



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

ETUDES

*L'industrie électronique
des pays
de la communauté
et les
investissements américains*

*Cette étude a été réalisée à la demande de la Commission des Communautés européennes
par le bureau d'informations et de prévisions économiques - Paris.*

**L'industrie électronique
des pays
de la communauté
et les
investissements américains**

SOMMAIRE

AVANT – PROPOS	5
Chapitre I : LA SITUATION COMPAREE DES INDUSTRIES ELECTRONIQUES COMMUNAUTAIRES ET AMERICAINES	9
I – LES FORCES EN PRESENCE	10
A – Niveau et croissance des industries électroniques communautaires et américaines	10
1) Evolution d’ensemble de l’industrie européenne et américaine	10
2) Analyse par types de produits	14
B – La structure des industries électroniques communautaires et américaines	19
1) La concentration de l’industrie électronique	19
2) La taille et la spécialisation des groupes industriels en présence	23
II – LA COMPARAISON DES FACTEURS DE CROISSANCE DES DEUX INDUSTRIES ELECTRONIQUES COMMUNAUTAIRE ET AMERICAINE	26
A – Les débouchés intérieurs des industries électroniques	26
1) Les débouchés publics	26
2) Les débouchés privés	28
B – Les débouchés extérieurs des industries électroniques	29
1) Les exportations des Etats–Unis	29
2) Les exportations extra-communautaires	30
Chapitre II : LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS DANS L’INDUSTRIE ELECTRONIQUE COMMUNAUTAIRE	33
I – LES PRELIMINAIRES DE L’INVESTISSEMENT : Les importations d’origine américaine	33
A – L’évolution des échanges	35
1) Evolution globale	35
2) Evolution par catégories de produits	35
B – Les importations d’origine américaine et la demande intérieure de la Communauté	36
1) La couverture de la demande intérieure globale par les importations américaines	36
2) La couverture de la demande intérieure par les importations américaines dans les différentes catégories de produits	37

II – LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS	39
A – Mesure du phénomène	39
1) Evolution globale	40
2) Evolution par catégories de matériels	43
B – Le cas des composants électroniques	44
1) Les domaines de faible pénétration américaine	45
2) Les domaines de forte pénétration américaine	46
C – Le cas des calculateurs électroniques	47
1) L'industrie des calculateurs dans la CEE jusqu'en 1960	47
2) La pénétration américaine	48
3) Les réactions des firmes européennes	50
D -- Les motivations de l'investissement	51
1) L'influence des coûts de production	51
2) L'influence du Marché commun	53
3) Les nécessités techniques et commerciales	54
 CONCLUSION	 55

*
* * *

ANNEXES :

Annexe 1 – Les dépenses de recherche et de développement consacrées à l'industrie électronique aux Etats-Unis et dans les pays de la CEE.	59
Annexe 2 – Les participations américaines dans les sociétés européennes.	73
Annexe 3 – L'industrie électronique des différents pays de la CEE et les investissements américains.	97
Annexe 4 – Note méthodologique.	161

*
* * *

AVANT — PROPOS

Le Bureau d'Informations et de Prévisions Economiques a été chargé par la Commission des Communautés Européennes de dresser le bilan actuel de l'implantation des capitaux américains dans les industries électroniques européennes. Les résultats de ses recherches sont exposés avec tout le détail nécessaire dans le rapport ci-après. Si, cependant, il fallait les résumer en quelques mots, voici ce qu'on pourrait dire :

Les différences quantitatives sont grandes entre les industries électroniques communautaires et américaines. Différence de 1 à 5 pour le chiffre d'affaires global, de 1 à 2 pour le chiffre d'affaires par personne employée. Différence de taille des groupes et des entreprises : les quatre plus grands groupes américains ont, sur le seul territoire des Etats-Unis, une production supérieure au total de la production européenne ; en Europe, seuls Philips et Siemens ont une taille comparable aux "grands" américains.

Ces différences sont d'une grande portée, mais sur le plan qualitatif elles le sont plus encore. Elles ont pour cause un phénomène relativement récent puisqu'il ne remonte qu'à un peu plus de dix ans : le bond technique étonnant de l'industrie américaine. Celui-ci a été directement provoqué par le programme de défense et le programme aérospatial qui ont élevé les dépenses de "recherche et développement" dans l'électronique à un niveau annuel voisin de quatre milliards de dollars — niveau prodigieux, dix fois supérieur aux dépenses européennes de recherche dans le même domaine. Ce bond technique devait entraîner une transformation spectaculaire de la structure de la production ; ce résultat est parfaitement illustré par le schéma ci-contre qui compare les structures des industries électroniques aux Etats-Unis et dans la Communauté.

Si la production des biens de consommation électroniques aux Etats-Unis, en perte de vitesse, reste d'un niveau comparable au niveau européen, la disproportion est considérable en ce qui concerne la production des composants et celle des biens d'équipement. Pour les composants, les deux premiers groupes américains ont aux Etats-Unis une production égale à la totalité de la production communautaire. Pour les biens d'équipement, la production américaine des deux premiers groupes industriels américains est de l'ordre du double de la production européenne totale. Encore convient-il de remarquer qu'une part fort importante de la production "européenne" de composants et de biens d'équipement est le fait des filiales européennes des entreprises américaines ...

A vrai dire, la disparité ainsi constatée entre les seules industries électroniques des Etats-Unis et de l'Europe est à la fois le signe et la cause d'une disparité beaucoup plus générale, puisqu'elle affecte l'ensemble des entreprises et des industries américaines et l'ensemble des entreprises et des industries européennes. Prenons le cas des biens d'équipement électroniques. Certes, une bonne partie de la production américaine est absorbée par les administrations civiles et militaires, mais une part importante va aux industries. L'utilisation massive des calculateurs, notamment, a considérablement amélioré la gestion des entreprises américaines, augmenté d'une manière remarquable les possibilités d'adaptation immédiate aux variations de l'environnement économique, permis une économie massive de stock. La production des biens d'équipement électroniques et leur utilisation rapide et systématique par l'industrie américaine sont, sans aucun doute possible, les facteurs essentiels qui vont, au cours des toutes prochaines années, augmenter dans une mesure décisive les capacités concurrentielles des industries américaines par rapport aux industries européennes.

Ces quelques données suffisent à éclairer le problème des investissements américains en Europe dans l'électronique. Les entreprises américaines n'ont pas pu ne pas être tentées par le grand marché qui se créait en Europe, rassemblant 160 millions d'habitants, des pays industriellement avancés et à niveau de vie élevé. Aussi ont-elles exporté en Europe, avec leurs capitaux, leur "savoir faire industriel" et — ce n'est pas le moins important — leur "savoir faire commercial" d'assistance aux clients. Tout naturellement, ces entreprises ont choisi comme domaine d'implantation les produits et procédés nouveaux mis au point au cours de l'étonnant développement de l'industrie électronique américaine ; elles ont

ainsi fortement pénétré les domaines des composants et des biens d'équipement où se situaient les progrès techniques les plus importants et les marchés les plus dynamiques. Demain, la télévision en couleur ou tout autre produit nouveau de consommation tentera sans doute aussi les entreprises américaines.

Le bilan de ce profond déséquilibre technique est facile à établir. Un sixième de l'ensemble de la production électronique européenne est aujourd'hui le fait des filiales américaines, et, c'est cela l'important, l'implantation est étroitement localisée dans les secteurs de pointe et la production de produits nouveaux ; c'est ainsi que la domination américaine est quasi absolue pour les circuits intégrés et que le marché des calculateurs électroniques est contrôlé à plus de 80 % par les sociétés américaines.

Qu'une telle situation ait provoqué des inquiétudes n'a rien d'étonnant. Inquiétude des entreprises européennes : elles ont conscience de voir grandir le "décalage technique" entre elles et leurs concurrentes américaines ; elles se plaignent que le montant étonnamment élevé aux Etats-Unis de la recherche et du développement en matière électronique (dû pour l'essentiel au gouvernement pour les programmes militaire et spatial) fausse radicalement les conditions de la concurrence, et les élimine à plus ou moins longue échéance des marchés des matériels et produits de "pointe", qui sont évidemment les marchés les plus profitables.

Inquiétude également des gouvernements, soucieux de voir le secteur qui est aujourd'hui le facteur stratégique de la croissance par excellence, passer sous le contrôle technique et financier de groupes étrangers dont on se doute qu'ils ne pourraient rester insensibles à d'éventuelles recommandations de leur gouvernement ; inquiétude encore de voir les faibles entreprises européennes exposées à subir le contrecoup de la concurrence "sauvage" que les géants américains se livreront peut-être sur le marché européen pour s'assurer le contrôle de ce marché.

Voilà le bilan de dix ans d'investissements américains dans les industries électroniques européennes, voici les réactions européennes, certes schématisées, des entreprises et de certains gouvernements.

S'il était maintenant permis de déborder le cadre de cette étude, deux séries de questions se posent, que penser de la situation actuelle du point de vue de l'évolution des rapports entre les Etats-Unis et les pays européens ? Que faire pour que ces rapports restent aussi constructifs qu'il est de toute évidence souhaitable ?

Il ne fait aucun doute que dans de nombreux domaines – le cas des industries électroniques n'est que l'exemple sans doute le plus spectaculaire et le plus lourd de conséquences – le "décalage technique" s'accroît de façon inquiétante entre les économies américaine et européenne. Cette situation est encore fort mal saisie par l'opinion publique européenne, les gouvernements eux-mêmes commencent seulement à en percevoir la portée exacte. Lorsque les conséquences de ce décalage technique apparaîtront aux yeux de tous dans leur manifestation économique, par exemple sous la forme de la dégradation des échanges commerciaux ou celle du contrôle des principales industries nouvelles européennes par les capitaux américains, il y a fort à craindre que ne se développe en Europe le "complexe du colonisé". La tendance évidente des gouvernements européens sera alors d'appliquer à cette situation un remède de nature politique. Prenant place dans un contexte économique que l'on aurait laissé se dégrader trop profondément, les politiques que l'on peut imaginer semblent toutes conduire à des résultats également déplorable : la rupture plus ou moins complète du marché international, l'accentuation pour une durée impossible à prévoir du retard technique des industries européennes.

Il importe donc de faire vite. Sachant que le marché potentiel européen est considérable, le problème pratique à résoudre est double :

– Que faire pour que ce marché potentiel devienne un marché réel ? Il faudra agir sur la demande, c'est-à-dire d'une part sur les structures industrielles européennes : les entreprises consommatrices sont pour la plupart financièrement trop petites, le processus de production industriel européen est trop morcelé. Il faudra d'autre part agir sur la mentalité des responsables économiques (chefs d'entreprises, administrations, syndicats ouvriers) insuffisamment sensibilisés aux possibilités proprement révolutionnaires du progrès technique actuel.

– Que faire ensuite pour que les entreprises électroniques européennes aient une part raisonnable de ce marché ? Une condition nécessaire est que les gouvernements se mettent d'accord sur une politique de recherche et de

développement en matière électronique. La note à payer sera lourde et excède manifestement les possibilités des entreprises et aussi celles d'un seul gouvernement ; or, en cette matière toute demi-mesure ne serait qu'un pur gaspillage.

Une autre condition est que les entreprises européennes réussissent à organiser une liaison étroite entre la recherche et l'effort de prospection commerciale. En schématisant, on peut dire que, depuis la guerre, des trois fonctions : recherche, production, commercialisation, seule la production était l'objet des soins constants de l'entreprise, les deux autres jouant le rôle ingrat de parent pauvre. Les entreprises européennes devront apprendre de leurs concurrentes américaines que nous sommes entrés dans une ère où les fonctions de recherche et de commercialisation vont jouer le rôle principal.

Il est encore au moins une autre condition nécessaire. Il faudrait qu'un accord intervienne entre le gouvernement américain d'une part, les gouvernements européens et la Commission d'autre part, pour que les entreprises européennes puissent profiter dans une mesure raisonnable du développement considérable attendu du marché européen de l'électronique.

Mais voilà que cette digression porte à évoquer des problèmes, certes fondamentaux, mais qui débordent très largement le cadre de cette étude. On a cependant tenu à les signaler car ils sont d'une importance primordiale pour le futur des industries électroniques européennes et peut-être pour l'avenir des relations entre les Etats-Unis et les pays de l'Europe.

Cette étude et les enquêtes qu'elle a comportées ont été réalisées par l'équipe du BIPE ayant en charge l'industrie électronique, équipe dirigée par M. Batlle assisté de MM. Genet, Dauvin et Paré.

Le B I P E remercie de sa collaboration l' I F O – Institut für Wirtschaftsforschung de München qui a grandement facilité les recherches concernant l'industrie électronique de l'Allemagne Fédérale.

* * *

LA SITUATION COMPAREE DES INDUSTRIES ELECTRONIQUES
COMMUNAUTAIRES ET AMERICAINES

L'industrie électronique a vu son domaine et son importance s'étendre très rapidement au cours des dernières années, aussi bien aux Etats-Unis que dans les différents pays de la Communauté Economique Européenne.

Enregistrant des taux de croissance souvent très supérieurs à ceux réalisés par les autres industries, cette industrie tend à augmenter d'une manière permanente sa participation dans l'activité économique de ces pays. Exprimée en pourcentage du produit national, elle est devenue en Europe près de sept fois plus importante qu'elle ne l'était en 1950, contre un peu plus de trois fois seulement aux Etats-Unis.

L'industrie électronique dans le produit national

(en milliards de dollars)

		1950	1960	1964
Produit national brut	C E E	95	159,8	195,7
	Etats-Unis	284,2	504	634,8
Chiffre d'affaire de l'électronique	C E E	0,3	2,6	3,9
	Etats-Unis	2,5	13	18,7
En % du produit national brut	C E E	0,3%	1,6 %	2 %
	Etats-Unis	0,9%	2,6 %	3 %

Cependant ces données ne doivent pas faire illusion. L'importance de l'électronique dans le développement d'une nation moderne ne saurait tout d'abord se mesurer au chiffre d'affaires de cette branche qui ne représente à l'heure actuelle guère plus de 2 % à 3 % du produit national brut, ni aux effectifs qu'elle emploie et qui n'atteignent généralement pas 1 % de la population active. Technique de base, l'électronique s'insère dans un nombre de plus en plus considérable de matériels. Occupant déjà une place de choix dans l'organisation des loisirs, elle tend à devenir maintenant le système nerveux des laboratoires, des usines, des services et même des armées.

Par ailleurs, si l'industrie électronique semble avoir connu en Europe, depuis une dizaine d'années, une croissance supérieure à celle enregistrée aux Etats-Unis, le rapport des forces entre ces deux industries demeure encore très inégal.

L'examen de l'évolution et de la structure de la production de ces deux industries permettra de mesurer l'écart qui les sépare.

Nous rechercherons ensuite la cause de cet écart dans l'existence de facteurs de croissance assez dissemblables.

*
* *
*

I – LES FORCES EN PRESENCE

Pour porter un jugement sur le rapport des forces existant entre les industries électroniques communautaires et américaines, il semble que l'on puisse retenir un double critère d'analyse :

- une première approche basée sur les données de production permettra de rendre compte des niveaux atteints par la production et des taux de croissance qui l'animent ;
- l'étude des structures de la production complètera ensuite cette vue d'ensemble des industries électroniques européennes et américaines.

A – NIVEAU ET CROISSANCE DES INDUSTRIES ELECTRONIQUES COMMUNAUTAIRES ET AMERICAINES

L'industrie électronique européenne a connu un développement très rapide depuis une dizaine d'années. Il n'est pas douteux en effet que la progressive mise en place du Marché commun ait contribué, en Europe, à renforcer le dynamisme de cette industrie.

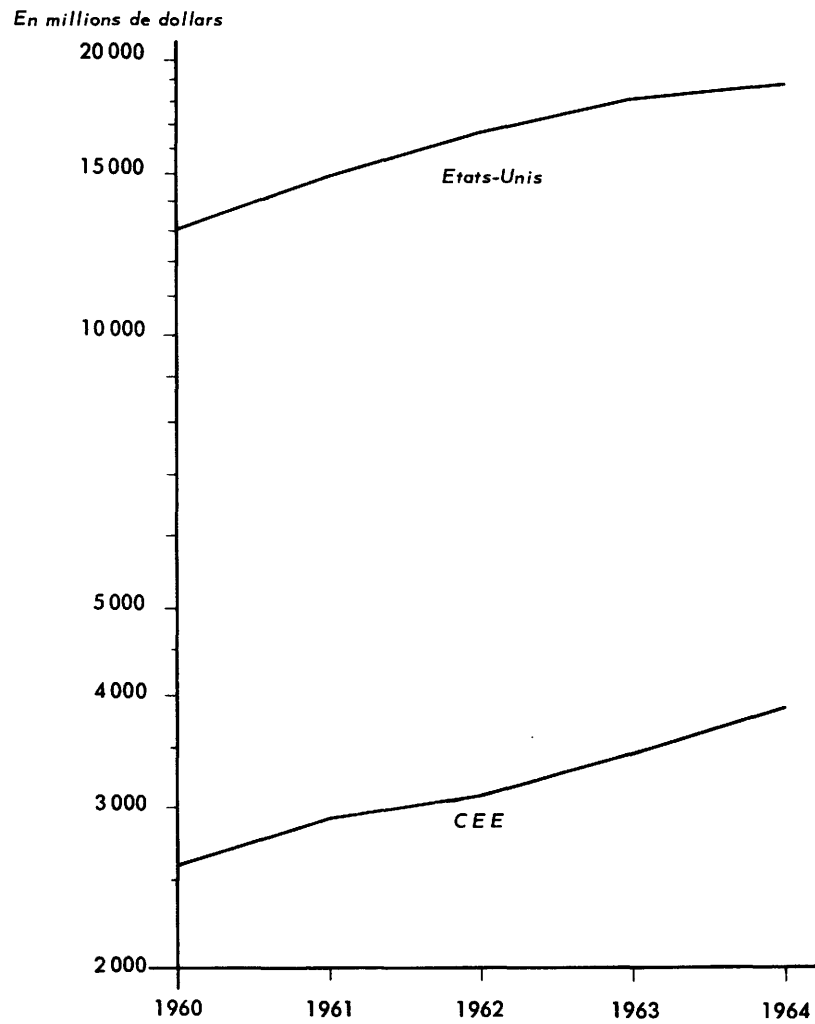
Cependant, malgré ce rapide développement, l'industrie électronique de la Communauté Economique Européenne demeure beaucoup moins puissante que sa rivale américaine.

