 1973.

— En France, les oppositions entre catégories et groupes sociaux constituent la trame de la vie économique et politique. Les paysans, les professions libérales, la petite et moyenne bourgeoisie ont un poids politique toujours déterminant. Si le front patronal est loin d'être uni et si les organisations patronales se multiplient, le front ouvrier est également dissocié entre plusieurs syndicats qui poursuivent des objectifs différents. Les deux plus importants d'entre eux ont, par exemple, une position radicalement différente vis-à-vis de la transformation souhaitable de la société capitaliste : la CGT propose la nationalisation des principales entreprises, c'est-à-dire leur mise à la disposition de l'Etat, d'un Etat « socialiste », alors que la CFDT se déclare pour l'autogestion des entreprises et la limitation des pouvoirs de l'Etat.

Enfin, l'intégration des jeunes pose des problèmes fort délicats qui tiennent à la mauvaise orientation du système d'enseignement français eu égard aux besoins de la société et aux aspirations de la jeunesse. Mais ce problème est très général; et, en ce qui concerne du moins l'enseignement supérieur, la République fédérale d'Allemagne semble encore moins bien lotie.

#### ● Les contestataires et leurs objectifs

Il est intéressant d'examiner ce qu'ont à la fois de commun et de différent, les revendications des contestataires de l'une et l'autre société.

En République fédérale, les « jeunes socialistes » sont partisans d'un renforcement du pouvoir de l'Etat en matière économique et sociale : ils réclament une planification assez stricte de l'ensemble de l'économie.

En France, bon nombre de contestataires désirent supprimer toute forme d'Etat, à défaut ils se déclarent partisans d'une décentralisation poussée, exprimant ainsi une méfiance d'ailleurs très générale quand elle n'est pas hostilité déclarée, de la province devant la toute puissance de l'Etat parisien.

● S'il fallait conclure sur ce point, voici ce qu'il nous paraît possible d'avancer : pour le moment, mais cette situation peut ne pas être durable, la cohésion sociale est plus grande en Allemagne qu'en France. Il n'y a pas en Allemagne de force organisée qui remette sérieusement en question la forme actuelle de la société et aucune « force vive » ne reste en dehors du système. En France, les jeunes, la classe ouvrière et une partie des classes moyennes sont exclus de fait de la participation au pouvoir politique et une aspiration existe vers une « autre société », même si cette « autre société » n'est pas précisément définie. Trop de personnes se souviennent encore en Allemagne des privations, des horreurs et des deuils de la guerre pour ne pas évaluer à son juste prix une existence qui se déroule dans la sécurité et le confort. De nos jours, c'est la France qui est romantique.

#### c) *Puissance de l'Etat*

(Etat fédéral en ce qui concerne la République fédérale d'Allemagne).

En ce domaine aussi la comparaison ne peut être que fort délicate : l'Etat fédéral en République fédérale d'Allemagne est encore soumis aux contraintes posées par les anciens alliés et voit ainsi sa souveraineté réduite dans de nombreux domaines ; en France, l'Etat reste de type napoléonien. C'est que l'organisation de ces deux Etats est une conséquence directe de la guerre. En Allemagne, les Alliés voulaient — et beaucoup de citoyens allemands l'acceptaient — démanteler les structures du pouvoir hitlérien : la nocivité d'un pouvoir trop concentré était évidente à tous. En France au contraire, il s'agissait, à la fin du conflit mondial, de reconstituer l'unité nationale déchirée par la guerre, l'occupation, la libération et cela ne semblait possible qu'autour d'un pouvoir fortement centralisé.

Ceci dit, nous pouvons essayer de comparer les puissances respectives des deux Etats en posant une équation que nous savons bien simpliste, mais qui peut cependant montrer quelque utilité :

Etat = classe dirigeante avec ses perspectives et ses objectifs + volonté politique de les atteindre + volonté et capacité de négocier avec les différents partenaires sociaux + étendue et qualité des moyens disponibles (armée, police, administration).

Examinons successivement, dans les deux pays, chacune de ces composantes de la puissance de l'Etat.

#### ● Etat fédéral allemand

La RFA a un avenir immédiat bloqué sur le plan politique par suite des contraintes d'ordre politique consécutives à la guerre, de sa crainte et de sa faiblesse devant l'URSS, de son abandon forcé à la bonne volonté américaine de protection. Ce n'est que sur le plan économique que la République fédérale se sent les mains relativement libres. La conséquence de cette situation est que, à défaut de pouvoir conduire une politique véritable indépendante à court terme, l'Etat est obligé de penser dans le long terme car c'est dans le long terme qu'il peut espérer réaliser les conditions lui permettant de retrouver son autonomie d'action.

Les objectifs de cette politique se présentent de la manière suivante :

— sur le plan économique, il s'agit de renforcer les bases de la puissance économique pour atteindre les objectifs politiques ; il s'agit également d'étendre l'espace économique allemand, notamment en direction des pays de l'Est européen ;

— sur le plan de la politique intérieure, il s'agit de renforcer les pouvoirs et les moyens de l'Etat fédéral aujourd'hui insuffisants pour contrebalancer l'influence des groupes et des grandes entreprises ;

— sur le plan de la politique extérieure, il s'agit d'obtenir l'indépendance de l'Etat ; celle-ci sera réelle lorsque l'Etat fédéral aura recouvré sa liberté en matière d'armement nucléaire et sa liberté sur le plan diplomatique. Il s'agit surtout de définir une politique qui, sans risque de guerre, réussisse à refaire l'unité allemande.

Ces objectifs devraient, tôt ou tard, rencontrer l'assentiment de la majeure partie de la population.

Sur le plan pratique, les problèmes sont ainsi ceux de la sécurité, c'est-à-dire des rapports avec l'URSS et les Etats-Unis, et ceux de l'ouverture politique et surtout économique à l'Est ; également ceux de la reconstitution des moyens administratifs de l'Etat. Dans ce contexte, la construction européenne ne semble plus constituer un objectif prioritaire, mais apparaît comme un moyen pouvant faciliter la réalisation des objectifs fondamentaux.

Le gouvernement fédéral semble avoir mis au point un système d'administration décentralisé et efficace qui permet aux différentes « forces sociales » de s'exprimer. Et nous avons déjà noté la concertation non formalisée mais agissante qui fonctionne avec discrétion et efficacité entre les milieux politiques et les milieux industriels.