1) Evolution d'ensemble de l'industrie électronique européenne et américaine

a) Evolution des chiffres d'affaires

L'industrie électronique américaine a réalisé en 1964 un chiffre d'affaires de 18,7 milliards de dollars. Elle est de loin la plus grande industrie électronique mondiale. Par rapport à cet ensemble, les pays de la Communauté, en dépit du dynamisme de leur industrie électronique, ont une taille plus modeste.

**EVOLUTION DES CHIFFRES D'AFFAIRES DES INDUSTRIES ELECTRONIQUES
COMMUNAUTAIRES ET AMERICAINES**



Chiffres d'affaires des industries électroniques
communautaires et américaines

(en millions de dollars)

	1960	1961	1962	1963	1964
France	716	873	1 035	1 217	1 411
Allemagne Fédérale	1 290	1 384	1 321	1 407	1 596
Belgique – Luxembourg	94	117	124	167	205
Pays–Bas	275	295	320	333	366
Italie	229	253	296	310	310
Total C E E	2 604	2 927	3 096	3 434	3 888
Etats–Unis	13 098	14 914	16 617	18 053	18 756

Source : Associations professionnelles
Estimations pour l'Italie et les Pays–Bas

Depuis 1960, la croissance des deux industries a été, somme toute, assez comparable. Le chiffre d'affaires de l'électronique européenne s'est accru de 10,5 % par an de 1960 à 1964 ; de son côté, l'électronique américaine a progressé au rythme annuel de 9,4 %. Aussi le rapport de puissance entre les deux industries ne s'est-il que peu modifié durant les quatre années considérées.

Bien que les chiffres de croissance soient comparables, les facteurs de production des deux industries ont évolué assez différemment.

	1961	1964
Effectifs employés dans l'industrie électronique		
C E E	300 000	360 000
Etats–Unis	617 000	875 000
Chiffre d'affaires de l'industrie électronique <i>(en millions de dollars)</i>		
C E E	2 927	3 888
Etats–Unis	14 914	18 756
Chiffre d'affaires par personne employée <i>(en milliers de dollars)</i>		
C E E	9,7	10,3
Etats–Unis	24,2	21,4

Source : Associations professionnelles

Ainsi, de 1961 à 1964, le chiffre d'affaires par personne employée aurait augmenté dans la Communauté, alors qu'il aurait eu paradoxalement tendance à s'accroître aux Etats–Unis.

Certes, on pourrait penser, à première vue, à une amélioration de la productivité de l'industrie électronique de la Communauté qui comblerait peu à peu l'important retard accumulé en matière d'automatisation des productions. Quant à la modification des facteurs de production de l'industrie électronique américaine, elle pourrait être imputée à la part grandissante du montage dans la production des matériels électroniques spécialisés.

Cependant, compte tenu des imprécisions statistiques relatives aux effectifs employés et même aux chiffres d'affaires réalisés, il faut bien se garder de conclure hâtivement à l'amélioration de la productivité en Europe et à la naissance d'un mouvement de nature inverse aux Etats-Unis.

Ces variations, dont l'ampleur est somme toute assez réduite, peuvent également s'expliquer par une modification de la structure de la production des matériels électroniques.

L'existence d'un écart très important dans les chiffres d'affaires réalisés par personne employée demeure néanmoins certaine puisque ces chiffres se situent dans l'industrie électronique des Etats-Unis à un niveau deux fois plus élevé que dans l'industrie électronique de la Communauté.

b) Part de la production électronique communautaire réalisée par chaque pays

Les différents pays du Marché commun ont contribué inégalement à la croissance de l'ensemble communautaire.

Bien que la France ait réalisé en 1964 un chiffre d'affaires assez voisin de celui de l'Allemagne, cette dernière conserve la première place dans l'électronique européenne. Les autres pays ne représentent encore qu'une faible partie de l'activité électronique européenne.

Part de la production réalisée par chaque pays

(en pourcentage)

	1961	1964
France	30,0	36,3
Allemagne	47,3	41,0
Pays-Bas	10,1	9,4
Belgique - Luxembourg	4,0	5,3
Italie	8,6	8,0
Total C E E	100,0	100,0

Le fait remarquable est ici l'amélioration de la position de la France et la diminution relative de la part de l'électronique allemande dans le total européen. On pourrait imputer cette légère régression de l'électronique outre-Rhin à une progressive saturation des marchés de biens de consommation qui constituaient le plus important débouché pour l'électronique allemande.

Une analyse plus précise portant sur les catégories de produits va permettre à présent de mieux caractériser la physiologie des productions électroniques européenne et américaine.

2) Analyse par types de produits

Les pays de la C E E, mis à part peut-être le cas de la France, présentent une répartition de leur production électronique assez sensiblement identique, réservant une place prédominante aux biens de consommation ; ceux-ci représentent en moyenne près de la moitié de leur activité électronique totale.

L'industrie électronique américaine est au contraire très nettement orientée vers la production des biens d'équipement et à un moindre degré celle des composants, les biens de consommation n'occupant dans l'ensemble qu'une place assez faible.

Répartition par catégories de produits

(en pourcentage)

	1960			1964		
	Biens consommation	Biens équipement	Composants (1)	Biens consommation	Biens équipement	Composants (1)
France	34,7	31	34,3	29,6	38,6	31,8
Allemagne Fédérale	52,5	13,6	33,9	42,7	21,5	35,8
Belgique – Luxembourg	69,1	9,6	21,3	48,2	25,9	25,9
Pays-Bas	46,9	8,1	45	46,9	8,3	44,8
Italie	59	24	17	56,1	22,6	21,3
C E E (moyenne)	48,1	18,6	33,3	40,7	26,5	32,8
Etats-Unis	14,1	61,9	24	12,3	67,2	20,5

(1) Y compris les composants intégrés dans les matériels.

Il faut cependant noter que la part des biens de consommation a tendance à diminuer dans l'ensemble de la production électronique communautaire, conséquence logique d'une progressive saturation des débouchés des matériels "grand public". Bien que cette saturation soit encore loin d'être atteinte en Europe, la très rapide augmentation des achats de biens de consommation a déjà sensiblement restreint la taille du marché des biens de consommation électroniques.

Nombre de téléviseurs monochromes pour cent abonnés électriques

	1960	1964
C E E	22,2 %	47,5 %
Etats-Unis	89,4 %	94,1 %

De la même façon, la faible place occupée par les biens de consommation dans l'électronique américaine peut en partie s'expliquer par la saturation actuelle des débouchés, conséquence d'un équipement des ménages déjà ancien.

Par ailleurs, la rapide croissance des productions communautaires de matériels professionnels, et à un moindre degré celle des composants, a contribué à restreindre progressivement la part des biens de consommation dans l'industrie électronique des pays du Marché commun.

C'est cette mutation, à plusieurs titres comparable à celle que les Etats-Unis ont déjà accomplie, qu'il convient de préciser maintenant, en comparant la croissance des grandes catégories de biens électroniques en Europe et aux Etats-Unis.

a) Biens de consommation

L'ensemble des phénomènes analysés précédemment explique la faible croissance des industries de biens de consommation électroniques, tant dans la C E E qu'aux Etats-Unis.

(en millions de dollars)

	1960	1964
Chiffre d'affaires :		
C E E	1 253	1 583
Etats-Unis	1 854	2 305

Cependant, si les taux sont comparables, 6 % par an dans la C E E et 5,6 % aux Etats-Unis, le niveau de la production demeure toujours plus important aux Etats-Unis qu'en Europe.

b) Biens d'équipement

Le développement du marché des matériels professionnels, lié à l'équipement des industries et des administrations ainsi qu'aux besoins militaires, ont assuré à ces produits une croissance très vive, tant en Europe qu'aux Etats-Unis.

(en millions de dollars)

	1960	1964
Chiffre d'affaires :		
C E E	485	1 030
Etats-Unis	8 105	12 598

Il faut noter la remarquable disproportion entre la production de biens d'équipement et l'électronique communautaire et celle de la puissante industrie américaine.

Le plus grand dynamisme de la production de biens d'équipement dans les pays du Marché commun (20,7 % de croissance annuelle contre 11,7 % aux Etats-Unis) s'explique par l'effort d'équipement entrepris depuis peu en Europe

dans le domaine des matériels professionnels électroniques (notamment chaînes de production automatisées, calculateurs, et en général développement des matériels de contrôle et mesure).

Pour sa part, l'avance que les Etats-Unis ont acquise dans ce domaine justifie le plus faible dynamisme d'une production qui demeure cependant dix fois plus élevée que celle de la Communauté.

c) Composants

L'industrie des composants électroniques a été affectée par le ralentissement de la croissance de l'important débouché que constituent pour elle les biens de consommation.

(en millions de dollars)

	1960	1964
Chiffre d'affaires :		
C E E	866	1 275
Etats-Unis	3 139	3 853

De 1960 à 1964, le chiffre d'affaires de cette industrie a progressé beaucoup plus modérément aux Etats-Unis (5,3 % par an) que dans les pays de la C E E (10 %).

Il faut noter cependant que la "transistorisation" rapide des biens de consommation électroniques et celle, plus progressive, des matériels professionnels, a déclenché une course à la miniaturisation et de très fortes baisses de prix des composants qui masquent une partie de la croissance réelle de cette industrie.

Les baisses de prix enregistrées aux Etats-Unis, au niveau des composants actifs aussi bien que des composants passifs, précèdent la baisse des prix en Europe et la provoquent en grande partie par le jeu de la concurrence internationale.

Ainsi, la comparaison de l'évolution de la production des industries électroniques communautaires et américaines met en évidence deux faits particulièrement frappants :

– tout d'abord, la disproportion des forces en présence, qu'un plus grand dynamisme de la Communauté ne peut arriver à combler : si, dans le domaine des biens de consommation électroniques, les Etats-Unis ne semblent pas disposer d'une industrie beaucoup plus puissante que celle des pays de la C E E, en revanche leur industrie est trois fois supérieure dans le domaine des composants et dix fois plus importante dans celui des matériels professionnels électroniques ;

– en second lieu, la relative spécialisation de l'électronique communautaire dans le domaine des biens de consommation, en face du caractère marqué d'industrie de biens d'équipement de l'électronique américaine.

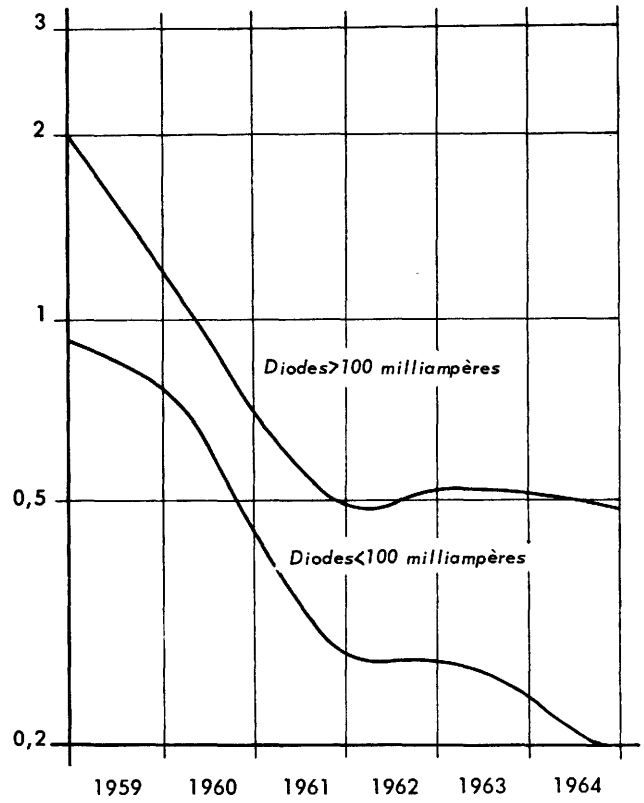
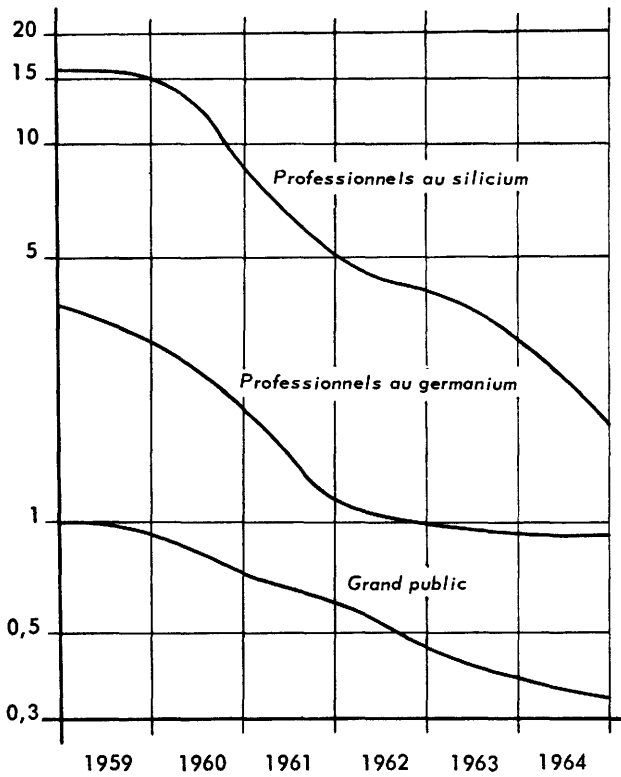
EVOLUTION DES PRIX DE QUELQUES COMPOSANTS ELECTRONIQUES

AUX ETATS-UNIS

En dollars

Transistors

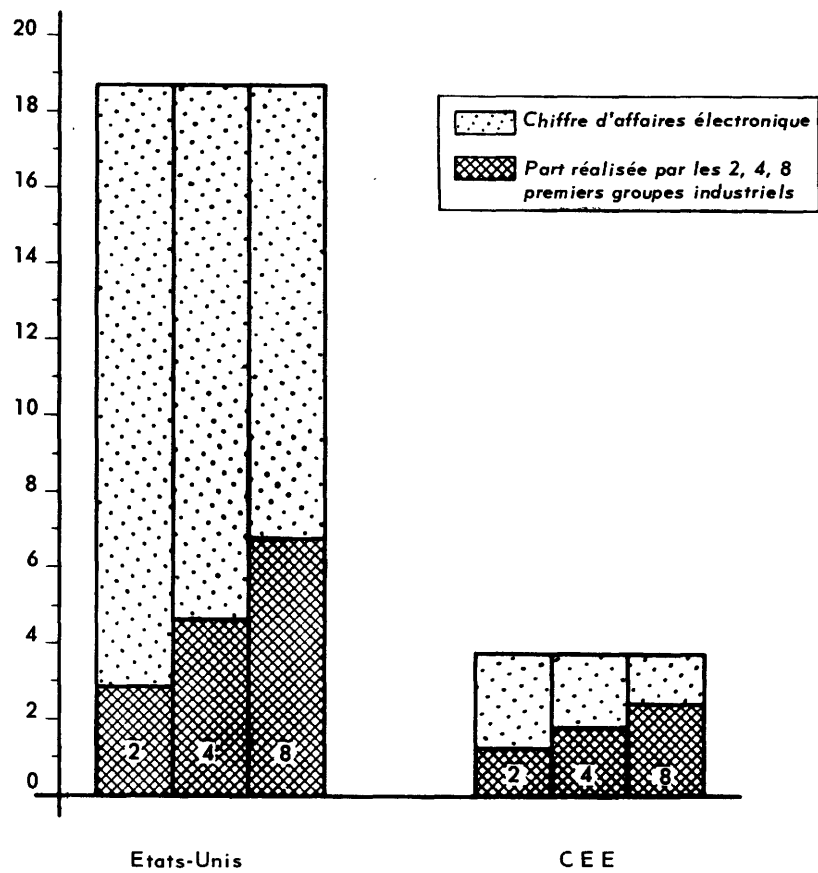
Diodes



STRUCTURE DE L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE
AUX ETATS-UNIS ET DANS LA COMMUNAUTE

Part de la production réalisée par les 2, 4 et 8 plus grands groupes

En milliards de dollars



B — LA STRUCTURE DES INDUSTRIES ELECTRONIQUES COMMUNAUTAIRES ET AMERICAINES

L'analyse de la structure des industries électroniques communautaires et américaines sera envisagée sous trois aspects : concentration, taille et spécialisation des groupes industriels. A la notion d' "entreprise" nous avons en effet préféré celle de "groupes industriels" car c'est à ce niveau que se prennent en réalité les macro-décisions : décision d'investissement, de financement et d'orientation générale de la production.

Une telle étude présente alors un certain nombre de difficultés dont la principale tient au fait que les filiales de certains grands groupes américains exercent une activité souvent importante dans les différents pays de la Communauté.

Aussi tenons-nous à préciser dès maintenant que, lorsqu'il s'agira de comparer la concentration des industries électroniques américaines et communautaires, nous retiendrons la notion territoriale d'activité des groupes industriels, en ce sens que les filiales seront comptabilisées là où s'exerce leur activité ; nous retiendrons par exemple la seule activité d'I B M aux Etats-Unis et, d'autre part, la seule activité des filiales I B M installées dans les pays de la C E E.

En revanche, lorsque nous parlerons de taille et de spécialisation, nous rendrons à la notion de groupe son sens véritable en consolidant les résultats de toutes les filiales quel que soit le lieu de leur implantation.

1) La concentration de l'industrie électronique

Cette notion de concentration est souvent rapprochée de celle de puissance et d'efficacité.

Pour juger du degré de concentration des industries électroniques, nous avons choisi le critère suivant : quelle est la part de la production réalisée par les deux, quatre et huit plus grands groupes de la Communauté, face aux mêmes groupes américains.

a) La concentration au niveau de l'ensemble de l'électronique

L'industrie électronique implantée en Europe apparaît beaucoup plus concentrée que l'électronique américaine.

Part de la production réalisée par les plus grands groupes en 1964

(en pourcentage)

	2 groupes	4 groupes	8 groupes
C E E	30 — 33	40 — 45	60 — 63
Etats—Unis	14 — 16	23 — 27	34 — 38

Si, en Europe, quatre groupes (Philips, Siemens, I B M, C S F) réalisent presque la moitié de la production, ce pourcentage n'est même pas atteint aux Etats—Unis par les huit premiers groupes (I B M, R.C A, General Electric, I T T, Sperry Rand, General Telephone, Raytheon, Westinghouse).

Il faut bien remarquer cependant que la dimension du marché américain est beaucoup plus importante que celle du marché européen et que, par conséquent, la tendance à la concentration peut s'en trouver ralentie ; par ailleurs, les

lois antitrust ont pu jouer dans ce sens. En fait, la concentration des firmes américaines de l'électronique n'a guère changé depuis 1958.

Nous retrouverons cet aspect dimensionnel à l'occasion de la comparaison de la taille des différents groupes. Notons dès à présent que la première société de l'électronique aux Etats-Unis, R C A, a un chiffre d'affaires électronique près de deux fois supérieur à celui que réalise le groupe Philips dans les pays de la Communauté.

Cette remarquable puissance des groupes américains se retrouve en Europe : dans les huit premiers groupes européens figurent en effet deux ensembles de filiales américaines (I B M et I T T).

b) La concentration au niveau de quelques grandes catégories de produits

La production d'appareils "grand public" est assez concentrée. Les taux varient de 38 % pour les Etats-Unis à 42 % pour l'électronique communautaire en ce qui concerne la production des quatre premiers groupes dans chaque industrie. Ces taux de même grandeur reflètent l'évolution progressive de l'industrie des biens de consommation qui, partant d'un mode de fabrication semi-artisanal, s'est progressivement industrialisée ; ceci est particulièrement vrai pour l'Allemagne et à un moindre degré pour la France.

En ce qui concerne les biens d'équipement, la diversité de ces matériels rend difficile toute tentative de mesure de la concentration de leur production.

Cependant, appréhendée au niveau global, celle-ci est très importante pour l'électronique communautaire : les quatre premiers groupes réalisent 69 % à 72 % de la production communautaire, les huit premiers groupes couvrant près de 90 % de l'ensemble des biens d'équipement. A considérer certaines catégories de matériels tels que les matériels électroniques à traiter l'information, les taux de concentration seraient encore plus élevés (80 à 90 % de la production émanent des deux groupes les plus importants travaillant en Europe).

Aux Etats-Unis, par contre, la concentration de l'industrie des biens d'équipement est beaucoup plus faible : les huit premiers groupes ne réalisent que 50 % de la production ; il s'agit en effet de sociétés généralement très spécialisées. D'autre part, la généralisation du recours à la sous-traitance pour de nombreux matériels professionnels, et la politique des administrations civiles et militaires qui favorisent les petites entreprises par l'intermédiaire de leurs contrats, sont des facteurs favorables au maintien d'un nombre important d'entreprises dans ce secteur.

La production de composants apparaît concentrée dans les deux industries : dans les pays de la Communauté, les huit premiers groupes réalisent environ 63 % de la production, les huit premiers groupes américains couvrant pour leur part 60 % de la production de composants. Ces taux établis pour l'ensemble des composants recouvrent cependant deux réalités bien distinctes.

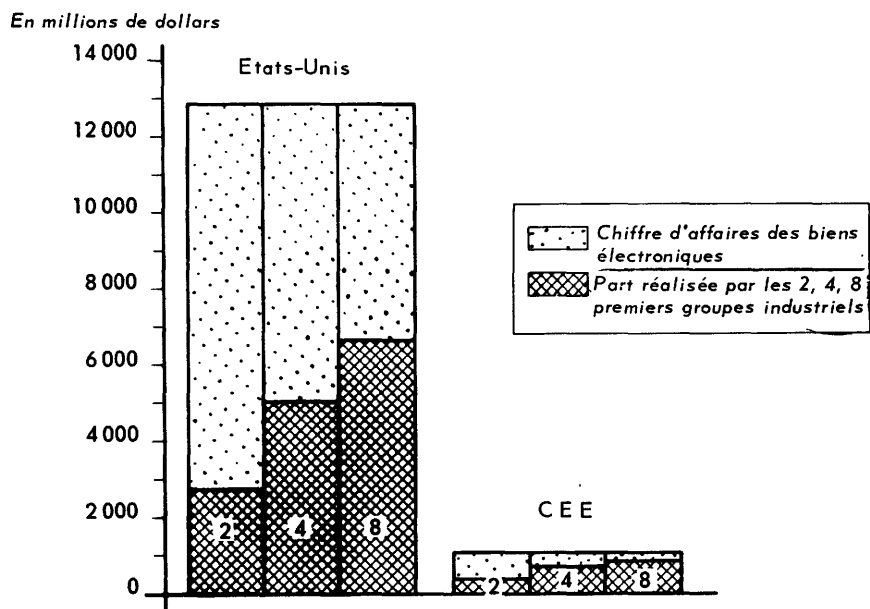
La production de composants passifs des deux industries semble relativement peu concentrée ; elle est le fait en général de nombreuses petites unités de production dont l'activité parfois se limite à quelques types de produits seulement.

Au contraire, l'industrie des composants actifs est plus concentrée en raison de l'effort financier considérable que doit consacrer cette industrie à la recherche et au développement de solutions techniques nouvelles qu'il faut transposer sur le plan industriel dans des délais souvent très courts, sans être toujours certain qu'elles bénéficieront d'une période raisonnable d'exploitation. Ainsi, les huit premiers producteurs de composants actifs réalisent 70 % de la production aux Etats-Unis et à peine un peu moins en Europe.

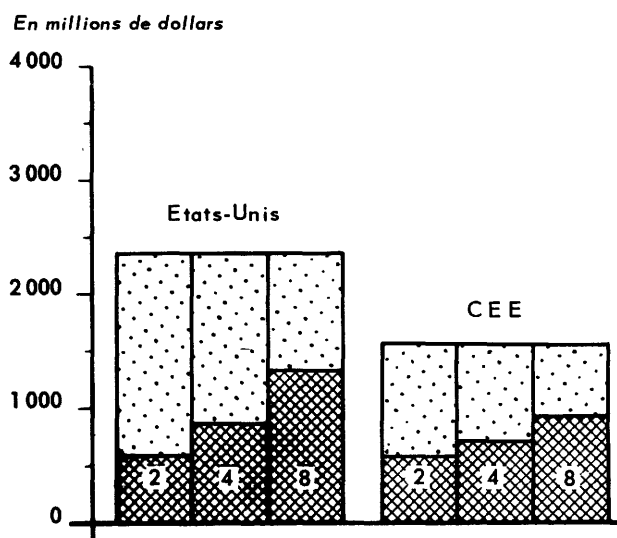
Le degré de concentration généralement plus faible de l'industrie américaine ne doit pas faire oublier qu'en valeur

STRUCTURE DE L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE AUX ETATS-UNIS ET DANS LA COMMUNAUTE

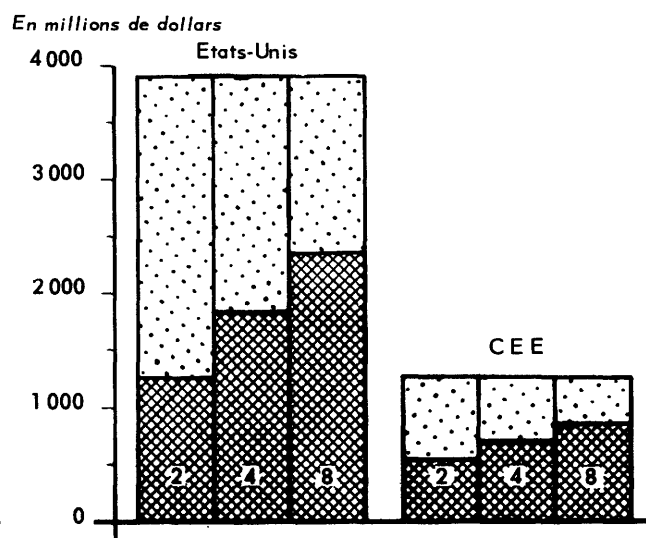
Biens d'équipement



Biens de consommation



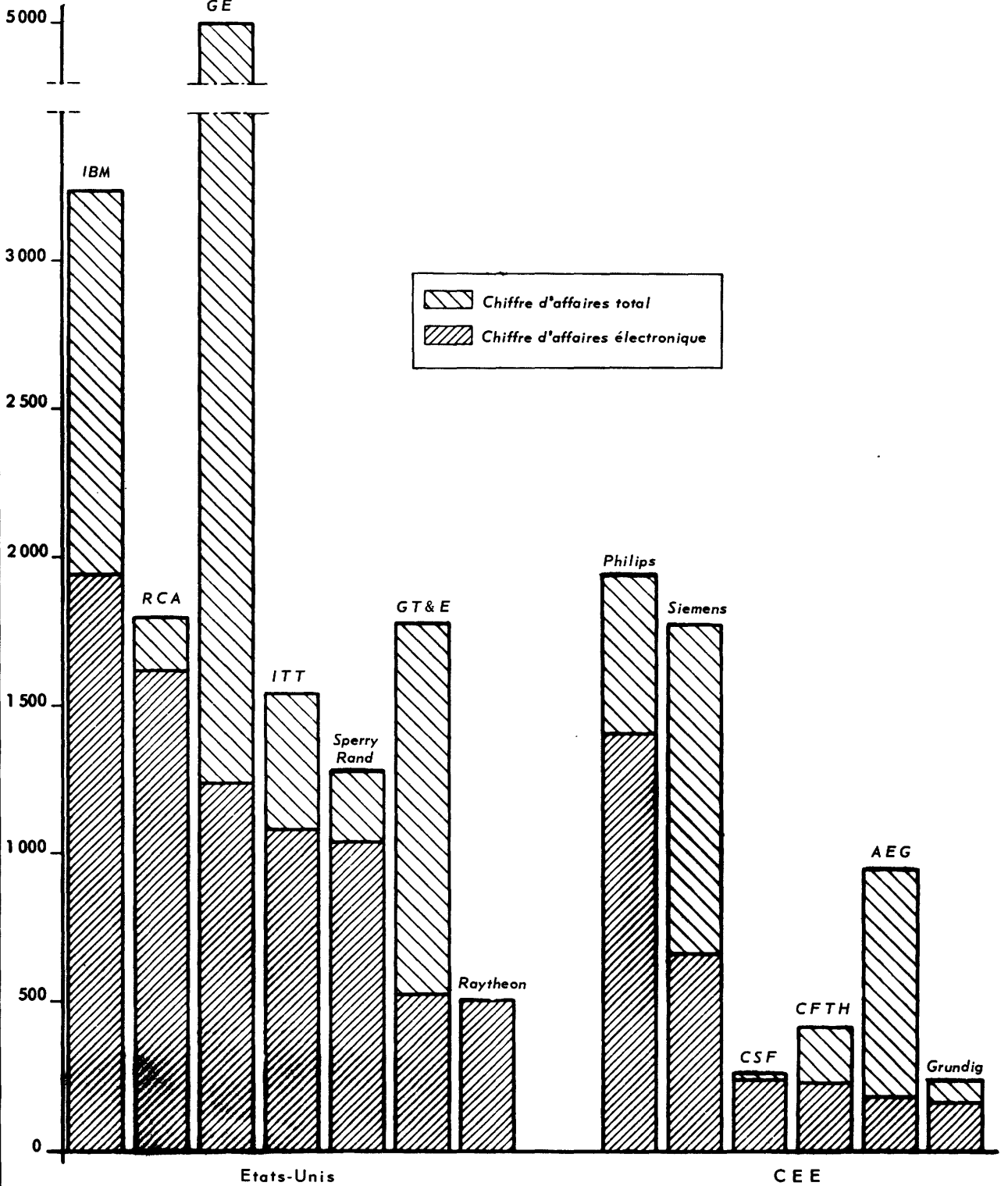
Composants



LES PRINCIPAUX GROUPES INDUSTRIELS

Classes d'après leur chiffre d'affaires électronique en 1964

En millions de dollars
(estimation)



absolue la taille des grandes firmes d'électronique est sans commune mesure avec celle des groupes européens. Cette disproportion apparaît clairement sur le graphique précédent : ainsi, au niveau de l'ensemble de l'industrie électronique, les quatre premières firmes américaines réalisent un chiffre d'affaires un peu plus élevé que le chiffre d'affaires total de l'industrie électronique européenne.

Encore faut-il rappeler que nous confrontons ici la production électronique des grands groupes travaillant en Europe (la C E E étant considérée comme un seul pays) avec la seule activité électronique des firmes américaines exercée sur leur territoire national. Or cette optique ne fait pas ressortir l'importance véritable de la taille des groupes industriels en présence. En effet, il importe pour cela de prendre en considération l'ensemble des activités industrielles — et non plus strictement électroniques — réalisées par les maisons mères et leurs filiales, aussi bien sur le territoire national qu'à l'étranger.

2) La taille et la spécialisation des groupes industriels en présence

a) La notion de taille

Lorsqu'on prend en considération l'ensemble du chiffre d'affaires réalisé par les groupes industriels ayant une activité électronique importante, on remarque que seuls Philips et Siemens peuvent, en Europe, prétendre à la taille internationale (1945 et 1820 millions de dollars de chiffre d'affaires en 1964).

Viennent ensuite les sociétés réalisant un chiffre d'affaires compris entre 250 et 500 millions de dollars, comme A E G en Allemagne, C S F et C F T H en France.

Aux Etats-Unis, General Electric, la plus importante firme engagée outre-Atlantique dans le domaine de l'électrotechnique, a réalisé en 1964, avec ses filiales, un chiffre d'affaires de l'ordre de 5 milliards de dollars. Après I B M (3,2 milliards de dollars) on rencontre une série de puissants groupes de taille internationale (chiffre d'affaires compris entre 1 et 2 milliards de dollars) : R C A, General Telephone & Electronics, I T T et Sperry Rand.

b) La notion de spécialisation

Il est évidemment très important de savoir si les groupes industriels retenus exercent la totalité de leur activité dans le seul domaine électronique ou si, au contraire, ils étendent leur champ d'action dans d'autres domaines industriels. Dans le premier cas, la croissance apparaît souvent plus rapide ; dans le second, elle gagne singulièrement en sécurité, la polyvalence permettant une meilleure répartition des risques et une assise financière plus solide.

Si l'on retient donc la seule activité électronique, le classement des groupes industriels opéré précédemment subit quelques modifications qui apparaissent sur le graphique ci-contre. En effet, à part quelques brillantes exceptions, la règle générale pour les grandes firmes électroniques semble être la polyvalence, l'activité électronique représentant même quelquefois une part minoritaire du chiffre d'affaires qui est réalisé également dans de nombreux autres secteurs (électrique, mécanique, aéronautique, etc..).

Si l'on considère maintenant les huit premiers groupes américains et européens et que l'on détermine le pourcentage de leur chiffre d'affaires qui est constitué par la vente de produits électroniques, on constate que l'industrie de la C E E n'est pas beaucoup plus spécialisée que sa concurrente américaine : 50 % à 55 % seulement du chiffre

d'affaires des groupes européens retenus sont réalisés dans le domaine de l'électronique, alors que ce pourcentage doit se situer aux Etats-Unis entre 48 % et 52 %.

Ainsi, réservant encore une place de choix aux biens de consommation, ne développant que progressivement leur production de biens d'équipement, les industries électroniques des différents pays de la Communauté apparaissent plus concurrentes que complémentaires. Dans ces conditions, l'intégration des industries nationales dans le cadre de la C E E présente un certain nombre de difficultés, tout en offrant à l'industrie électronique américaine des possibilités d'intervention en Europe très concrètes.