Pour le moment, les moyens de cette politique de l'Etat sont faibles : l'Allemagne n'a pas d'armement nucléaire, son administration centrale est peu nombreuse, quoique de qualité (1). Pourtant en dépit de leur relative faiblesse, ces moyens

---

(1) Ce qui comporte quantité d'inconvénients pratiques importants : par exemple, difficulté d'imposer aux Länder des restrictions budgétaires, gêne pour réformer l'Université, etc. Cependant, l'administration dans son ensemble fonctionne efficacement au service d'un pouvoir politique beaucoup plus décentralisé que le pouvoir français.

sont fortement valorisés par la puissance de l'économie allemande ainsi qu'il apparaît dans les négociations internationales. En particulier, c'est le poids de l'économie allemande qui a permis d'engager la politique d'ouverture vers les pays de l'Est.

En conclusion, on peut avancer que, pour le moment, la puissance de l'Etat fédéral allemand est faible, va le rester quelque temps encore mais que cette situation est instable : l'aile gauche du parti socialiste sera sans doute l'instrument du renforcement de l'Etat allemand.

#### ● Etat français

Les perspectives à long terme n'apparaissent pas clairement. S'il n'y a certes pas de volonté impérialiste, il n'y a pas non plus de « projet social » quelque peu consistant malgré l'abondance de la littérature et des déclarations sur ce sujet. La même absence de perspectives réalistes se retrouve d'ailleurs chez nombre d'opposants qui discutent à longueur de colonnes les avantages comparés du « centralisme démocratique » et de « l'autogestion », tout en adoptant au jour le jour une politique qui, en fait, ne compromet pas gravement le maintien des structures politiques et économiques actuelles.

On peut cependant reconnaître comme objectifs à court terme des classes dirigeantes :

— à l'intérieur, le souci d'obtenir un taux de croissance élevé de l'économie pour maintenir la paix sociale, même au prix d'un taux élevé d'inflation : également le désir de favoriser l'intégration des jeunes dans la société sans d'ailleurs trop savoir comment y parvenir ;

— à l'extérieur, le maintien d'une certaine forme d'indépendance nationale. En fait le problème majeur est devenu celui de la renaissance allemande et, d'une manière plus générale, le maintien de l'équilibre actuel européen menacé par un excès possible de la puissance de l'Allemagne. Cette attitude semble faite d'inquiétudes et de réticences dues à l'absence d'une politique à long terme clairement définie et franchement affichée, visant à concilier les intérêts français et les objectifs, la plupart tout à fait légitimes, du gouvernement allemand.

Pour l'Etat français, deux sortes de problèmes se posent en pratique : sur le plan intérieur, le maintien de l'ordre social ; sur le plan extérieur, l'exercice d'une certaine indépendance face à l'impérialisme des Etats-Unis, surtout notre position devant la croissance de l'Allemagne.

Mais les politiques élaborées en vue de répondre à ces questions sont loin de faire l'unanimité nationale.

La volonté de négocier avec les différents partenaires sociaux est en France souvent proclamée, mais — faut-il en accuser leur caractère latin, ou surtout les divergences idéologiques qui les séparent — les Français et leur gouvernement ne s'avèrent pas capables de négocier en recherchant le « juste accord ». La répartition des forces politiques est telle que le gouvernement, quelle que soit sa tendance, ne peut représenter que environ 50 % des électeurs, or comme la majorité au pouvoir, quelle qu'elle soit, n'a pas l'habitude de tenir un compte suffisant des opinions de la minorité, la machine politique française est peu apte à promouvoir des changements progressifs de structure. Elle n'a que trop tendance à fonctionner en « tout ou rien ».

Les moyens de l'Etat français sont relativement importants : armement nucléaire, police, administration centrale de qualité satisfaisante malgré une ignorance persistante des problèmes concrets de l'industrie et en dépit d'un certain irréalisme vis-à-vis des problèmes sociaux.

Mais cette relative puissance est contestée, non pas tellement par l'opposition qui espère en profiter un jour, que par les jeunes surtout sensibles au pouvoir de contrainte de l'Etat, pouvoir qui leur apparaît, ainsi qu'à un nombre croissant de citoyens, sans limites bien définies.

## **B. Recherche des facteurs d'évolution dans les situations respectives des deux pays**

Nous venons d'esquisser un état comparatif des situations actuelles de richesses et de puissance de l'Allemagne fédérale et de la France. Nous voudrions maintenant rechercher les facteurs d'évolution de ces situations et mettre en évidence les aptitudes relatives de leurs économies, sinon de leurs sociétés à s'y adapter. Comme nous avons le plus souvent établi l'état comparatif des situations actuelles à partir d'éléments d'évolution, notre nouvelle tâche est dès maintenant largement amorcée. Nous allons devoir reprendre systématiquement ces éléments (certaines répétitions seront inévitables) ; nous devons surtout les compléter par d'autres.

L'idée sur laquelle repose notre démarche est simple. Nous allons successivement :

— rechercher quelle pourrait être l'évolution probable des besoins des particuliers, des entreprises, des groupes financiers, de l'Etat ; nous essayerons de déterminer dans quelle mesure l'évolution de ces besoins correspond à celle qui se constate à l'échelle mondiale ou au contraire si elle ne présente qu'un intérêt national : le degré de développement d'un pays ne se jugera-t-il pas de plus en plus, à l'avenir, sur l'aptitude de son économie à satisfaire directement la demande mondiale ?

— tâcher ensuite de déterminer l'aptitude des deux économies et, plus généralement, celle des deux sociétés, à satisfaire cette demande dont la nature et l'étendue possible auront été ainsi précisées.

Cette double recherche présente bien des difficultés. Qu'il nous suffise pour le moment de simplement esquisser ce qui devrait être fait de manière systématique.

Comme précédemment, nous nous placerons d'abord du point de vue de la « richesse », puis de celui de la « puissance ».

### **1. Point de vue de la richesse nationale**

*a) Evolutions possibles de « la demande de consommation des particuliers » et capacité de l'économie et de la société à s'y adapter.*

Nous traiterons ensemble consommation individuelle et consommation collective, les frontières entre ces deux types de consommation allant probablement s'atténuer rapidement avec le temps.

● L'évolution probable de la demande de consommation des particuliers.

Les revendications générales de la population porteront vraisemblablement sur :

— une certaine égalisation des revenus,

— une socialisation de plus en plus poussée des risques,

— une réorientation des consommations vers les prestations de services.

Si nous examinons ce dernier point avec quelque détail, nous pouvons admettre que l'évolution de la consommation, tant individuelle que collective, pourrait présenter, entre autres, les caractères suivants :

— un niveau de possession proche de la saturation pour certains biens tels que : logements, automobiles, biens d'équipement du foyer, etc. La France étant à cet égard en retard sur l'Allemagne fédérale, son taux de consommation des produits correspondants devrait progresser plus rapidement que le taux allemand, puisque ce dernier n'aurait à tenir compte que des achats de remplacement.

— la relève du mode individuel d'appropriation de certains produits durables ou semi-durables par les achats de services correspondants. Ces produits deviennent alors la propriété de sociétés de services qui assurent au consommateur la mise à la disposition de ces produits et également leur entretien. Un tel glissement est dès maintenant perceptible, par exemple, dans le domaine des voitures automobiles et de certains biens électroménagers.

— le développement de « biens et services nouveaux ». Ceux-ci, s'ils ne sont pas toujours très nouveaux, vont du moins prendre une importance de plus en plus grande. Il est commode de distinguer les « consommations hors heures de travail » et les « consommations durant le travail ».

Parmi les « consommations hors heures de travail », l'accent sera de plus en plus porté sur les soins de santé et les infrastructures correspondantes : la sécurité devant les principaux risques, ce qui se traduira par des transferts sociaux de plus en plus actifs ; l'augmentation des loisirs et des « activités de loisirs », avec les infrastructures correspondantes en transport, hébergement, etc. ; également la formation permanente, la culture avec les supports éducatifs en main-d'œuvre et en matériels (videocassettes, etc.), etc.

La « consommation durant le travail » mettra l'accent sur la sécurité de l'emploi aux différentes périodes de la vie ; l'assurance contre l'obsolescence des qualifications professionnelles, etc. ; également les conditions de travail et les conditions de transport au lieu du travail ; une demande grandissante de la part des femmes et des jeunes du travail « à la carte » ; la participation aux décisions qui commandent l'avenir de l'entreprise et les conditions de travail du personnel, etc.

La population sera de plus en plus sensible à la qualité de l'environnement matériel et naturel, mais aussi à celle de l'environnement social. Le maintien ou l'amélioration de cette qualité peut être obtenu par différentes techniques de gestion et les choix à faire mettront en cause les options politiques fondamentales des différents groupes.

● Si telles doivent être les évolutions probables de la demande des particuliers, dans quelle mesure les économies et les sociétés des deux pays sont-elles capables d'y répondre ?

Pour avoir une opinion fondée, il nous faudrait traduire ces évolutions prévisibles en termes de matériels, de produits et de services correspondants, également en termes des différents types d'organisation susceptibles de les favoriser sinon de les promouvoir. Il conviendrait par exemple d'étudier, coup par coup, quels biens d'équipement seront nécessaires pour assurer les différents services, tant individuels que collectifs, réclamés par la population. A défaut d'une pareille étude et pour nous borner aux grandes lignes, il nous semble que l'évolution prévisible de la demande des particuliers devrait se traduire par un

ralentissement de la croissance des biens directement achetés par les ménages allant de pair avec une accélération de la demande de biens d'équipement. Certains de ceux-ci, nous le savons, seront achetés par des entreprises de leasing pour être mis à la disposition des particuliers, d'autres seront affectés aux services collectifs de toute nature aujourd'hui en plein développement, d'autres enfin assureront une automatisation de plus en plus poussée de la production, permettant ainsi à la fois d'abaisser les prix de revient et d'améliorer les conditions de travail de la main-d'œuvre. Quoi qu'il en soit des évolutions sur tel ou tel marché particulier, la demande d'équipements définie dans le sens large devrait connaître une croissance relativement rapide dans tous les pays qui ont atteint un stade minimum de développement.

La nature des biens d'équipement correspondant aux besoins nouveaux devrait être du type :

— usines complètes, hôtels, hôpitaux, etc., tous ces « systèmes » étant livrés clefs en main, prêts à fonctionner sans délai, la responsabilité de la formation du personnel étant de plus en plus assurée par l'entreprise ayant fourni le « système » ;

— contrôles systématiques de santé, organisations de loisirs, systèmes d'éducation et de formation permanente, etc., chacun de ces services réclamant des équipements et une qualification de main-d'œuvre bien particuliers, qu'aura également à former l'entreprise fournissant les équipements.

Les « matières premières » nécessaires à l'élaboration de tels « systèmes » seront principalement : l'aptitude à concevoir et mettre en place de tels systèmes, la qualité de l'ingénierie, la force et la diversité des industries de précision et de mesure, le sérieux et la qualité de l'encadrement de la main-d'œuvre.

Si nous adoptons ces critères, les atouts de l'économie et de la société allemandes paraissent supérieurs aux atouts français. La population allemande est caractérisée par une ouverture très franche à tout changement ; par exemple, elle accepte facilement et vite les innovations en provenance des Etats-Unis concernant la consommation, les modes de vie, etc. Ce trait ne peut que contribuer au développement rapide des consommations nouvelles, et donc des industries nouvelles : à consommateurs dynamiques, chefs d'entreprise dynamiques. Quant à l'orientation de la consommation vers les services fournis par des « systèmes » de plus en plus complexes, les entreprises allemandes n'ont-elles pas depuis longtemps déjà l'habitude de concevoir et de mettre en place de tels systèmes et cela dans le monde entier ?

#### *b) Evolution possible de la « richesse des entreprises et des groupes financiers »*

Cette question est fondamentale, c'est celle de l'évolution prévisible des profits. Une autre ne l'est pas moins, tout particulièrement dans l'ambiance monétaire actuelle, celle de la valeur internationale de l'unité monétaire dans laquelle ces profits sont acquis. N'oublions jamais en effet que c'est sur le plan international que doivent être évaluées la réalité et l'importance des évolutions que nous nous efforçons d'analyser.