En effet, si l'industrie électronique apparaît aux Etats-Unis un peu moins concentrée que sa concurrente européenne, il ne faut pas oublier qu'elle dispose de groupes industriels dont la taille et l'assise financière sont généralement sans commune mesure avec celles des groupes européens. D'autre part, très marquée par son caractère de biens d'équipement, l'industrie électronique américaine dispose également d'une forte avance technologique dans le domaine des composants. Or c'est au niveau des dépenses de recherche et de développement consacrées à l'électronique qu'il convient de rechercher l'origine de cette avance technologique.

Si les Etats-Unis peuvent en effet développer sans cesse des composants nouveaux et proposer des matériels électroniques dont les performances et le prix rendent toute compétition difficile, c'est à l'énorme effort de recherche et de développement entrepris outre-Atlantique qu'ils le doivent.

Dépenses de recherche et développement consacrées
à l'électronique en 1963

	Etats-Unis	C E E
En millions de dollars	3 840	400
En pourcentage du chiffre d'affaires	21 %	12 %

Pour une production environ cinq fois supérieure, les Etats-Unis consacrent à l'électronique environ dix fois plus de dépenses de recherche et développement que la Communauté (1). Il est clair, dans ces conditions, que si rien n'est fait pour contrarier cette tendance, le rapport des forces, déjà très inégal, ne peut à long terme que se dégrader.

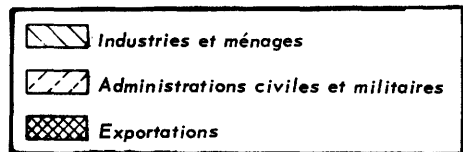
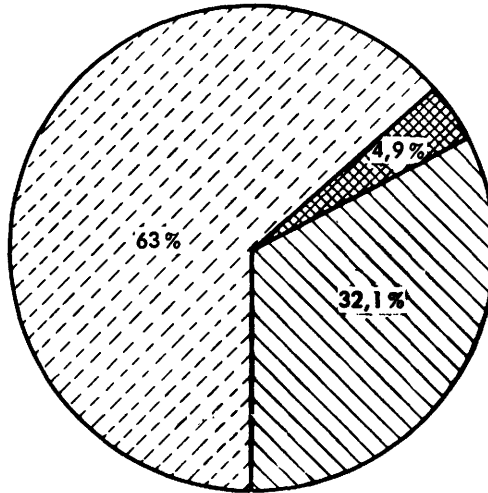
(1) Cf. Annexe 1 : Les dépenses de recherche et de développement consacrées à l'industrie électronique aux Etats-Unis et dans les pays de la C E E.

LES DEBOUCHES DES INDUSTRIES ELECTRONIQUES

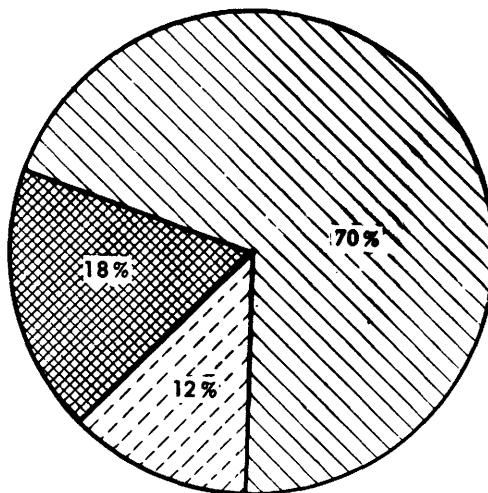
COMMUNAUTAIRES ET AMERICAINES

en 1964

Etats-Unis



CEE



II. LA COMPARAISON DES FACTEURS DE CROISSANCE DES DEUX INDUSTRIES ELECTRONIQUES COMMUNAUTAIRE ET AMERICAINE

Si l'on s'attache à déterminer les causes du plus ou moins grand dynamisme des industries étudiées, il en est une qui vient naturellement à l'esprit : la structure et l'évolution de leurs débouchés.

En effet, les différences observées dans la structure de la demande intérieure ont eu une influence notable sur les niveaux et surtout sur la régularité de la croissance des industries électroniques.

Ainsi, la part déterminante occupée par la demande publique aux Etats-Unis a conféré à l'essor de son industrie électronique une remarquable régularité, en la préservant des conséquences de la stagnation ou même de certaines récessions qui ont affecté les autres industries. Au contraire, le faible poids de cette demande en Europe n'a pu éviter aux industries électroniques communautaires certains à-coups provoqués par le fléchissement de la demande des ménages survenu vers 1961-1962.

De même, seuls les pays qui ont bénéficié d'une large demande publique ont pu développer une production de biens d'équipement importante. Les Etats-Unis ont de ce fait acquis dans ce domaine une position incontestablement privilégiée.

Si, d'autre part, les débouchés extérieurs ont longtemps constitué un facteur assez secondaire de la croissance de la plupart des industries électroniques nationales, l'ouverture des frontières entre les pays du Marché commun a sensiblement modifié cet état de fait ; l'industrie électronique européenne, en se tournant plus que jadis vers les marchés internationaux, s'est adjoint un puissant facteur de croissance, tout en devenant d'ailleurs beaucoup plus perméable aux influences extérieures, américaines notamment.

A – LES DEBOUCHES INTERIEURS DES INDUSTRIES ELECTRONIQUES

Dans cette optique, qui est celle des utilisateurs finals, il est indispensable de bien dégager les parts respectives que prennent dans les marchés intérieurs de l'industrie électronique la demande publique et celle d'origine privée.

1) Les débouchés publics

a) Les débouchés publics aux Etats-Unis

Aux Etats-Unis, la demande intérieure de l'industrie électronique est fortement dépendante des commandes des administrations civiles et militaires qui ont absorbé en 1964 près de deux tiers des ventes finales de cette industrie.

**Répartition des ventes finales de l'industrie
électronique américaine en 1964 (1)**

Administrations	63,0 %
Débouchés privés	32,1 %
Exportations	4,9 %
Total	100,0 %

(1) Il s'agit d'une ventilation des ventes finales et non du chiffre d'affaires de l'industrie électronique. Les ventes finales diffèrent du chiffre d'affaires total en ce qu'elles n'incluent pas les composants intégrés dans les matériels.

Si le gouvernement fédéral apparaît comme le principal client de l'industrie électronique américaine, les administrations militaires concourent pour la plus grande part à ces dépenses. En 1964, leur participation aux achats des administrations faits à l'industrie électronique s'établissait en effet ainsi :

**Part des administrations civiles et militaires dans
les dépenses du gouvernement fédéral en 1964**

Administrations civiles		32,6 %
dont NASA	9,9 %	
Administrations militaires		67,4 %
dont Défense	66,2 %	
Aviation	1,2 %	
Total administrations		100,0 %

L'essentiel de ces achats porte sur des biens d'équipement, contribuant ainsi à renforcer la puissance de l'industrie électronique américaine dans ce domaine.

On peut considérer, en dépit du caractère politique des commandes des administrations civiles et militaires, que celles-ci ont largement contribué à la régularité de la croissance de l'électronique américaine.

Sans qu'il soit possible de prévoir avec exactitude l'évolution des achats des administrations, la part grandissante prise par l'électronique dans les dépenses militaires et celles de la NASA devrait contribuer à conserver d'importants débouchés à l'industrie américaine des biens d'équipement électroniques.

b) Les débouchés publics de l'électronique communautaire

A l'inverse de l'électronique américaine, les débouchés publics de l'industrie électronique communautaire ne représentent qu'une médiocre part des marchés intérieurs de l'électronique de l'Europe des Six.

Répartition des ventes finales
de l'électronique communautaire en 1964

Débouchés privés		70 %
Débouchés publics		12 %
	dont : civils	3,9 %
	militaires	3,1 %
Exportations		18 %
	Total	100 %

De même qu'aux Etats-Unis, la plus grande partie des achats des administrations est à mettre au compte de la Défense Nationale.

Il importe d'ailleurs de souligner que, parmi les six pays de la Communauté, c'est en France que les achats d'administrations sont les plus importants.

Le faible niveau de ces commandes dans les autres pays de l'Europe des Six ne permet pas encore de considérer les débouchés publics comme un facteur important de croissance des industries électroniques communautaires.

2) Les débouchés privés des industries électroniques

a) Les débouchés privés aux Etats-Unis

L'industrie électronique américaine est assez peu orientée vers les biens de consommation ; aussi, en dépit de l'importance de ses achats de biens d'équipement, le secteur privé n'absorbe-t-il qu'un peu moins du tiers de ses ventes finales, alors que les administrations lui assurent pratiquement un débouché pour le reste de la production ; les exportations (4,9 % des ventes finales en 1964) demeurent négligeables.

Répartition des débouchés privés
de l'électronique américaine en 1964

Ménages		48,3 %
Industrie		51,7 %
	Total	100,0 %

Le rôle de la demande des ménages dans les débouchés de l'industrie électronique américaine n'a cessé de décroître ; si elle constitue encore près de la moitié de la demande du secteur privé, elle ne représente en fait en 1964 que 15 % de l'ensemble de ses débouchés intérieurs.

Par contre, les secteurs industriels commencent à constituer un débouché très appréciable pour l'industrie américaine des biens d'équipement et notamment celle des matériels à traiter l'information et des appareils de contrôle et de mesure.

b) Les débouchés privés de l'électronique communautaire

Dans la Communauté Economique Européenne, les marchés privés constituent le domaine privilégié de l'industrie électronique : ils représentent en effet près de 70 % des débouchés de cette industrie.

Répartition des débouchés privés
de l'électronique communautaire en 1964

Ménages	56,5 %
Industrie	43,5 %
Total	100,0 %

Sur ce total, la demande des ménages demeure prépondérante. Cependant, depuis quelques années sa part tend à décroître progressivement, affectant de ce fait le niveau et la régularité de la croissance globale de l'électronique communautaire.

Par contre, l'effort d'équipement entrepris par l'industrie en Europe a tendance à devenir, comme aux Etats-Unis, un important facteur de dynamisme pour l'électronique.

A ces facteurs de croissance de l'industrie électronique de l'Europe des Six, s'est ajouté depuis peu un élément de dynamisme nouveau : l'intégration européenne. La libéralisation des échanges intra-communautaires, ainsi que l'abandon progressif des protectionnismes nationaux à l'égard du reste du monde, en élargissant les marchés ont contribué à accroître la concurrence des industries électroniques de la CEE tant entre elles que sur les marchés extérieurs.

B — LES DEBOUCHES EXTERIEURS DES INDUSTRIES ELECTRONIQUES

1) Les exportations des Etats-Unis

Les exportations des Etats-Unis ont augmenté très rapidement de 1961 à 1964 (plus de 18 % par an) mais leur part dans les ventes finales de l'industrie électronique américaine demeure encore négligeable : moins de 5 %.

Exportations des Etats-Unis
Répartition par catégories de produits

(en millions de dollars)

	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	55	54	52	57
Biens d'équipement	381	590	680	716
Composants électroniques	114	126	123	146
Total	550	770	855	919

Ces exportations sont constituées en majorité de biens d'équipement (69 % en 1959, 78 % en 1964). Ce sont également les biens d'équipement qui sont responsables de l'essentiel de l'accroissement de l'ensemble des exportations, car les exportations de biens de consommation demeurent stables et celles de composants n'ont augmenté que modérément.

2) Les exportations extra-communautaires

A l'inverse de ce que l'on a pu constater pour les Etats-Unis, les exportations jouent un rôle important dans la croissance de l'industrie électronique des pays de la CEE : les exportations extra-communautaires représentent en effet 18 % du chiffre d'affaires consolidé de l'industrie électronique communautaire.

Exportations extra-communautaires
Répartition par catégories de produits

(en millions de dollars)

	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	181	179	228	241
Biens d'équipement	105	136	138	208
Composants électroniques	157	165	202	247
Total	443	480	568	696

Ces exportations, qui sont en grande partie destinées aux pays en voie de développement, ont donc fortement progressé au cours de ces dernières années (+ 16 % par an de 1961 à 1964).

Le fait remarquable est ici la diminution progressive en valeur relative de la part prise par les biens de consommation au profit des biens d'équipement.

Mais cette évolution de la part prise par les biens d'équipement ne doit cependant pas faire illusion : ces matériels sont en grande partie destinés à des pays en voie de développement et, de ce fait, ces exportations ne sont pas comparables dans leur contenu à celles que les Etats-Unis réalisent avec l'Europe par exemple. Il est frappant, étant donné la différence de développement des industries électroniques américaines et européennes, de constater que les flux d'échanges entre les Etats-Unis et l'Europe en matériels à technique de pointe (comme le sont beaucoup de biens d'équipement) obéissent aux mêmes motivations d'échanges que celles de la CEE avec les économies moins développées.

Ces réserves faites, il est clair cependant que, par le volume de ses exportations, la Communauté Economique Européenne joue un rôle important dans l'industrie électronique mondiale tout en étant également perméable aux influences extérieures. Certes la mise en place du Marché commun a très largement contribué à renforcer les liens existant entre les industries électroniques nationales, chacun des grands groupes nationaux tendant à intégrer ses activités à l'échelle européenne par le développement de filiales étrangères. Mais cette "intégration" ne signifie pas pour autant que les industries européennes soient parfaitement complémentaires. Les pays de la Communauté ont laissé subsister des vides dans leurs programmes de fabrication, en remettant à l'extérieur – aux Etats-Unis en particulier – le soin de les combler.

*
* *
.

Chapitre II

LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE COMMUNAUTAIRE

Il est clair, sur la base des développements qui précèdent, que les différences de structures qui distinguent au niveau de la production les industries électroniques communautaires et américaines contenaient le germe des investissements américains dans ce secteur d'activité : il était inévitable, dans le cadre d'une économie libérale, que les entreprises américaines bénéficiant de surcroît d'un avantage de taille, mettent à profit la non-complémentarité des productions communautaires ; qu'elles en viennent à exercer sur l'électronique – ce que nous allons étudier dans une première section – prend aujourd'hui la forme de l'investissement.

Nous nous efforcerons ensuite de saisir dans une seconde section l'ampleur prise par l'implantation des firmes américaines dans l'électronique communautaire, illustrée concrètement par le cas des calculateurs et celui des composants électroniques ; puis nous analyserons les différents facteurs qui ont incité ces firmes à s'établir en Europe.

*
* *
*

I – LES PRELIMINAIRES DE L'INVESTISSEMENT : LES IMPORTATIONS D'ORIGINE AMERICAINE

Les investissements américains ne se sont évidemment pas faits au hasard : reflet de ce que les pays de la Communauté ne savent point produire ou produisent trop coûteusement, ils ont en cela suivi les courants d'échanges entre la CEE et les Etats-Unis en matière d'électronique. C'est cette "filiation entre flux commerciaux et opérations d'investissement que révèle l'examen des relations qui s'établissent entre la Communauté et les Etats-Unis par la voie des échanges extérieurs.

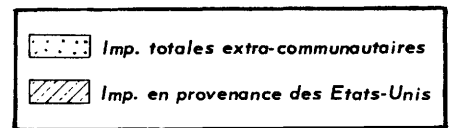
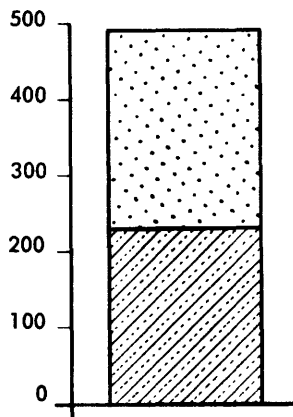
L'importance et la nature de l'influence américaine exercée par ce canal seront examinées successivement au niveau des flux d'échanges et au niveau de la demande intérieure des pays de la Communauté.

LE ROLE DES ETATS-UNIS DANS LES IMPORTATIONS EXTRA-COMMUNAUTAIRES

en 1964

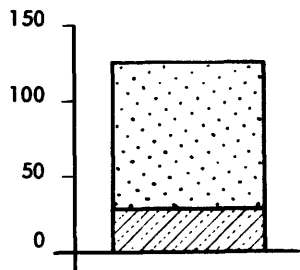
Ensemble de l'électronique

En millions de dollars



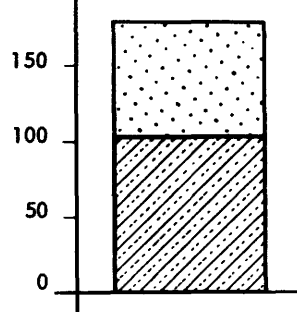
Biens de consommation

En millions de dollars



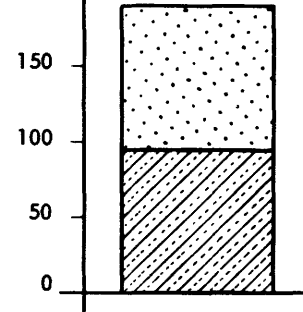
Biens d'équipement

En millions de dollars



Composants

En millions de dollars



A L'EVOLUTION DES ECHANGES

1) Evolution globale

Depuis 1961, les exportations des Etats-Unis à destination des pays de la Communauté ont progressé en valeur d'environ 16 % par an. Par contre, les exportations de la CEE vers les Etats-Unis sont restées pratiquement stagnantes.

(en millions de dollars)

	1961	1962	1963	1964
Exportations totales des Etats-Unis	550	770	355	919
Exportations des Etats-Unis vers la CEE	144,1	173,6	185,3	224,9
Exportations de la CEE vers les Etats-Unis	40,1	40,6	43	40,6

Source : Statistiques du commerce extérieur - Douanes.