Ces deux problèmes, celui de l'évolution possible des profits et celui de la valeur de la monnaie allemande feront l'objet de remarques ultérieures, aussi ne les traiterons-nous pas ici. Mais si nous voulons expliciter en revanche quelques-uns des objectifs poursuivis par les entreprises et les groupes financiers des deux pays, nous pourrions en retenir au moins deux :

— tendances à augmenter leur sécurité ; sur le plan extérieur à l'entreprise, ce résultat peut être recherché par le contrôle des marchés, le cas échéant par l'action sur les pouvoirs publics, également par l'établissement d'un réseau international d'alliances avec d'autres entreprises, etc. ; sur le plan intérieur

à l'entreprise, par l'implantation de nouveaux établissements dans les pays à bas salaires faisant preuve d'une stabilité politique suffisante, par l'amélioration des conditions de vie et des conditions de travail de la main-d'œuvre nationale, principalement au niveau de l'encadrement, etc.

— recherche systématique de la souplesse d'adaptation des structures et des hommes aux conditions parfois rapidement changeantes du marché mondial. La demande des différents pays sur les marchés internationaux, la position relative des différentes monnaies, la localisation et l'acuité de la concurrence ont aujourd'hui tendance à évoluer de plus en plus rapidement, et donc à être de plus en plus difficiles à prévoir à moyen terme, alors que l'importance de chaque implantation d'investissement industriel ou commercial s'accroît et que sa durée de vie technique s'allonge. D'où un risque grandissant d'erreurs de plus en plus coûteuses en matière d'investissement. La seule réponse à cette difficulté de prévoir et à ce danger d'erreur consiste à préserver systématiquement une capacité suffisante d'adaptation des structures des entreprises : diversification des marchés, choix des structures de production, nature des investissements, type d'organisation du personnel, etc.

Pour satisfaire ces objectifs, quelles pourraient être les qualités respectives des réponses que pourraient apporter les économies allemande et française ? Les entreprises et les groupes financiers allemands ont une capacité déjà ancienne de s'insérer avec profit sur les marchés internationaux. L'histoire récente montre que, mieux que leurs concurrents français, les responsables allemands ont amorcé la mondialisation de leurs entreprises et de leurs groupes financiers.

Cependant, nous le verrons bientôt, ces responsables vont être obligés de modifier encore plus radicalement leur politique s'ils veulent réussir à concilier à leur avantage deux éléments apparemment contradictoires, d'une part une industrie fortement exportatrice sur l'ensemble des marchés mondiaux, de l'autre une monnaie de plus en plus forte.

### c) *Richesse de l'Etat*

L'importance des ressources nécessaires à l'Etat et leur valorisation dépendent de la politique que cet Etat compte mener. L'Etat fédéral et l'Etat français s'alimentant à des économies riches peuvent disposer de ressources abondantes. Cependant, pour le moment, l'Etat fédéral semble en avoir moins besoin que l'Etat français. En effet, un certain nombre de tâches fondamentales sont, en Allemagne fédérale, prises directement en charge par les entreprises, et les entreprises allemandes se sont jusqu'ici révélées fort efficaces dans l'accomplissement de ces tâches.

Cependant, les « pesanteurs sociologiques » propres à tout Etat font que l'Etat fédéral aura sans doute souci, dès que les conditions internationales lui auront permis de reprendre une certaine liberté d'action, de se montrer aussi dépensier que les autres en des matières telles que l'activité de R et D, les activités de pointe, les activités d'armement, etc. Les industries d'armement ont, pendant longtemps, eu la réputation d'être les seules industries où la concurrence internationale multipliait les marchés et provoquait ainsi l'augmentation des profits de chaque producteur. Cette situation est en train de s'étendre à toute une série d'activités : des lobbies puissants cherchent dans chaque pays à obtenir pour les entreprises dont ils dépendent, un pourcentage du PIB égal, sinon légèrement supérieur à celui que l'on peut observer dans les autres pays, aux Etats-Unis notamment. Il est peu probable que l'Etat allemand puisse échapper à cet engrenage. Il lui faudra donc devenir « riche » pour devenir « puissant ».

En France, la situation est quelque peu différente et un certain nombre d'échecs enregistrés au titre des « grands programmes » font que la résistance à une

aggravation de la charge fiscale devient de plus en plus grande, d'autant que cette charge est très inégalement répartie et les orientations des dépenses de l'Etat de plus en plus contestées.

Ainsi, l'Etat fédéral allemand va sans doute réussir à prélever une part grandissante des ressources nationales pour les consacrer à des « activités de puissance » tandis que l'Etat français a probablement atteint un plafond fiscal et va devoir satisfaire davantage les besoins de « welfare » que les besoins de « warfare ».

## 2. Point de vue de la puissance nationale

La rapide analyse que nous avons faite de la situation actuelle, nous conduit à avancer, pour les entreprises et les groupes financiers ainsi que pour les Etats, les idées suivantes :

### a) Objectifs possibles des entreprises et des groupes financiers et moyens de les atteindre

● Les entreprises et les groupes financiers allemands ont, et peuvent continuer à avoir, des ambitions mondiales. Aucun obstacle ne semble s'opposer à ce qu'une politique impérialiste soit menée ouvertement par eux. Le contenu de cette politique pourrait être le suivant :

— l'organisation au profit des entreprises allemandes de l'espace économique en Europe, de l'Ouest (y compris en France) à l'Est [la Yougoslavie principalement, mais également la Hongrie et les autres pays communistes semblent attirés dans le sillage de l'économie allemande (1)], mais aussi dans d'autres parties du monde (Amérique du Sud, Singapour, Extrême-Orient, et même les Etats-Unis) ;

— le contrôle et l'utilisation des dépenses de l'Etat, et donc de l'Etat lui-même, malgré une conjoncture politique éventuellement défavorable, sous le couvert d'une politique de « grands projets » relative notamment aux industries de pointe et d'armement ;

— le contrôle de la situation sociale et politique intérieure, grâce à une tactique particulièrement souple vis-à-vis des revendications sociales et de la demande de participation du syndicat ouvrier aux responsabilités de la gestion ;

— l'établissement d'alliances ou d'ententes avec de grandes entreprises internationales en vue de contrôler les marchés, de régulariser le progrès technique, d'empêcher une « concurrence sauvage », de limiter la naissance de nouvelles entreprises ; ceci en utilisant au besoin le cadre du traité de la CEE.