Si, relativement au total de leurs exportations, les Etats-Unis exportent assez peu - environ 25 % en moyenne - vers les pays de la Communauté, les importations d'origine américaine n'en représentent pas moins près de la moitié du total des importations extra-communautaires. Cette proportion tend néanmoins à décroître, du fait essentiellement des biens d'équipement.

2) Evolution par catégories de produits

L'essentiel des exportations américaines vers les pays de la CEE est à mettre au compte des biens d'équipement et des composants.

Importations de la CEE en provenance des Etats-Unis

	1961	1962	1963	1964
<i>En millions de dollars :</i>				
Biens de consommation	25	18,2	28,4	28,5
Biens d'équipement	76,9	100,1	94,3	102,8
Composants	42,2	55,3	62,6	93,6
Total	144,1	173,6	185,3	224,9
<i>En pourcentage :</i>				
Biens de consommation	17,3	10,5	15,3	12,7
Biens d'équipement	53,4	57,7	50,9	45,7
Composants	29,3	31,8	33,8	41,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Statistiques du commerce extérieur - Douanes.

Le fait remarquable dans cette évolution paraît être le changement de structure des importations extra-communautaires en provenance des Etats-Unis, survenant au cours de la période même où, comme on l'étudiera dans la seconde section de ce chapitre, se sont développés le plus rapidement les investissements américains dans l'industrie électronique communautaire.

L'importance relative des importations de biens d'équipement décroît ; les Etats-Unis qui en 1961 approvisionnaient près des trois quarts des importations extra-communautaires totales n'y participent plus qu'à concurrence de moins de 60 %, et cette évolution doit être rapprochée de l'implantation de filiales américaines de production dans la Communauté.

L'importance — relative et absolue — des importations de composants s'accroît par contre considérablement, et comme en 1961, les Etats-Unis fournissent en 1964 dans ce domaine près de la moitié des importations extra-communautaires totales. Eprouvant des difficultés à développer une gamme de dispositifs nouveaux à des prix compétitifs, les pays de la Communauté ont dû s'approvisionner auprès des Etats-Unis dont les progrès techniques dans ce domaine étaient extrêmement rapides. Et cela sans que se fassent encore sentir au niveau des importations les effets de l'implantation, généralement plus récente, des filiales américaines produisant des composants dans la CEE. Par contre, les filiales américaines installées dans la Communauté dans le domaine des biens d'équipement ont sans doute contribué — dans une mesure qu'il n'est pas possible de préciser — à la croissance des importations en composants d'origine américaine.

B — LES IMPORTATIONS D'ORIGINE AMERICAINE ET LA DEMANDE INTERIEURE DE LA COMMUNAUTE

Si l'on considère la Communauté Economique Européenne comme un seul pays dont la production serait l'ensemble des productions des six nations et dont le commerce extérieur serait constitué par les seuls échanges extra-communautaires, on peut établir une représentation de la demande intérieure de la Communauté et déterminer pour l'ensemble de l'industrie électronique d'abord, par type de matériels ensuite, la part prise par les importations américaines sur ce marché.

1) La couverture de la demande intérieure globale par les importations américaines

Pour l'ensemble des produits électroniques, la demande intérieure de la Communauté s'établit comme suit :

(en millions de dollars)

	1961	1964
Chiffre d'affaires CEE consolidé	2 927	3 388
Importations extra-communautaires (+ droits et taxes) (1)	377,1	736
Exportations extra-communautaires	443,1	696
Demande intérieure	2 801	3 928
Importations de produits électroniques en provenance des Etats-Unis (+ droits et taxes)	210,0	337,0
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	7,5 %	8,5 %

(1) Les importations ont été majorées forfaitairement de 50 % pour tenir compte des divers droits, taxes et marges appliqués à la valeur en douane des produits ; ceci constitue une estimation minimale des taux réellement pratiqués.

Le taux de croissance annuel moyen des importations en provenance des Etats-Unis (16 % pour la période de 1961 – 1964) est supérieur à celui de la demande intérieure de la Communauté (11,0 % pour la même période) ; aussi le taux de couverture de la demande intérieure tend-il à s'élever pour atteindre, globalement, environ 8,6 %.

2) La couverture de la demande intérieure par les importations américaines dans les différentes catégories de produits

a) Biens de consommation

(en millions de dollars)

	1961	1964
Chiffre d'affaires CEE consolidé	1 340	1 583
Importations extra-communautaires (+ droits et taxes)	82,1	183,3
Exportations extra-communautaires	181,5	241,3
Demande intérieure	1 240,6	1 525
Importations de biens de consommation en provenance des Etats-Unis (+ droits et taxes)	37,5	42,7
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	3 %	2,8 %

L'importance de la production communautaire dans le domaine des biens de consommation n'a pas empêché une forte poussée des importations. Toutefois, à s'en tenir aux seules importations d'origine américaine, il apparaît que les Etats-Unis ont fort peu pénétré le marché européen. Les importations de biens de consommation en provenance des Etats-Unis ont peu varié en trois ans et demeurent de toute manière peu importantes.

b) Biens d'équipement

(en millions de dollars)

	1961	1964
Chiffre d'affaires CEE consolidé	569	1 030
Importations extra-communautaires (+ droits et taxes)	159,3	266,2
Exportations extra-communautaires	104,9	208,2
Demande intérieure	623,4	1 088
Importations de biens d'équipement en provenance des Etats-Unis (+ droits et taxes)	115,3	154,2
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	18,5 %	14,2 %

Compte tenu de la croissance extrêmement rapide de la demande intérieure dans cette catégorie de produits – plus de 20 % par an en moyenne – il convient de souligner la faiblesse, toute relative, de l'accroissement des importations d'origine américaine (de l'ordre de 10 %) ; le taux de couverture de la demande intérieure par les importations américaines s'en trouve très sensiblement réduit.

Certes, la diminution du pourcentage de couverture tient au fait que les industriels européens ont, au cours de la période, orienté plus largement leur production vers le secteur "biens d'équipement". Mais se vérifie largement ici l'hypothèse selon laquelle la production des filiales américaines en Europe tend à diminuer le volume des importations en provenance des Etats-Unis.

c) Composants

(en millions de dollars)

	1961	1964
Chiffre d'affaires CEE consolidé	1 018	1 275
Importations extra-communautaires (+ droits et taxes)	135,7	286,5
Exportations extra-communautaires	156,7	246,5
Demande intérieure de composants	997	1 315
Importations de composants en provenance des Etats-Unis (+ droits et taxes)	63,3	140,4
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	6,3 %	10,7 %

Pour satisfaire à l'augmentation de leurs besoins en composants, les pays de la Communauté ont dû recourir à de fortes importations. Celles-ci ont en effet progressé en moyenne au rythme de 28 % par an de 1961 à 1964 ; les achats de composants américains ont eux-mêmes enregistré une croissance plus rapide (30 % par an) et le pourcentage de couverture de la demande intérieure par les importations d'origine américaine a crû très rapidement au cours de la période.

On a vu précédemment que, dans le cas des composants, l'implantation de filiales américaines de production n'avait pas encore pleinement produit ses effets au niveau de l'importation : leur production dans bien des cas n'a pas atteint un niveau suffisant, et il n'est pas rare qu'il ne s'agisse encore que de monter les éléments dont on doit importer les pièces.

Ainsi, face à la concurrence croissante de l'industrie électronique américaine, l'industrie électronique de la Communauté n'a pu préserver complètement son autonomie vis-à-vis des Etats-Unis. Cette pénétration du marché européen par la voie de l'importation devait progressivement se matérialiser par la mise en place de filiales de production américaines dans les pays de la CEE et cela précisément dans les secteurs que les importations avaient en quelque sorte préparés.

II — LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS

A — MESURE DU PHENOMENE

En 1964, la valeur totale cumulée des investissements directs américains dans les pays de la Communauté a atteint environ 5 400 millions de dollars (1), contre 1 900 millions en 1958, soit une progression moyenne d'environ 19 % par an. L'industrie manufacturière compte à elle seule pour plus de trois milliards dans ce total.

Valeur des investissements directs américains toutes branches

(en millions de dollars)

	1958	1964
Allemagne Fédérale	666	2 077
France	546	1 437
Italie	280	845
Pays-Bas	207	587
Belgique — Luxembourg	208	452
Total CEE	1 907	5 398

De pareilles statistiques n'existent pas pour le secteur électronique considéré isolément, et à fortiori par types de matériels ; le degré d'agrégation le plus fin dans lequel sont recensées les statistiques du Department of Commerce concernent l'ensemble des "machines électriques".

Pour le seul secteur électronique, nous avons donc dû nous satisfaire du nombre d'opérations d'investissement effectuées par les sociétés américaines dans les pays de la CEE.

Cette mesure sans doute imparfaite de l'implantation américaine en Europe donne néanmoins une bonne idée de l'ampleur du phénomène d'autant que les opérations recensées par nos soins l'ont été de façon restrictive (2).

Il convient d'ailleurs de souligner que les mesures en valeur dont on dispose à un niveau plus agrégé ne constituent également que des évaluations très approchées. Il s'agit de valeurs comptables non actualisées, et certains transferts de fonds — ceux transitant par les banques suisses notamment — ne sont pas pris en compte, de même que certains investissements n'entraînant pas un transfert immédiat (par exemple, achat de tout ou partie d'une société européenne avec pour contrepartie l'attribution d'actions de la maison mère) ; de même encore pour les participations obtenues dans une société européenne en échange de matériels et du "savoir faire" américains.

(1) *Survey of Current Business* — Department of Commerce.

(2) L'opération, telle que nous l'avons définie, s'entend comme la mise en place d'une filiale de production, ou la prise de participation notable dans une société européenne de production. Les prises de participation successives dans une même société n'ont été comptées que pour une seule opération ; pareillement les opérations ayant donné lieu à retrait ultérieur des capitaux américains ont été annulées.

Par ailleurs, la statistique en valeur, telle qu'elle est publiée par le Department of Commerce, ne distingue pas les investissements relatifs aux nouvelles implantations des investissements d'extension relatifs aux entreprises déjà en place. En revanche, la mesure du phénomène en termes d'opérations permet de rendre compte isolément de l'expansion "horizontale" des entreprises américaines.

Finalement, plus qu'une mesure en valeur de l'investissement, qui ne peut être que globale, l'évolution du nombre d'entreprises à parenté américaine implantées dans les pays de la Communauté rend compte de façon plus parlante, semble-t-il, de la pénétration américaine dans le secteur électronique.

1) Evolution globale

Depuis 1958, le nombre d'opérations effectuées par les sociétés américaines dans le secteur électronique a évolué comme suit, pour l'ensemble des pays de la Communauté :

	Avant 1958	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Nombre d'opérations annuelles (1)	-	8	6	27	14	25	22	32	17
Nombre d'opérations cumulées (2)	31	39	45	72	86	111	133	163	178

(1) Ce tableau ne comprend pas 13 entreprises dont l'année d'implantation n'a pu être précisée.

(2) Compte tenu du retrait des capitaux américains dans deux sociétés en 1964 et deux autres sociétés en 1965.

N'ont été recensées ici que les opérations concernant les seules sociétés de production. On voit à quel rythme les sociétés américaines depuis 1960 se sont implantées dans la Communauté. Si l'on prend en compte les opérations non datées et celles des premiers mois de 1966, près de deux cents entreprises de production contrôlées plus ou moins largement par des industriels américains opèrent actuellement au sein de l'électronique communautaire.

Il convient d'ailleurs de souligner que les investissements d'origine américaine ne sont pas seulement le fait de très grosses sociétés polyvalentes, mais également de petites et moyennes entreprises très spécialisées (1).

Dans le secteur des biens de consommation, on rencontre essentiellement les très grandes compagnies : ITT (avec Schaub-Lorenz et Graetz en Allemagne, Oceanic et LMT en France), General Electric (avec Kuba en Allemagne, Fiar et CGE en Italie) et Philco-Ford (avec Philco Italiana). RCA par contre, premier producteur américain, n'est pratiquement pas représenté dans la Communauté, ce qui ne signifie pas pour autant qu'il soit absent de la compétition : RCA jusqu'ici a fondé sa politique européenne essentiellement sur la base de nombreux accords de licences de fabrication.

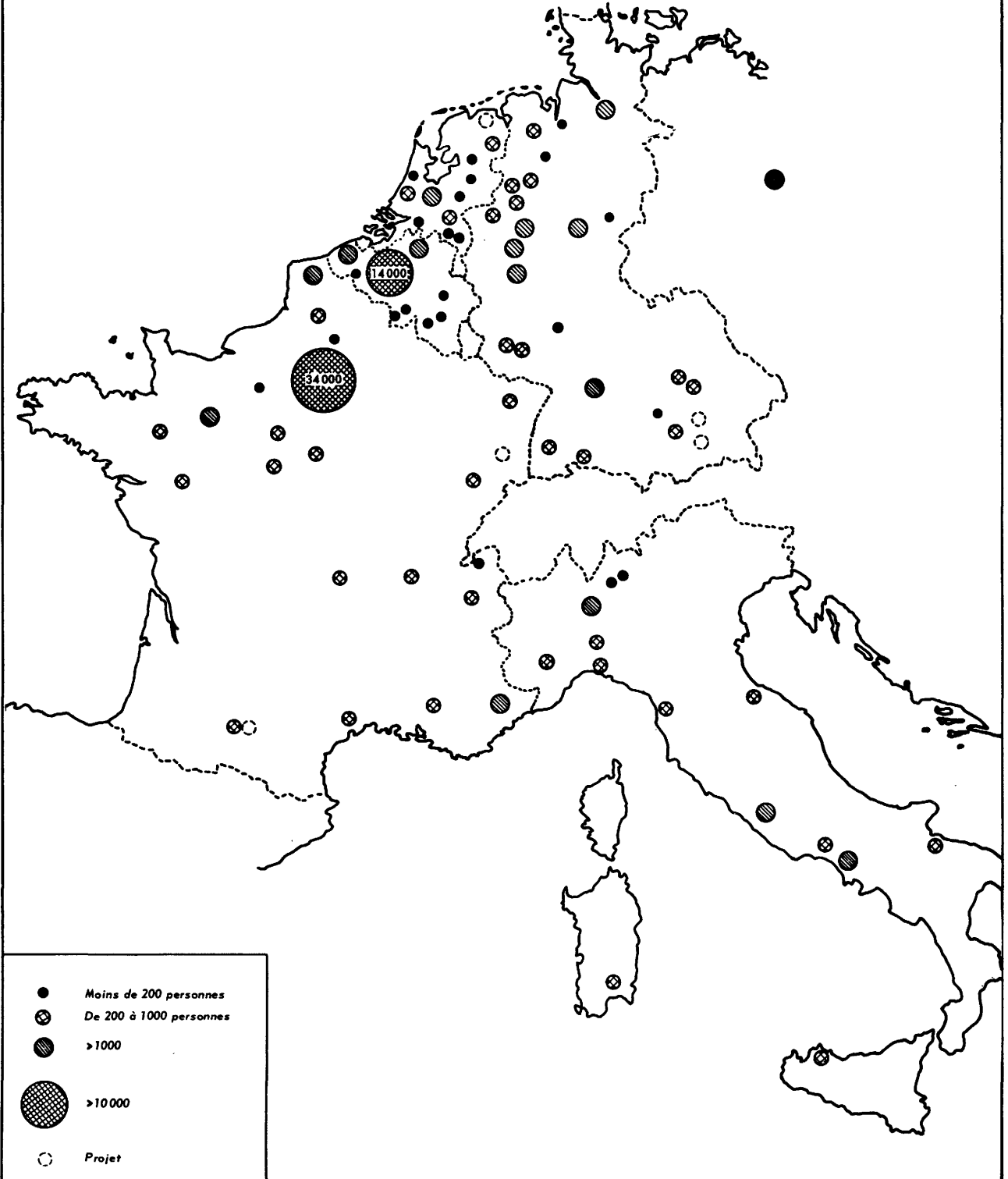
On retrouve dans le domaine des biens d'équipement les mêmes grandes compagnies, General Electric et ITT (2), auxquelles sont venues s'adjoindre les principales sociétés fabriquant des calculateurs électroniques, et de très nombreuses

(1) Cf. en annexe 2 la liste des sociétés américaines produisant dans les pays de la Communauté.

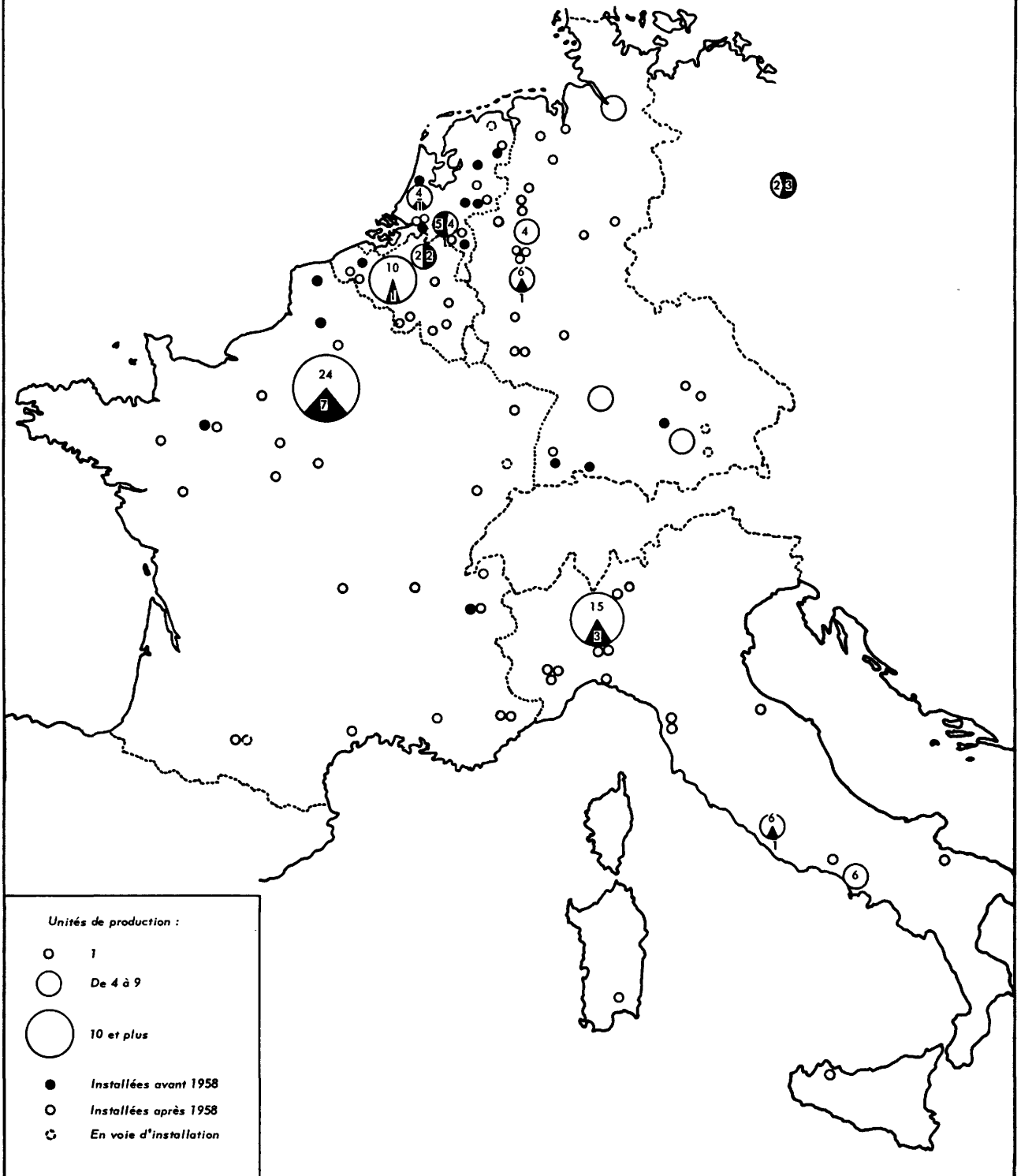
(2) ITT est de loin la société américaine qui a le plus pénétré le marché européen : l'ensemble des effectifs employés par ITT dans les pays de la CEE approche 60 000 personnes. Son chiffre d'affaires pour l'Europe entière avoisine un milliard de dollars.

EFFECTIFS EMPLOYES DANS LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE

année 1965



LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
 AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE



sociétés produisant des matériels professionnels souvent très spécialisés (dans le domaine des instruments de contrôle et de mesure en particulier), comme Hewlett Packard, Beckman Instruments, Tektronix, Raytheon, etc.

Le même contraste existe au niveau des composants où les très grandes sociétés américaines ont d'abord développé cette activité à l'intention des produits terminaux qu'elles fabriquent dans la Communauté, tandis que de très nombreuses entreprises sont venues produire en Europe leur spécialité. Si certaines sont importantes, comme par exemple Sylvania (General Telephone) ou Fairchild, il s'agit souvent, notamment pour les composants passifs, d'entreprises relativement petites mais qui, sur le marché spécifique qui est le leur, ont une position privilégiée.

2) Evolution par catégories de matériels

Délaissant partiellement le secteur "grand public" — les sociétés européennes sont solidement implantées dans ce domaine où l'avance technologique des Etats-Unis est de peu de poids — les sociétés américaines ont consacré l'essentiel de leurs efforts aux biens d'équipement et aux composants.

La confrontation des opérations effectuées dans chacune de ces catégories de produits est significative à cet égard :

Nombre cumulé d'opérations d'investissement par catégories
de produits dans la CEE

	Avant 1958	1965
Biens de consommation	2	15
Biens d'équipement	24	120
Composants	5	43
Total	31	178

Il est également significatif de constater que les secteurs biens d'équipement et composants ont été successivement investis selon la logique d'une intégration progressive. Pendant un temps, les besoins communautaires ont été satisfaits pour l'essentiel par l'importation ; puis sont venues s'établir dans la Communauté les sociétés américaines produisant des biens d'équipement, et c'est en général plus récemment que se sont établies les sociétés produisant des composants. Ainsi, dans le domaine des matériels professionnels, il semble que se profile une intégration verticale dont nous avons vu qu'elle était très imparfaite pour les industries communautaires "nationales".

Une autre tendance semble se faire jour actuellement : le secteur "grand public", négligé jusqu'ici, a enregistré plusieurs opérations d'investissement d'une certaine importance, et ceci, paradoxalement, au moment où l'on approche de la saturation dans le domaine de la télévision. Faut-il y voir l'expression de projets américains sur le marché européen de la couleur ? Ceci semble confirmé par l'accord récent conclu entre l'International Telephone and Telegraph et RCA, qui concède à Standard Elektrik Lorenz — filiale allemande de ITT — la fabrication et la vente des tubes de télévision en couleur RCA.

Au total, quelles que soient les difficultés rencontrées pour mesurer de façon précise le phénomène, la multiplication des opérations d'investissement au cours des dernières années témoigne de son importance. Il n'est qu'à voir pour s'en convaincre la part que représente la production des sociétés sous contrôle américain au sein de la production électronique communautaire : selon nos estimations (1) elle doit être de l'ordre de 15% à 18% ceci pour l'ensemble de l'industrie électronique. Ce pourcentage moyen est en effet très variable selon les produits considérés.

Bien que peu pénétré par les industriels américains, le secteur grand public a vu la production d'origine américaine passer à environ 12 ou 13 % du total de la production communautaire à la suite d'opérations effectuées depuis peu ; la production d'origine américaine est pour ce secteur très localisée, en Allemagne pour l'essentiel, et en Italie.

Cette proportion est beaucoup plus élevée au niveau des biens d'équipement et de façon plus générale au niveau des secteurs de pointe, comme les calculateurs et les semiconducteurs, et l'importance prise par les firmes américaines dans ces derniers secteurs mérite une analyse plus approfondie.

B — LE CAS DES COMPOSANTS ELECTRONIQUES

L'importance qualitative de l'industrie des composants électroniques dépasse très largement celle que l'on est tenté de lui attribuer lorsque l'on considère simplement son chiffre d'affaires. Sa localisation dans le processus de production permet en effet à toute innovation technologique développée en son sein d'avoir de rapides et importantes répercussions sur le développement des matériels électroniques et, à travers ceux-ci, sur l'ensemble de l'économie qui les utilise.

Or, l'industrie des composants a connu, surtout depuis le développement des semiconducteurs, des bouleversements considérables sous l'impulsion des progrès techniques exceptionnellement rapides réalisés aux Etats-Unis : la majeure partie des découvertes importantes réalisées dans ce domaine, depuis la dernière guerre mondiale, l'ont été outre-Atlantique. Ce quasi-monopole de l'innovation, qui confère à l'industrie américaine une position privilégiée, est le résultat de l'important effort de recherche et de développement entrepris aux Etats-Unis dans le domaine des composants

Cependant, le retard de l'Europe ne pèse pas d'une manière égale sur l'ensemble des composants : il est moins marqué dans le domaine des composants passifs où l'Europe maintient une position souvent concurrentielle que dans celui des composants actifs et plus particulièrement des semiconducteurs à usage industriel ou militaire.

Or, nous allons le voir, les investissements américains dans l'industrie électronique de la CEE ont assez fidèlement suivi ces décalages technologiques entre les deux industries.

(1) La production émanant de sociétés contrôlées à plus de 50 % par des sociétés américaines a été affectée dans sa totalité au titre de la production "américaine" ; pour les autres sociétés, on a retenu une part de leur production proportionnelle à la participation américaine.

1) Les domaines de faible pénétration américaine

Les sociétés américaines n'ont que peu pénétré les marchés où les Européens avaient une position relativement bien établie. Il en est ainsi des composants passifs en général, des semiconducteurs et tubes "grand public" et de certains tubes électroniques professionnels. Il faut dire que les progrès techniques réalisés dans ces domaines ont été moins spectaculaires que ceux qui ont atteint les semiconducteurs, et Européens et Américains y ont participé d'une manière moins inégale.

a) Les composants passifs

En ce qui concerne les composants passifs, la politique des firmes américaines vis-à-vis de la Communauté a obéi à deux grandes lignes d'action.

– Les grands groupes américains implantés dans les pays de la CEE produisent ces composants à des fins presque essentiellement captives, dans le cadre d'une intégration verticale de leurs activités. De ce fait, ils ne pèsent sur la demande communautaire que dans la mesure où ils se sont constitués des marchés réservés. C'est le cas du groupe ITT dans tous les pays du Marché commun, et dans une moindre mesure, de la General Telephone and Electronics pour les filiales italiennes.

– D'autre part, on trouve des sociétés très spécialisées, par exemple dans le domaine des connexions (AMP, Amphenol Borg, Cannon Electric, Deutsch) ou dans certaines gammes de composants passifs très précises.

Ainsi, bien que très concurrentielles sur certains produits (par exemple Ero-Tantal Kondensatoren en Allemagne dans le domaine des condensateurs électrolytiques au tantale) la production en Europe des firmes à parenté américaine dans le domaine des composants passifs est relativement peu élevée : elle ne doit pas dépasser 5 à 8 % de la production totale de la CEE.

b) Les composants "grand public" et les tubes industriels

La position en Europe des sociétés américaines dans le domaine des composants grand public et des tubes industriels est un peu analogue à celle détenue dans celui des composants passifs. L'expérience européenne dans ce secteur a découragé, dans une certaine mesure, l'implantation des sociétés américaines dans la CEE.

Les seuls groupes américains qui ont une production européenne vraiment importante de tubes industriels sont le groupe ITT en Allemagne et en France, ainsi que la General Telephone (Fivre) en Italie, et à un moindre degré Raytheon (Selit). Les producteurs européens, Siemens, Philips, CSF, Thomson-Houston (1) offrent souvent ces mêmes produits à des prix compétitifs. Aussi au niveau de la CEE la pression américaine exercée dans le domaine des tubes industriels semble peut-être reposer davantage sur les importations en provenance des maisons mères que sur la production proprement dite ; l'activité des filiales de production apparaît finalement plus complémentaire que véritablement concurrentielle.

(1) Par l'intermédiaire de Thomson-Varian, filiale commune avec Varian Associates.

Les sociétés à participations américaines n'occupent généralement pas non plus dans le domaine des composants grand public (tubes et semiconducteurs) une position privilégiée. Les producteurs les plus fortement implantés en Europe sont ITT – mais sa production de composants grand public est essentiellement absorbée par ses filiales fabriquant des biens de consommation – et General Telephone en Allemagne et en Italie.

Quant aux sociétés américaines spécialisées dans les semiconducteurs (Texas Instruments, Fairchild, Motorola), elles n'interviennent pour l'instant que d'une manière très marginale dans le marché des semiconducteurs grand public de la Communauté.

En fait, il semble que les Américains aient laissé jusqu'à présent le marché des composants grand public aux entreprises communautaires (1). Celles-ci bénéficient en effet, non seulement d'un niveau technique sensiblement équivalent (souvent il est vrai grâce à des licences américaines), mais aussi de liens financiers avec les fabricants de matériels grand public ; ces liens ont constitué, sauf pour le groupe ITT, un obstacle certain à la pénétration des sociétés américaines dans le marché européen des composants grand public.

Cependant, le récent intérêt porté par General Electric et ITT aux entreprises européennes de biens de consommation (prises de participations majoritaires dans Kuba en Allemagne et Oceanic Radio en France), ainsi que l'accord de licence de fabrication des tubes couleur conclu entre RCA et ITT laissent augurer une plus forte pénétration des intérêts américains dans le domaine des composants grand public.

Néanmoins, à l'heure actuelle, à peine 6 à 10 % de la production européenne de composants grand public et de tubes industriels émanent de sociétés à forte participation américaine.

2) Les domaines de forte pénétration américaine

Ce sont les domaines dans lesquels les sociétés américaines bénéficiaient de la plus forte avance technologique qui ont été les plus pénétrés : les semiconducteurs professionnels et, maintenant les circuits intégrés.

En effet, l'impossibilité pour l'industrie européenne des semiconducteurs de suivre le rythme très rapide des progrès techniques réalisés aux Etats-Unis et de développer une gamme de dispositifs nouveaux à des prix compétitifs, est la principale raison qui a motivé, d'abord le recours à l'importation, puis l'implantation des filiales de production américaines en Europe.

Les modalités de ces implantations sont assez variables : certaines ont pris la forme de création commune d'une unité de production ; c'est en particulier le cas de la SESCO en France (2) ou de SGS Fairchild en Italie (3) qui s'installe d'ailleurs maintenant en France et en Allemagne. D'autres au contraire, consistent en des implantations directes de filiales de production : Texas Instruments en France et en Allemagne, Motorola en France et Intermettal (4) en Allemagne.

(1) A l'exception toutefois de General Telephone qui contrôlerait une part notable de la production italienne de tubes grand public.

(2) 51 % Thomson-Houston et 49 % General Electric.

(3) 30 % Tolettra, 30 % Olivetti et 30 % Fairchild.

(4) Filiale de la Clevite corp., rachetée en 1964 pour le groupe ITT.

Si, à l'heure actuelle, on peut évaluer à près de 50 % la participation américaine à la production en Europe des semiconducteurs professionnels, il est probable que cette position va encore se renforcer du fait de la construction actuelle de trois nouvelles unités de production : Texas Instruments et Fairchild en Allemagne, Motorola en France (1), encore cette évaluation ne tient-elle pas compte des micromodules que produit IBM en France et qui sont destinés à être incorporés dans les matériels fabriqués par cette société ailleurs qu'en Amérique du Nord.

Mais c'est dans le domaine des circuits intégrés que la domination américaine est quasi absolue. La majeure partie des circuits intégrés consommés par l'industrie électronique européenne provient soit de l'importation, soit de la production de filiales américaines installées en Europe ; la presque totalité du reste est produite sous licence par des sociétés européennes. Or, on doit s'attendre à ce que les prix des circuits intégrés, encore élevés, soient l'objet de baisses assez régulières pour que ces dispositifs viennent supplanter l'industrie des composants discrets dans de nombreuses applications.

C — LE CAS DES CALCULATEURS ELECTRONIQUES

L'industrie des calculateurs occupe parmi les biens d'équipement électronique une place de choix, et c'est dans ce domaine qu'ont été enregistrés au cours des dernières années les taux de croissance les plus élevés.

Elle illustre remarquablement le processus qui a permis aux Etats-Unis de pénétrer le marché européen.

1) L'industrie des calculateurs dans la CEE jusqu'en 1960

a) Les sociétés européennes

La production de calculateurs électroniques s'est tout naturellement développée dans les grandes sociétés européennes déjà engagées dans la voie de l'électronique ou des machines de bureau.

En France, la Société des Machines Bull a mis en place en 1960 un des premiers calculateurs opérationnels à dispositif à l'état solide. Les autres producteurs français offraient une gamme de produits limitée dans leurs performances. En Italie, Olivetti présentait la gamme des appareils ECEA 2001, 9001, 9002.

Aux Pays-Bas, le groupe Philips s'engage dans cette voie en 1960 (Pascal-Stevin) ; cette même année une deuxième société, Electrologica, proposait, après le X1 de 1958, le NV ANOC.

(1) Fairchild France a commencé à produire en 1965. D'autre part ITT projetterait de construire une usine de semiconducteurs à Colmar, soit à quelques kilomètres de l'usine d'Intermettal située à Fribourg.

b) Les sociétés américaines

Dès avant 1960 existaient déjà dans la Communauté des sociétés à capitaux américains.

Généralement spécialisées dans les machines de bureau, elles s'étaient implantées très tôt en Europe : Burroughs France en 1902, National Cash Register France en 1885 et IBM France en 1914. En Allemagne, outre les précédentes sociétés, était établie la firme ITT (SEL) qui proposait dès avant 1960 les séries SEL – DB et SEL – ER.

Jusqu'à cette date le marché européen était étroit, et le calculateur, considéré comme un outil essentiellement à usage scientifique, commençait à peine à pénétrer le domaine de la gestion ; aussi les sociétés américaines produisaient-elles peu ou pas en Europe. Ce n'est qu'à partir de 1960, avec la généralisation des calculateurs à semiconducteurs, que devait commencer l'essor véritable de cette industrie, et avec lui la pénétration américaine.

En effet, les entreprises européennes devaient soutenir avec peine l'effort financier exigé par la production de calculateurs ; de plus, pendant un certain temps, ces mêmes entreprises ne disposaient pas de composants de qualité. Ces difficultés étaient par ailleurs aggravées par le retard européen dans le domaine du "software".

2) La pénétration américaine

a) Les motivations de la pénétration

En premier lieu, c'est à l'avance technologique des sociétés américaines que doit être imputée la pénétration du marché européen. On s'expliquera ultérieurement sur l'origine de cette supériorité (cf. annex 1). De plus, dès 1960, ces sociétés possédaient la pratique de la "vente" et de l'assistance technique à l'utilisateur (plus de 4 500 calculateurs étaient en service à cette époque aux Etats-Unis).