Les entreprises et les groupes financiers allemands peuvent ainsi nourrir l'ambition de fonder un empire international de type néocolonialiste, ou plutôt de le développer car cet empire existe déjà.

● Les entreprises et les groupes financiers français ne semblent pas être dans une situation financière, politique ou géographique, leur permettant de nourrir des desseins aussi ambitieux. Certains d'entre eux sont encore englués dans

---

(1) Il est remarquable de constater que la plupart des quelques régions allemandes déprimées se situent le long de la frontière de l'Est et qu'un déblocage politique de la situation en ferait en peu de temps des régions particulièrement prospères et dynamiques.

Il est également remarquable de constater des débuts de collaboration entre entreprises allemandes et entreprises de certains pays de l'Est, la Pologne notamment, les entreprises allemandes sous-traitant aux entreprises de l'Est.

les pays africains héritiers de nos anciennes colonies. Sauf exception, le décollage économique de ces pays reste encore à faire. Une autre partie cherche une implantation en Allemagne même afin de profiter directement du dynamisme attendu de ce pays. Trop rares sont les entreprises ou les groupes financiers qui jouent le « grand large » vers les pays industrialisés ou les pays moins développés en rapide expansion. Limités dans leurs moyens, les entreprises et les groupes financiers français le sont aussi dans leurs ambitions.

#### b) *La politique de puissance de l'Etat*

— Même s'il le souhaitait, l'Etat allemand ne pourrait adopter ouvertement une politique de puissance. Il est encore lié, dans des domaines importants de sa souveraineté, par les contraintes nées de la défaite du Reich. Dans l'immédiat, il ne peut que rechercher à tout prix la protection américaine sur le plan militaire et la détente avec l'URSS, notamment pour ouvrir à ses entreprises les marchés commerciaux des pays de l'Est. Ce n'est probablement que dans une dizaine d'années, lorsque les générations de la guerre auront disparu de la vie politique pour laisser place à des générations qui ne se sentiront nullement liées par le passé, que l'Etat allemand pourra songer à revendiquer un statut international de grande puissance correspondant à sa force réelle sur le plan économique et surtout pourra poursuivre ouvertement son objectif historique naturel : la réunion des deux Allemagnes, objectif au demeurant parfaitement légitime s'il est recherché par des moyens pacifiques. Cependant, l'existence de la RDA, la méfiance soviétique, celle des autres pays européens, lui commanderont une grande prudence.

— Quant à l'Etat français, sa politique est, en théorie du moins, plus libre que celle de l'Etat allemand, mais ses objectifs extérieurs semblent, par la force des choses, devoir rester limités à l'Europe. Son ambition pourrait être — mais ne sera pas nécessairement — de faciliter la construction d'un équilibre international permettant à l'Allemagne de réaliser ses ambitions légitimes sans troubler la sécurité de ses partenaires, plutôt que d'adopter une position de suspicion devant les initiatives de son partenaire allemand. La construction de l'Europe devrait sans doute aider à remplir ces conditions. Cependant, pour l'essentiel, l'effort du gouvernement français, quels que soient les partis au pouvoir, portera sur la sauvegarde d'un ordre social et d'une cohésion nationale menacée par la difficile intégration de ses jeunes, de sa main-d'œuvre ouvrière, de ses intellectuels.

L'Etat allemand n'a pas aujourd'hui, mais peut avoir demain, une politique de puissance. L'Etat français en a, en partie du moins, les moyens mais semble aujourd'hui manquer de l'imagination nécessaire pour concevoir une telle politique.

L'Etat français et son économie apparaissent comme moins bien placés que l'Allemagne pour être en mesure de promouvoir une expansion ultérieure de leur puissance. Leurs ambitions (défense de l'indépendance et des intérêts existants) sont par nature conservatrices et n'impliquent aucune stratégie d'envergure. De son côté, l'Allemagne dont les réserves de développement intérieur sont actuellement réduites par le manque de main-d'œuvre et d'espace, semble contrainte par la nature des choses à orienter son dynamisme vers l'extérieur. Les accords de coopération déjà conclus avec les pays de l'Est sont, d'une certaine façon, la manifestation d'une politique de puissance dont la signification n'est pas seulement économique.

## **C. La source de la richesse et de la puissance dans les deux pays : l'accumulation du capital**

### **Le signe des richesses et puissances relatives : la valeur des deux monnaies**

Nous traiterons successivement de l'épargne et de l'accumulation du capital, ensuite du problème de la valeur de la monnaie allemande par rapport à la monnaie française.

#### **1. L'épargne et l'accumulation du capital**

Un problème fondamental doit maintenant être abordé, celui de la force relative dans les deux pays de la source de la richesse et de la puissance. Adam Smith désigne cette source avec précision : « l'épargne, et non le travail, est la cause immédiate de l'augmentation du capital. Le travail, certes, produit les richesses que l'épargne accumule. Mais, quelle que soit la puissance du travail, si l'épargne ne le met pas de côté et ne le conserve pas, le capital ne peut jamais grandir ».

Il conviendrait de procéder à une analyse comparée, en pourcentage du PIB, mais surtout en valeur absolue, des différentes origines de l'épargne et de ses différents emplois, ceci pour mettre en évidence l'origine et la part de cette épargne qui va financer l'accumulation du capital productif. Mais nous savons à quel point sont contestables, pour une telle comparaison, les données de la comptabilité nationale tant en Allemagne fédérale qu'en France. Aussi ferons-nous implicitement référence à cette partie de l'épargne qui intéresse le plus directement le capital productif : l'autofinancement des entreprises. La référence sera implicite dans la mesure où nous ne comparerons pas des montants d'autofinancement mais des tailles d'entreprises. Toutes les informations disponibles tendent en effet à prouver que la productivité des entreprises augmente avec leur taille (ainsi d'ailleurs que le niveau des salaires distribués). Or les études comparant la taille des entreprises, en France et en Allemagne fédérale, concluent à la supériorité de taille des entreprises allemandes dans pratiquement toutes les branches industrielles. On peut en conclure que le montant de l'autofinancement est nettement plus élevé dans les entreprises allemandes que dans les françaises. Or, dans le domaine de l'accumulation du capital par les entreprises et dans celui de la puissance des entreprises, c'est le montant absolu de l'autofinancement qui compte et non sa part dans le PIB. C'est l'importance de ce montant qui autorise l'élaboration de projets et la mise en place d'investissements et d'outils de production de grandes dimensions qui, à leur tour, entraînent une amélioration massive de la productivité (1).