Enfin, en règle générale, étant donné l'importance des coûts de développement, étant donné que ces matériels sont le plus souvent loués – ce qui met à la charge du constructeur le coût de l'investissement initial – la production de calculateurs ne peut être le fait que de compagnies possédant une large assise financière (1), et dans ce domaine particulièrement les entreprises américaines ont tiré avantage de leur taille.

Ainsi se trouvaient réunies les conditions qui devaient permettre aux Etats-Unis de tirer partie du marché potentiel européen pratiquement encore inexploré.

Indépendamment de considérations plus générales communes à tous les secteurs industriels, et qu'on évoquera plus loin, la nécessité d'être en contact direct avec le marché – afin, en particulier, de pouvoir assurer dans des conditions optimales la maintenance des matériels – devait inciter les entreprises à s'établir sur place, plutôt qu'à satisfaire les besoins européens par la voie du commerce extérieur.

(1) Pendant longtemps – et encore aujourd'hui – nombreuses furent les entreprises américaines dont le département "calculateurs" était déficitaire. Chronologiquement, les principales sociétés américaines à s'intéresser aux calculateurs furent : Sperry Rand en 1952 ; IBM en 1953 ; Burroughs, RCA et Bendix en 1955 ; General Precision en 1956 ; Honeywell en 1957 ; Philco en 1958 ; General Electric et Control Data en 1959 ; NCR en 1960.

C'est tout naturellement que les firmes américaines ont profité de leurs anciens réseaux commerciaux, lesquels ont grandement facilité leur implantation sur le marché européen. Un porte-parole d'IBM déclarait qu'il faut au moins cinq ans pour mettre sur pieds une affaire de calculateurs et qu'en disposant d'une organisation locale il est possible de gagner deux à trois ans, deux à trois années vitales quand on sait la vitesse à laquelle se développe le marché ; de là pour les sociétés ne disposant pas de cette organisation l'intérêt que présente le rachat de tout ou partie d'une société européenne.

b) La situation actuelle

Actuellement, un certain nombre de sociétés possèdent principalement dans la Communauté un réseau commercial ; citons : Burroughs, Control Data, NCR, Sperry Rand, SDS, Honeywell, Hewlett Pakard, Litton et Friden. La gamme des matériels qu'elles proposent est étendue, comprenant à la fois des grosses machines telles que la CDC 3600 et 6600, le Burroughs 5000, le Honeywell 1800, et les systèmes de moindre importance tels que les NCR 390, Friden 6010 et les Monrobot 11 (Litton). Toutes ces sociétés réunies ne couvrent cependant qu'une faible partie du marché européen ; leur activité se concentre sur le service après-vente et l'assistance technique portant sur des matériels importés directement des Etats-Unis, et parfois sur le montage.

En effet, chacune de ces sociétés ne pouvait espérer conquérir un marché suffisamment important pour justifier l'implantation d'unités de production. Néanmoins, leur présence en Europe vient renforcer la concurrence que font aux industries proprement européennes les sociétés américaines produisant en Europe.

A côté de ITT (SEL) implantée de longue date en Allemagne, les deux plus importantes sociétés américaines produisant des calculateurs en Europe sont IBM et General Electric.

IBM, avec en France IBM - Essonnes puis IBM - Montpellier, a produit les 1410 et les 7070, puis les grosses machines de la série 360. En Allemagne, après les calculateurs moyens de la série 1401 puis les 1440, IBM produira les petits calculateurs de la série 360. Aux Pays-Bas et en Italie, IBM produit des équipements périphériques, important encore des Etats-Unis quelques matériels spéciaux et les grosses machines scientifiques. Spécialisant sa production selon les pays - on retrouve ici cette pratique qui gonfle artificiellement le commerce intracommunautaire - IBM tend également à l'intégrer : depuis 1965, IBM -Essonnes produit en grande série les micromodules destinés à la série 360. Alliée à la dimension de l'entreprise, cette intégration confirme IBM dans sa place de premier producteur "européen" de calculateurs électroniques (en 1965, on lui attribuait plus de 70 % du marché).

Première société de l'industrie électrotechnique américaine, la General Electric s'est tardivement intéressée de façon sérieuse au marché des calculateurs électroniques. Sa première production (GE 210) date de 1959. Prête à consentir des pertes importantes dans les premières années du développement de son département "calculateurs", la General Electric entend détenir 10 à 15 % du marché des calculateurs d'ici à 1970. Attaquant son principal concurrent sur le marché européen, General Electric a mis à profit les difficultés de deux grandes sociétés européennes - la compagnie des Machines Bull en France (50 % GE) et la division "calculateurs" d'Olivetti en Italie (74 % GE) - bénéficiant ainsi de réseaux commerciaux déjà bien développés dans les pays d'Europe.

Au total, le marché des calculateurs électroniques est détenu à plus de 80 % par les sociétés américaines. Cet état de fait n'a pas manqué de susciter des réactions parmi les firmes européennes.

3) Les réactions des firmes européennes

Les réactions européennes à la pénétration américaine dans le domaine des calculateurs s'analysent différemment selon qu'il s'agit de firmes de taille internationale qui, selon des modalités différentes, se sont engagées dans la voie du traitement de l'information, ou des sociétés de moindre importance qui, en se regroupant, en passant des accords de licence et de fabrication, se sont associées à l'effort européen.

a) Les réactions des grandes sociétés européennes

Deux firmes européennes peuvent prétendre à la taille internationale, ce sont Philips et Siemens.

La firme néerlandaise envisage un effort autonome. Celui-ci s'est traduit par la création de Philips Computer NV en 1963, une participation de 40 % dans Siemag Feinmechanische Werke en début de 1966, un accord de licence relatif aux circuits intégrés avec Westinghouse Electric corp. , et récemment l'achat d'Electrologica qui produit déjà des calculateurs. Ainsi, Philips entend proposer sur le marché un ordinateur de sa propre conception.

Siemens, la plus grande société de l'industrie électrotechnique allemande, s'est véritablement engagée dans le domaine du traitement électronique de l'information en 1964. Siemens distribuait déjà des appareils américains RCA ; sur licence de cette dernière société, Siemens produit actuellement des calculateurs (Siemens 4004) du type Spectra 70 RCA. Appuyée par des investissements de l'ordre de 630 millions de DM, la fabrication en grande série commençait il y a un an. Jusqu'à présent la société allemande ne contribue qu'à raison de 30 % à la valeur ajoutée de ces matériels ; elle espère d'ici environ cinq ans porter cette part à 70 %, le reste demeurant d'origine américaine.

Siemens qui dès à présent recueille de 6 à 7 % des commandes passées à l'industrie ouest-allemande (contre 70 % pour IBM) a pour objectif d'atteindre rapidement un chiffre d'affaires de 250 millions de DM dans cette spécialité.

b) Les regroupements et les accords techniques

Des sociétés de moindre importance – du moins dans le domaine électronique – ont, soit racheté les parts détenues par des sociétés américaines au sein de leurs filiales, soit conclu des accords techniques ou commerciaux, soit encore procédé entre elles à un certain nombre de regroupements.

C'est ainsi qu'en France la Compagnie des Compteurs a racheté la part que Packard Bell détenait dans la SETI – mais a dû abandonner récemment le domaine des calculateurs. La CSF et la CGE ont, dans le domaine des calculateurs, regroupé leurs activités au sein de la CITEC, tandis qu'étaient rachetées les participations que TRW détenait dans la CAE, filiale de la CITEC.

Par ailleurs, un ensemble d'accords ont été conclus entre SDS d'une part, la CAE et General Electric Ltd (1) d'autre part ; tout en fabriquant sous licence les ordinateurs 930 et 9300 de SDS, les deux sociétés européennes vont s'efforcer de développer et de fabriquer des calculateurs de leur propre conception. Plus récemment, des contacts ont eu lieu entre ICT, English Electric Leo Marconi Ltd et la CITEC en vue de fabriquer un ordinateur de grande puissance.

(1) Cette société anglaise est sans rapport avec la GE américaine.

En Allemagne Fédérale, le groupe Brown Boveri a racheté les parts de Zuse détenues par les Américains. Telefunken, seule entreprise allemande à fabriquer simultanément des calculateurs analogiques et numériques, filiale de AEG, bénéficiera du renforcement des liens techniques établis avec la General Electric.

Il est significatif toutefois de constater que le plus souvent les sociétés européennes ne peuvent envisager de développer leur département "calculateurs" qu'avec le concours des Américains eux-mêmes. Le marché des calculateurs est détenu en Europe à plus de 80 % par des sociétés américaines. Ces dernières disposent dans les pays de la Communauté de réseaux commerciaux bien organisés et d'ensembles de production importants. Peut-on dans ces conditions escompter que les réactions européennes soient de nature à modifier sensiblement cet état de choses ? Les regroupements, les accords techniques, ont très certainement amorcé une évolution qui, débouchant au niveau national, voire international, permet d'envisager à terme cette hypothèse. Il est toutefois non moins certain que dans les premières années l'importance des coûts de développement exigera des entreprises communautaires des efforts considérables.

L'étude de la pénétration américaine sur le marché européen des calculateurs a permis d'évoquer les conditions et les motivations de l'investissement américain — il permet par exemple de "gagner du temps" sur un marché qui se développe très rapidement — il en est d'autres plus générales qu'il convient maintenant d'aborder.

D — LES MOTIVATIONS DE L'INVESTISSEMENT

Si la non-complémentarité des productions communautaires suffit à expliquer la pénétration américaine sur le marché électronique européen, elle n'explique pas pour autant que les industriels américains aient choisi de s'implanter sur place. A priori, les besoins de la Communauté pouvaient être avantageusement satisfaits par l'importation.

Indépendamment du complexe d'expansion (1) qui anime les sociétés électroniques américaines, plusieurs raisons — d'ailleurs communes à tous les secteurs d'activité industrielle — ont pu inciter les entreprises à investir dans les pays de la Communauté : moindre coût des opérations de production, mise en place du Marché commun, nécessité technique et commerciale de s'intégrer matériellement au marché.

1) L'influence des coûts de production

L'implantation sur place, qui de surcroît annule les coûts de transport, a permis aux sociétés américaines de produire dans les mêmes conditions que les Européens, c'est-à-dire moins cher qu'aux Etats-Unis : selon le National Industrial Conference Board, pour l'année 1960 l'ensemble des coûts de production étaient pour la CEE inférieurs de 15 % en moyenne aux coûts américains. Ces conditions de production plus favorables ont pu, un temps, inciter les entreprises américaines à produire sur le sol européen.

(1) Différentes sociétés américaines d'électronique ont eu à souffrir les rigueurs des lois antitrust. Cette législation ne s'applique pas à l'achat de sociétés étrangères, qui, de ce fait, offre de larges perspectives d'expansion.

Mais l'écart tend à se combler progressivement : les différences de coûts proviennent essentiellement de la rémunération du facteur travail qui, depuis 1960, a progressé plus vite dans les pays de la Communauté qu'aux Etats-Unis.

Evolution du taux horaire moyen des salaires
Industries manufacturières

	1960	1965
Belgique	100	142
France	100	144
Allemagne Fédérale	100	146 (1)
Pays-Bas	100	160 (1)
Italie	100	164 (2)
Etats-Unis	100	116 (3)

(1) Industrie (hommes).

(2) Non compris allocations familiales.

(3) Gains horaires.

Source : OCDE

Par ailleurs, le rendement des investissements directs américains dans l'industrie manufacturière européenne est depuis 1962 comparable au rendement des investissements domestiques, si l'on en juge d'après les informations publiées par le Department of Commerce.

Rendement des investissements américains

Industries manufacturières

	1960	1961	1962	1963	1964
Aux Etats-Unis	11 %	10 %	12 %	12 %	13 %
En Europe	16 %	14 %	12 %	13 %	13 %

Ce rattrapage, qu'il convient de rapprocher de l'évolution des coûts de production en Europe, n'a pas enrayé l'expansion des investissements d'origine américaine.

Si donc la considération des coûts de production a pu initialement inciter les entreprises américaines à investir dans les pays de la Communauté, il ne semble pas qu'elle ait une incidence déterminante. Il en va différemment de la mise en place du Marché commun.

2) L'influence du Marché commun

Depuis le traité de Rome, c'est, en Europe, dans les pays de la Communauté qu'ont progressé le plus rapidement les investissements d'origine américaine.

Investissements directs américains Chiffres cumulés en millions de dollars

	1958	1964	1964 / 1958
CEE	1 907	5 398	+ 183 %
Autres pays d'Europe	2 666	6 669	+ 150 %

Source : Department of Commerce – Survey of Current Business.

Ceci est singulièrement vrai du secteur électronique. Sans doute l'importance du marché potentiel rendait-elle ces pays particulièrement attractifs, même considérés séparément, mais la mise en place du Marché commun a très certainement stimulé la propension des entreprises américaines à investir dans la Communauté. Et cela non pas tant par l'institution de la discrimination tarifaire que par la création d'un espace économique en voie d'unification.

Certes, pour des raisons évidentes la pratique d'un tarif douanier plus élevé vis-à-vis des pays non-membres n'a pas été sans effet sur la décision d'investir, mais il ne semble pas qu'elle ait été décisive. Une étude statistique effectuée dans le cadre du projet de Commerce Atlantique (1) n'a pas décelé de corrélation positive entre le degré de discrimination tarifaire pratiqué dans les différents secteurs de l'économie communautaire et l'évolution des investissements d'origine américaine dans ces mêmes secteurs. Pareillement, interrogés sur le point de savoir si la création d'une zone atlantique de libre échange serait de nature à réduire leurs investissements à l'étranger, les entreprises d'un échantillon représentatif des investisseurs américains se sont en majorité prononcées pour la négative (2).

Plus déterminant par contre, quant à la décision d'investir, paraît avoir été l'élargissement des marchés nationaux à l'échelle communautaire. La libération progressive des échanges a permis aux entreprises américaines d'envisager, sur un marché unifié, un volume de vente justifiant l'implantation sur place de moyens de production. De plus, la libre circulation des marchandises permet aux grandes compagnies implantées dans la Communauté de spécialiser chacune de leurs filiales établies dans les différents pays de la CEE.

Il y a là semble-t-il une motivation essentielle, d'autant que ces mêmes sociétés pouvaient craindre que le resserrement des liens économiques entre les Six ne tende à les écarter du marché européen ; aussi est-il normal dans ces conditions que les sociétés américaines aient tenté de se faire en quelque sorte "naturaliser" et qu'elles aient choisi de fabriquer au sein de la Communauté les produits qu'elles auraient éprouvé des difficultés à introduire sur le marché communautaire.

(1) Cf. "Le rôle des firmes américaines dans la Communauté Economique Européenne" Pr. B. Balassa – Colloque sur la politique industrielle de l'Europe intégrée – Mai 1966.

(2) Cependant 27 % des entreprises ayant répondu au questionnaire ont déclaré faire dépendre le volume de leurs investissements à l'étranger des tarifs douaniers pratiqués par les pays clients. Cf. "Freedom of trade and capital movement" – M.E. Kreinin – The Economic Journal, Décembre 1965.

3) Les nécessités techniques et commerciales

Il est évidemment plus aisé pour une société américaine d'approvisionner sa clientèle, qualitativement et quantitativement, si elle dispose d'une unité de production sur place plutôt que de l'autre côté de l'Atlantique.

En contact direct avec le marché, la filiale de production pourra s'adapter plus rapidement aux exigences, techniques en particulier, du pays d'implantation et suivre les fluctuations en volume de la demande locale.

Plus généralement, l'approvisionnement à partir d'une unité de production située aux Etats-Unis accroît nécessairement les délais de livraisons et peut être générateur de retards imputables tant aux aléas du transport qu'aux barrières administratives.

La vente et l'après-vente – qui revêt une importance capitale dans le cas de biens techniquement complexes comme les produits électroniques – sont donc grandement facilitées par la proximité d'un centre de production.

Ces considérations d'évidence ont peut-être pesé sur la décision d'investir plus que tous les autres motifs réunis.

Telles sont, rapidement évoquées, les principales raisons qui ont incité les entreprises américaines à investir dans les pays de la Communauté. Il en est d'autres – le fait par exemple que l'industrie électronique soit une industrie légère (1) n'exigeant pas, relativement à d'autres branches, des investissements considérables – mais, à considérer les choses sur le fond, c'est essentiellement à l'avance technologique des entreprises américaines qu'il faut attribuer les raisons de leur implantation dans l'électronique communautaire : la plupart de ces sociétés se seraient sans doute bornées à exporter, sans la certitude de conquérir les marchés qui leur étaient acquis d'entrée du fait de leur avance dans ce domaine.

(1) Il convient de souligner à ce propos qu'une évaluation en valeur des investissements américains dans ce secteur ne rendrait pas compte de leur importance effective relativement aux autres branches.

CONCLUSION

Les entreprises américaines contrôlent environ un sixième de l'ensemble de la production électronique communautaire. Dans cette optique, la pénétration américaine demeure donc limitée.

Toutefois, certains secteurs de base – circuits intégrés, traitement de l'information – sont dès à présent en passe de devenir le domaine réservé des industriels américains ; cette situation a conduit les responsables européens à s'interroger sur le point de savoir si la poursuite et l'intensification des investissements d'origine américaine dans l'électronique européenne étaient ou non souhaitables.