(1) Il faut cependant noter que, à l'avenir, le montant très élevé des dépenses allemandes d'investissement seront peut-être de moins en moins rentables, du moins pour la part investie en Allemagne, étant donné les efforts accomplis depuis 1961 en matière de rationalisation et pour pallier aussi la pénurie grandissante en main-d'œuvre, terrain, eau, etc.

L'épargne paraît ainsi être, en Allemagne, dirigée avec beaucoup d'efficacité vers le secteur le plus productif de richesse et de puissance, celui qui traduit le mieux la force d'une économie : le secteur industriel.

Mais comment cette épargne se forme-t-elle ? Elle naît pour l'essentiel des évolutions relatives de trois paramètres qui commandent le niveau de profit des entreprises : les prix, la productivité, les salaires. Or, depuis la fin de la guerre, ces divers paramètres ont évolué de façon particulièrement favorable aux entreprises allemandes. Durant la période de reconstruction, les marchés ont été des « marchés de demandeurs », la population allemande devant se rééquiper complètement. Quand la demande intérieure a commencé à devenir moins intense, la demande étrangère d'équipement et de biens durables a pris le relais. Quant au marché du travail, il a été commandé successivement par différents facteurs qui, tous, ont tendu à modérer la pression salariale, notamment : dans un premier temps, l'afflux continu de réfugiés en provenance de l'Est, dans un second l'appel systématique et organisé à la main-d'œuvre étrangère. De même, plusieurs éléments de nature sociale et politique ont contribué à maintenir un équilibre salaire-prix favorable à l'accumulation du capital, entre autres le comportement du syndicat ouvrier, l'extermination de fait par le régime nazi, l'élimination de droit par la République fédérale, du parti communiste, etc. Quant à l'amélioration de la productivité qui dépend étroitement de la taille des établissements ainsi que de la compression systématique des frais généraux, les entreprises et les groupes bancaires qui les financent n'ont eu qu'à continuer une tradition déjà longue en matière de gestion efficace des grands complexes industriels.

Le résultat général a été l'effort considérable d'investissement qui s'est poursuivi depuis la fin de la guerre et a permis une augmentation tout à fait remarquable du niveau et des conditions de vie des ouvriers et des employés. « Tout s'est passé comme si » les ouvriers et les employés acceptaient de maintenir toujours une année de retard pour revendiquer une amélioration de leurs rémunérations rendue possible par l'augmentation de la production, et comme s'ils acceptaient que cette « épargne » à laquelle ils consentaient soit directement récupérée à titre de profit par les entreprises industrielles pour être aussitôt investie en équipements productifs. L'accroissement particulièrement rapide de la productivité et de la production qui s'ensuivait permettait ce résultat assez remarquable : cette acceptation de la part des ouvriers et des employés du retard à encaisser les fruits de la croissance semblait permettre un accroissement de la production beaucoup plus élevé qu'il n'eût été possible sans cela, et en fin de compte, une amélioration nettement plus rapide du salaire réel. L'analyse de ce jeu si étonnamment bénéfique du « multiplicateur » mériterait évidemment une étude approfondie.

Pour la France, plusieurs périodes devraient être distinguées. La première va de la fin de la guerre jusqu'en 1958 : l'inflation s'est développée comme une conséquence du comportement des différents groupes sociaux désireux d'augmenter ou simplement de maintenir leur part dans la consommation globale. Durant cette période, on perçoit nettement les mécanismes qui régissent deux types de capitalisme. Un capitalisme moderne, type « entreprises sidérurgiques » ; il est compétitif sur le plan international, paye correctement sa main-d'œuvre et surtout sait maintenir les contacts avec les syndicats pour satisfaire telle ou telle revendication juste avant, mais avant, qu'elle ne provoque une grève toujours fort coûteuse pour l'entreprise. De l'autre côté, un capitalisme ancien, du type des « entreprises de Saint-Nazaire » ; il est peu compétitif, ses structures sont en partie obsolètes ; il paye mal sa main-d'œuvre et n'accepte des augmentations de salaires ou des avantages sociaux que contraint et forcé par des grèves d'une particulière violence.

La seconde période va de 1958 à 1968 et est marquée, dans sa première moitié, par une timidité tout à fait remarquable de la main-d'œuvre dans ses revendications et une faiblesse de fait des syndicats ouvriers. Le changement de climat politique dû aux événements de 1958 semble en être le principal responsable. Le rapport salaire-prix est favorable aux entreprises, les profits sont élevés, c'est l'âge d'or pour la Bourse. Dans la seconde moitié de cette période, les rapports entre entreprises et main-d'œuvre redeviennent ce qu'ils sont d'habitude et les syndicats ouvriers reprennent vie et force. L'argent ne va plus en Bourse, il s'investit, non dans le secteur productif, mais dans la construction.

Depuis les événements de mai 1968, nous sommes entrés dans une nouvelle période. Un équilibre dont il est difficile de savoir s'il est provisoire ou durable s'établit entre les différentes classes et groupes sociaux. La dévaluation permet le surcroît de cet équilibre en assurant un volume d'exportations garantissant le plein emploi.

La France donne parfois l'impression que son économie est entrée dans l'époque « du provisoire qui dure » parce qu'aucun groupe ou parti politique ne semble vouloir prendre la responsabilité, ou ne semble croire à la possibilité, de changer fondamentalement la situation. Qu'en est-il de l'Allemagne ? Son avenir immédiat, mais aussi son avenir à long terme, semblent dépendre pour une part importante de l'évolution de la valeur de sa monnaie.

## **2. Le problème de la valeur du mark et la vocation exportatrice de l'industrie allemande**

Le mark vient d'être réévalué de manière importante et, à l'étonnement de tous les économistes, y compris des économistes allemands, la balance commerciale allemande devient de plus en plus excédentaire dans une proportion nettement plus forte que ne le justifieraient les « effets pervers ». Il est clair cependant que des modifications de parité aussi importantes que celles qui sont constatées de nos jours entre les monnaies des principaux pays industriels doivent, à plus ou moins brève échéance, se traduire par une modification sensible des flux du commerce international et des flux de capitaux. C'est un équilibre (ou un déséquilibre) nouveau qui va devoir remplacer l'équilibre (ou le déséquilibre) actuel.

Dans cette situation nouvelle, comment les entreprises allemandes exportatrices vont-elles se situer ? Sans doute une analyse approfondie du commerce extérieur allemand, par nature de produit, par pays destinataire, par pays concurrent sur ces mêmes marchés, permettrait-elle de fonder une opinion. Par exemple, les modèles courants de l'industrie automobile sont sans doute condamnés sur le marché américain. En revanche, les marchés de certains types d'équipements semblent relativement indifférents à l'évolution des prix, au moins en deçà d'un certain seuil. Mais l'Allemagne n'exporte pas que des équipements et ne pourrait probablement pas à l'avenir se contenter de n'exporter que des équipements.

Par ailleurs, sa monnaie actuellement très forte, permet à ses entreprises de s'implanter à des conditions particulièrement avantageuses dans n'importe quelle région du monde au moment précis où la place commence à manquer en Allemagne, et permet également aux banques allemandes d'espérer jouer un rôle financier international de premier plan. Après tout, les « monnaies de réserve » ne sont pas si nombreuses aujourd'hui.

L'Allemagne va donc se trouver placée devant une situation assez critique : elle ne peut ni dévaluer sa monnaie, ni sacrifier sa vocation d'exportateur industriel. Une première solution, d'ailleurs insuffisante à elle seule, peut consister à concentrer les exportations sur les marchés européens où les variations relatives de change ont été moins fortes que celles enregistrées avec le dollar. Une autre

solution, qui prendra du temps, peut consister à limiter la croissance de l'industrie implantée en Allemagne aux seules productions pour lesquelles, avec les nouveaux taux de change, l'exportation reste possible, par exemple les matériels d'équipement, et pour les autres productions, d'assurer la croissance dans les pays étrangers, sinon aux Etats-Unis même. L'une et l'autre solutions peuvent évidemment être employées simultanément. Elles seraient les manifestations de cet impérialisme de l'économie allemande que nous savons possible et sans doute nécessaire. En termes de Comptabilité nationale, le PIB allemand marquerait ainsi un ralentissement de sa croissance alors que le PNB allemand accentuerait la sienne.

**NIVEAU ET POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT  
DE LA REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE ET DE LA FRANCE**

	Pays ayant l'avantage quant au :	
	niveau actuel	potentiel à 10 et 20 ans
<b>I - Point de vue de la richesse</b>		
a) Richesse de la population		
— consommations individuelles .....	A	A
— consommations collectives .....	A	A
Richesse des groupes financiers et des entreprises ..	A	A
Richesse de l'Etat .....	F	A
b) Degré et efficacité de l'accumulation du capital ....	A	A
Degré et perspectives de mondialisation des 2 économies .....	A	A
c) Croissance attendue du PIB/tête .....	A	F
Croissance attendue du PNB/tête .....	A	?
<b>II - Point de vue de la puissance</b>		
a) L'économie productive		
1 — Les industries de base .....	A	A
— Les industries d'équipement .....	A	A
— Les industries de pointe .....	F	A
2 — Organisation des entreprises et de la main-d'œuvre	A	A
— Organisation des structures d'industrie .....	A	A
— Qualité et organisation de l'espace, national et international .....	A	A
— Qualité de la formation :		
- scientifique .....	F	F
- technique .....	A	A
b) Force de cohésion de la société :		
— Degré de contrôle par les classes dirigeantes ....	A	A
— Degré d'intégration des diverses catégories ou classes sociales .....	A	A
c) — Tendance au renforcement des pouvoirs de l'Etat ..		A
— Tendance à l'affaiblissement des pouvoirs de l'Etat		F
— Degré d'évidence des objectifs nationaux .....		A

A : RFA

F : France

## Résumé et conclusion

Au terme de cette rapide esquisse des niveaux et des potentiels de développement relatifs de l'Allemagne fédérale et de la France, il convient de procéder à un bilan des résultats obtenus (cf. le tableau précédent).

Nous pensons avoir réussi à sortir du corset imposé par l'approche économétrique habituelle  $P = N.n.p.$ , sur laquelle reposent les résultats présentés dans les études récentes consacrées au même sujet.

Les conclusions qu'il semble légitime de tirer de nos analyses sont assez différentes des résultats optimistes, sinon euphoriques de ces études relatives à la situation et à l'avenir français.

L'économie allemande apparaît aujourd'hui plus riche et plus puissante que l'économie française (ceci dans une proportion notable), également plus apte à s'adapter aux besoins de l'économie mondiale ; la société allemande est capable, plus facilement que la société française, de poursuivre les évolutions nécessaires sur le plan social et politique.

Pour l'avenir, les chances de développement de l'économie allemande — que ce développement se produise sur le territoire allemand ou bien hors d'Allemagne — dépendent pour une part importante de l'évolution des marchés monétaires et de la valeur relative du mark. Or l'avenir des marchés monétaires est à ce point lié à des événements politiques peu prévisibles qu'il est difficile, sur ce point pourtant essentiel, de poser un pronostic valable. Cette incertitude affecte sans aucun doute le degré de fiabilité des hypothèses relatives aux potentiels comparés de développement de l'Allemagne fédérale et de la France, hypothèses qui concluent nettement en faveur de l'Allemagne.

Malgré ces réserves, les chances de l'Allemagne nous apparaissent cependant, en fin de compte, supérieures aux chances françaises pour une raison fondamentale : le bien rare dans le monde d'aujourd'hui, celui qui assurera richesse et puissance au pays qui saura le fournir généreusement aux autres pays du monde, est la capacité d'organiser de grands ensembles industriels et commerciaux ainsi que des systèmes complexes.

Dans ce domaine, l'Allemagne est sans conteste supérieure à la France, peut-être même supérieure aux Etats-Unis. Ses traditions sont anciennes : dès avant la première guerre mondiale, les entreprises allemandes avaient une organisation remarquable et leurs activités se développaient dans le cadre d'une législation sociale de pointe ; enfin, elles visaient déjà les grands marchés internationaux. Les entreprises allemandes d'aujourd'hui n'ont rien perdu de ces qualités et de plus, beaucoup des organisateurs et des cadres allemands actuels ont eu l'expérience de ces travaux pratiques gigantesques en matière d'organisation ou de réorganisation qu'ont été l'expansion industrielle d'avant-guerre et les programmes de grands travaux publics, puis la guerre elle-même avec ses énormes problèmes de production et de ravitaillement, ensuite la période de reconstruction d'après-guerre dans laquelle le peuple allemand a, une fois de plus, donné la preuve de son courage, de son travail et de son efficacité, enfin l'exceptionnelle expansion des années soixante.

# Table des matières

	Pages	
<i>Avant-propos</i> .....	3	
 <b>L'INDUSTRIE EN EUROPE</b>		
<b>Problèmes et tendances - Une approche sectorielle</b> .....	9	
 <i>Introduction</i> .....		11
I — Le papier et la pâte à papier .....	13	
II — La sidérurgie .....	28	
III — L'automobile .....	41	
IV — La construction aéronautique .....	53	
V — La construction navale .....	62	
VI — La construction électrique .....	76	
VII — Les industries anti-pollution .....	90	
VIII — Le transport et le traitement de l'information .....	101	
IX — Les machines-outils .....	129	
X — Le textile .....	135	
 <b>COMPARAISON DES POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE ET DE LA FRANCE</b>		
 <b>RAPPORT</b>		
<i>Introduction</i> .....	147	
 <b>Comparaison des structures de l'emploi</b>		
I — La population .....	149	
II — La main-d'œuvre immigrée .....	161	
 <b>Le territoire et son aménagement</b>		
III — Les régions .....	169	
IV — Les villes : problème des concentrations urbaines .....	177	
V — La décentralisation .....	182	
Conclusion .....	186	

	<b>Pages</b>
<b>La production</b>	<b>187</b>
VI — Les entreprises .....	189
VII — L'industrie .....	199
VIII — Les investissements .....	221
IX — L'investissement direct à l'étranger .....	227
Conclusion .....	233
 <b>L'environnement international</b>	
X — Commerce extérieur .....	235
XI — Taux de change .....	241
XII — L'intégration européenne .....	245
Conclusion .....	247
 <b>Les problèmes humains</b>	
XIII — Les caractères et les comportements .....	249
XIV — Orientations socio-économiques .....	251
XV — L'éducation .....	259
<i>Résumé des conclusions</i> .....	271
<i>Bibliographie</i> .....	276
 <b>ESSAI DE SYNTHÈSE</b>	<b>283</b>

## **TRAVAUX ET RECHERCHES DE PROSPECTIVE**

### **Eléments pour des prospectives**

- Techniques et aménagement du territoire, n° 0.
- Composantes de la fonction urbaine, n° 3.
- Dictionnaire des projections 1985 et 200, n° 4 (épuisé).
- Scénarios d'aménagement du territoire, n° 12 (épuisé).
- Prospective et analyse de système, n° 14.
- Les centres de prospective et d'aménagement du territoire en Europe, n° 17.
- Une image de la France en l'an 2000. Scénario de l'inacceptable, n° 20.
- La transformation du monde rural, n° 26.
- Prospective et société, n° 28.
- Survol de la France, n° 29.
- Une image de la France en l'an 2000. Documents de base. Méthode de travail, n° 30.
- Technologie et aménagement du territoire, n° 33.
- Les firmes multinationales, n° 34.
- Survol de l'Europe, n° 37.
- Approches de la réalité urbaine, n° 38.
- Paris, ville internationale, n° 39.
- Regard prospectif sur le Bassin méditerranéen, n° 41.
- Le peuplement urbain français : aspects historiques, n° 43.
- Régions urbaines, régions de villes, n° 44.
- Questions à la société tertiaire, n° 45.

### **Schémas d'aménagement**

- La façade méditerranéenne, n° 1 (épuisé).
- Schéma d'aménagement de l'aire métropolitaine marseillaise, n° 5.
- Aménagement de la Basse-Seine, n° 6 (épuisé).
- Aménagement du Bassin parisien, n° 7 (épuisé).
- Rapport du groupe de travail Paris-Nord, n° 8 (épuisé).
- Schéma d'aménagement de la métropole lorraine, n° 9.
- Schéma d'aménagement de la métropole Lyon - Saint-Etienne - Grenoble, n° 10.
- Schéma d'aménagement de l'aire métropolitaine Nantes - Saint-Nazaire, n° 11.
- Aménagement d'une région urbaine, le Nord - Pas-de-Calais, n° 19.
- Vers la métropole jardin. Livre blanc pour l'aménagement de la Loire moyenne, n° 23.
- L'espace nord-champenois, n° 24.
- Schéma d'aménagement de la Corse, n° 32.
- L'avenir de la Basse-Normandie, n° 36.
- Bordeaux, ville océane, métropole régionale, n° 40.

## **Schémas de communications**

Eléments pour un schéma directeur des télécommunications, n° 2.  
Eléments pour un schéma directeur de l'informatique, n° 13.  
Eléments pour un schéma directeur de l'équipement aéronautique, n° 25.  
Les liaisons routières : histoire d'un schéma, n° 31.  
Schéma directeur de l'équipement aéronautique, n° 35.  
Services nouveaux de télécommunications, n° 42.

## **Problèmes de l'eau**

L'eau en Seine-Normandie. Projet du Livre blanc, n° 15.  
Les problèmes de l'eau en Artois-Picardie, n° 16.  
Bassin Rhin-Meuse. Eau et aménagement, n° 18.  
L'eau en Adour-Garonne, n° 21.  
Les problèmes de l'eau dans le Bassin Rhône-Méditerranée-Corse, n° 22.  
L'eau dans le Bassin Loire-Bretagne, n° 27.

## **En préparation**

Scénarios européens d'aménagement du territoire.  
Villes moyennes. Vers une dynamique nouvelle.

Imprimerie HUMBLOT - Nancy

1<sup>er</sup> trimestre 1974

Dépôt légal 2110

AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

LA DOCUMENTATION FRANÇAISE

29-31, QUAI VOLTAIRE 75340 PARIS CEDEX 07