C'est là une question actuellement fort controversée. De fait, pour y répondre aussi objectivement que possible, il semble qu'il faille distinguer pour chaque investissement ses effets immédiats et ses effets à terme.

Indiscutablement, pour ce qui est de l'industrie électronique européenne, les investissements d'origine américaine ont commencé par avoir des effets bénéfiques.

Sur l'emploi, par exemple. Au même titre que les entreprises nationales, les entreprises américaines – sauf le cas de la prise de participation pure et simple – ont créé des emplois nouveaux, et il n'est pas rare qu'elles aient contribué à l'expansion de régions industriellement déprimées : en Italie, General Telephone, Raytheon, Texas, Litton s'implantent dans le Mezzogiorno ; en France, Motorola s'installe à Toulouse, Fairchild à Rennes, IBM à Montpellier. Toutefois, cette contribution à l'expansion régionale ne peut être en volume qu'à l'échelle des entreprises engagées dans la voie de l'électronique, et par conséquent limitée.

Plus importants paraissent être les effets favorables à la balance des paiements. Nous avons vu que, dans le domaine des biens d'équipement électroniques, l'implantation des entreprises américaines avait contribué à ralentir très sensiblement les importations en provenance des Etats-Unis, et qu'il était possible d'escompter un effet analogue sur les importations de composants. Pareillement, les entreprises américaines, qui se cantonnent rarement au cadre national, sont une source de devises pour le pays d'implantation, en ce qu'elles contribuent activement au développement de ses exportations (c'est ainsi par exemple qu'IBM se situe parmi les premiers exportateurs français).

Enfin, l'apport en capital – quand il ne provient pas du marché financier européen – constitue un gain net en devises. Cet apport de fonds peut être précieux lorsque le pays éprouve des difficultés à équilibrer ses besoins à long terme et les ressources de son épargne (1).

(1) Avec cette réserve que, pour la part de cet apport conservée en dollars, il ne s'agit plus d'une épargne américaine mais d'une épargne du pays d'implantation. Dans ce cas, tout se passe comme si ce dernier pays prêtait aux entreprises américaines les fonds nécessaires à leur installation.

Sur ce point qui a fait verser beaucoup d'encre, cf. la très intéressante étude de M. J. Rioust de Largentaye "Influence que le régime monétaire international actuel peut avoir sur les investissements étrangers" dans "Les investissements étrangers en France dans le cadre de la Communauté Economique Européenne" – Conseil Economique et Social – Mai 1966.

Outre cet apport financier, et c'est là sans doute le plus positif des effets bénéfiques imputables aux investissements américains du secteur électronique, l'implantation des sociétés américaines dans la Communauté représente souvent un apport technique irremplaçable. C'est en partie à ces sociétés qu'est due l'orientation nouvelle de la production communautaire vers les biens d'équipement ; elles ont contribué doublement à cette évolution : directement en produisant elles-mêmes les équipements professionnels, indirectement en mettant à la disposition des producteurs européens les composants qu'à tout prendre il est préférable d'acheter aux filiales américaines que d'importer des Etats-Unis. Aussi, est-ce simple justice de reconnaître que les entreprises américaines ont activement participé, qualitativement et quantitativement, à l'expansion de l'industrie électronique communautaire.

Enfin, ces entreprises, par la concurrence qu'elles ont imposée, ont suscité des concentrations salutaires, des regroupements, des accords techniques.

Certes, reprenant les points qui précèdent, les adversaires de l'implantation américaine en Europe ne manquent pas de faire remarquer que les sociétés américaines, quand elles s'insèrent sur un marché déjà tendu, détournent à leur profit – par une politique de hauts salaires – les effectifs nationaux les plus qualifiés. On fait remarquer également que les conceptions en matière d'emploi diffèrent de part et d'autre de l'Atlantique, et que des impératifs d'organisation ne justifient pas dans l'optique européenne certains cas de licenciements massifs.

S'agissant de la balance des paiements, l'activité des entreprises américaines dans les pays de la Communauté se traduit également par des sorties de devises relatives aux dividendes et redevances diverses versées aux maisons mères, ou consécutives à l'importation d'outillages additionnels et de produits intermédiaires (on a souligné précédemment que l'implantation dans la Communauté d'entreprises produisant des biens d'équipement électroniques avait d'abord accru l'importance des importations de composants). Par ailleurs, il existe, au moins potentiellement, le risque d'une liquidation entraînant le rapatriement des capitaux.

A vrai dire, ces arguments contre l'implantation américaine ne paraissent guère convaincants : le plus souvent les sociétés américaines tendent à s'aligner sur les salaires nationaux, les cas de licenciements massifs demeurent isolés et – au moins jusqu'à présent – les effets dommageables sur la balance des paiements, imputables à la présence de sociétés américaines, sont plus que compensés par les effets bénéfiques ; si ces considérations doivent être prises en compte, elles sont finalement de peu de poids ; comparées aux avantages immédiats des investissements américains.

En revanche, il en va tout différemment des effets à terme de la concurrence américaine.

S'il peut paraître en effet normal, dans le cadre d'une économie libérale, que les entreprises proposant des produits techniquement plus avancés ou moins coûteux viennent supplanter les entreprises locales sur leur propre terrain, encore faut-il que la compétition s'exerce dans des conditions "normales", or, il ne semble pas qu'il en soit ainsi sur le marché électronique.

Les entreprises américaines profitent d'un avantage considérable : l'aide massive du Gouvernement Fédéral à leur effort de recherche (cf. annexe 1). Elles peuvent ainsi pratiquer des prix qui n'intègrent pas l'ensemble des coûts de développement et de recherche et proposer en Europe, avant les sociétés européennes, des produits nouveaux dont la phase de développement a été financée aux Etats-Unis en grande partie sur fonds publics.

Il est clair dans ces conditions que les entreprises de la Communauté, déjà désavantagées sous le rapport de la taille, peuvent difficilement soutenir une lutte à ce point inégale, et moins encore rattraper leur retard vis-à-vis de leurs concurrentes américaines.

Ainsi, si la situation actuelle était maintenue, la concurrence américaine s'exercerait dans des conditions telles qu'elle mettrait en cause l'existence même de l'industrie électronique européenne et l'on pourrait craindre qu'à terme le mouvement déjà largement amorcé n'aboutisse à l'élimination des entreprises nationales ou à leur satellisation. Il ne s'agit pas là d'une hypothèse gratuite : quelques signes d'un pareil phénomène sont dès maintenant perceptibles dans certains secteurs de pointe.

Il est tentant, à ce stade de l'analyse, d'invoquer les avantages de la division internationale du travail et d'admettre qu'il serait vain de consacrer trop d'efforts pour assurer la survie de l'industrie électronique européenne alors qu'il peut sembler avantageux d' "importer" le progrès technique des Etats-Unis.

Sans même évoquer les effets désastreux qu'entraînerait la généralisation d'une telle attitude à tous les secteurs de l'économie où l'industrie américaine peut se prévaloir d'une quelconque avance technique, il semble bien, s'agissant d'une industrie de plus en plus indispensable dans tous les domaines (industrie, services, défense, espace), qu'il y aurait là une atteinte difficilement acceptable à la souveraineté économique des Etats européens. Déjà, certains brevets américains sont interdits à l'exportation.

Cette économie de moyens serait d'ailleurs illusoire : on conçoit qu'il serait infiniment risqué de laisser à de grandes sociétés qui implantent, achètent ou contrôlent des entreprises ne représentant qu'un prolongement de leur activité principale, la maîtrise d'un marché où elles pourraient imposer les conditions de leur choix. Mais surtout, les pays européens renonceraient du même coup aux effets d'entraînement de la recherche qui débordent largement le cadre de la seule branche électronique.

Ainsi, quelle que soit la contribution — elle est incontestable — apportée jusqu'ici par les investissements américains au développement des industries électroniques en Europe, il est clair que l'importance croissante prise par les entreprises américaines installées dans la Communauté pose un certain nombre de problèmes de nature politique et économique. Ces problèmes devront être résolus, non dans un esprit étroit de protectionnisme, qui d'ailleurs irait à l'encontre des intérêts européens, mais par la pratique d'un protectionnisme de développement qui n'exclut pas, bien au contraire, la collaboration avec les entreprises américaines.

Il conviendrait donc de fixer dans les délais les plus brefs les cadres de cette collaboration et d'en contrôler les modalités d'exécution ; l'étude du comportement de l'industrie électronique japonaise pourrait se révéler sur ce point riche d'enseignements.

De même, il serait nécessaire que les différents pays définissent rapidement une politique de recherche et de développement qui permette à leurs industries électroniques de découvrir des voies de développement originales et d'aboutir à des résultats complémentaires à ceux obtenus outre-Atlantique. Alors, une collaboration entre les entreprises américaines et les entreprises européennes pourra se développer d'une manière durable et efficace.

Il est clair qu'une telle action ne peut prendre forme que dans le cadre d'une politique industrielle commune tendant à intégrer les industries électroniques communautaires.

*
* * *

ANNEXE 1

LES DEPENSES DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT CONSACREES A L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE AUX ETATS-UNIS ET DANS LES PAYS DE LA C E E



L'implantation des entreprises américaines en Europe s'est faite d'abord et surtout dans les secteurs à technologie avancée. A cet égard l'électronique, et particulièrement le secteur clef des composants et des calculateurs, est très vite apparue comme le domaine d'élection des capitaux américains.

C'est dire que combien le problème de la recherche est lié à la présence de firmes américaines dans l'électronique européenne.

Il n'est pas douteux en effet que, plus que l'importance des capitaux qu'elles pouvaient mettre en oeuvre -- encore que l'effort de recherche soit évidemment fonction de la dimension financière des entreprises -- c'est le potentiel de recherche et de développement dont elles disposaient qui leur a permis de s'imposer en Europe. Si les Etats-Unis ont pu développer des produits nouveaux, proposer des matériels dont les performances et le prix rendent la compétition difficile, c'est à l'énorme effort de recherche et de développement entrepris outre-Atlantique qu'ils le doivent.

Si donc l'effort de recherche et de développement d'une industrie mesure ses chances d'expansion à l'intérieur comme sur les marchés étrangers, quelle est à cet égard la position relative des Etats-Unis et des pays de la Communauté ? Etant donné la différence d'échelle existant entre ces industries, on imagine que la comparaison ne peut a priori jouer qu'au bénéfice des Etats-Unis, et que de pareils écarts existent au niveau de la recherche.

L'objet de cette annexe est d'en mesurer l'importance et d'en saisir l'origine.

* * *

I -- LES DEPENSES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT CONSACREES A L'ELECTRONIQUE AUX ETATS--UNIS

En 1960, le total des dépenses affectées à la recherche et au développement conjointement par l'industrie et l'administration américaines s'élevait à 13 900 millions de dollars, soit 2,7% du produit national américain, en 1963, cette proportion atteint 2,9 %, soit environ 17 400 millions de dollars.

Le secteur électronique bénéficie très largement de cet effort de recherche, sous l'impulsion déterminante du financement d'origine publique.

A – L'IMPORTANCE DES DEPENSES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT CONSACREES A L'ELECTRONIQUE

La diversité des matériels comportant des systèmes électroniques rend malaisée la détermination de ce qui, dans les dépenses consacrées à tel matériel ou tel produit, relève précisément des techniques de l'électronique. Cette difficulté, d'ailleurs commune à tous les pays étudiés, est cause de ce qu'il n'existe pas aux Etats-Unis de statistiques officielles isolant systématiquement et complètement les recherches effectuées dans ce domaine.

La statistique établie chaque année par la National Science Foundation ne recense qu'une partie des recherches consacrées à l'électronique ; et l'évaluation, complète celle-ci, faite par le "Committee on Government Operations" du Sénat américain (1) ne concerne que l'année 1959.

Aussi pour les années ultérieures, doit-on se satisfaire d'estimations obtenues à partir des données partielles rassemblées par la division électronique du "Business and Defense Services Administration". Ces données concernent les dépenses militaires et spatiales consacrées à l'électronique ; leur importance relative permet d'établir sans grands risques d'erreurs, compte tenu des informations approchées dont on dispose sur les dépenses non recensées par le BDSA, une série des dépenses totales affectées à la recherche et au développement dans le secteur électronique.

Evolution des dépenses de recherche et développement consacrées à l'électronique aux Etats-Unis

(en millions de dollars)

	1960	1961	1962	1963
Dépenses de recherche et développement consacrées à l'électronique	2 600	3 000	3 360	3 840
En % du total des dépenses de recherche et développement	19 %	20 %	21 %	22 %

Les dépenses de recherche et développement consacrées à l'électronique auraient donc crû en moyenne de 14 % par an au cours de la période récente – soit deux fois plus rapidement que l'ensemble des dépenses de recherche et développement.

Par ailleurs cet effort de recherche, en soi considérable, représente près du quart du chiffre d'affaires de l'industrie électronique : il n'est guère besoins d'insister sur l'importance de ce chiffre.

D'autre part, il est clair que, quelle que soit leur assise financière, les entreprises américaines pourraient difficilement consacrer à la recherche une telle part de leur chiffre d'affaires. En effet, si l'effort de recherche est essentiellement le fait de l'industrie en tant que maître d'oeuvre, l'essentiel du financement est d'origine publique.

(1) Hearings 69-547 "Coordination of information on current Federal Research and Development Projects in the Field of Electronics" September 1961.

B — LE FINANCEMENT DES DEPENSES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT CONSACREES A L'ELECTRONIQUE

Selon la National Science Foundation (1), pour les secteurs "aéronautique et engins" et "équipement électrique et matériels de télé-communications", la part du financement public dans le total des dépenses de recherche atteint respectivement 91 % et 66 %. Si l'on sait que ces recherches concernent essentiellement les dispositifs électroniques, on a de cette façon une première indication sur l'importance du financement public en matière de recherche électronique.

Mais des précisions plus grandes nous sont données par l'étude réalisée en 1961 pour le compte du "Committee on Government Operations". On peut lire dans les conclusions de ce rapport que "le montant de la recherche et du développement en matière d'électronique dépasse en 1959 la somme de deux milliards de dollars ; de ce total, approximativement 85 % apparaissent comme ayant été financés directement par le Gouvernement Fédéral et, dans ce qui reste, une partie a été réalisée pour le compte du marché gouvernemental".

Or, à cette date, la NASA venait d'être créée ; il est évident qu'aujourd'hui le développement spectaculaire de cet organisme n'a pu que renforcer la part du financement public dans l'ensemble de la recherche électronique.

On dispose par ailleurs d'une enquête effectuée par le "Stanford Research Institute" (2) auprès de seize sociétés spécialisées dans l'électronique aérospatiale : aux termes de cette enquête il apparaît que la part du financement public dans le budget total de recherche de ces sociétés était de 96,2 % en 1961 contre 93,7 % en 1957.

Certes, le caractère aérospatial de ces industries tend à grossir la part du financement public, mais compte tenu de la place prédominante qu'occupe ce type de produit dans l'ensemble de la production électronique américaine, les résultats de cette enquête confirment bien les estimations globales faites précédemment.

Répartition par sources de financement des dépenses affectées à la recherche et au développement dans le secteur électronique aux Etats-Unis

(en pourcentage)

	1959	1963
D O D	80 %	45 %
N A S A	2 %	36 %
Autres agences gouvernementales	3 %	3 %
Industrie privée	15 %	16 %
Total	100 %	100 %

Sources : année 1959 — *Coordination of Information on Current Federal Research and Development Projects in the Field of Electronics*
année 1963 — *Estimations BIPE.*

(1) *Research and Development in American Industry — Reviews of Data on Research and Development — NSF September 1963.*
(2) *The Industry Government Aerospace Relationship — Stanford Research Institute — May 1963.*

Au total donc, les dépenses de recherche consacrées à l'électronique doivent, aux Etats-Unis, avoisiner actuellement 5 milliards de dollars, et cet énorme effort serait financé sur fonds publics à concurrence d'environ 85 %; si en effet la croissance des dépenses de recherche engagées à des fins militaires tend à se ralentir, les effets de ce ralentissement sont plus que compensés par l'effort de recherche animé par la NASA.

II – LES DEPENSES DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE DE LA COMMUNAUTE

Les informations précises concernant les dépenses de recherche affectées au secteur électronique considéré isolément font gravement défaut, en Europe plus encore qu'aux Etats-Unis. Les données chiffrées sont pratiquement limitées à l'Allemagne et à la France. Néanmoins, étant donné l'importance relative de ces deux pays, compte tenu également des hypothèses réalistes que l'on peut faire quant à l'effort de recherche poursuivi par les autres pays du Marché commun, il est possible de mesurer de façon approchée et l'importance et l'origine des dépenses de recherche consenties par la Communauté.

A – LA RECHERCHE ET LE DEVELOPPEMENT DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE EN ALLEMAGNE FEDERALE

1) Importance des dépenses de recherche et développement consacrées à l'électronique

Pour l'année 1963, le ministère de la Recherche Scientifique (1) évalue à environ 1 400 millions de dollars – soit 1,5 % du produit national allemand – l'ensemble des dépenses gouvernementales et privées consacrées par l'Allemagne Fédérale à la recherche et au développement.

Pareille information n'existe pas au niveau de l'industrie électronique considérée isolément, et c'est auprès de personnalités compétentes qu'ont dû être puisées des estimations concernant le pourcentage du chiffre d'affaires de l'industrie consacré à la recherche, l'effectif des chercheurs, la part de l'électronique dans le total des dépenses de recherche et développement.

Recoupées entre elles plusieurs fois, ces informations sont assez concordantes pour qu'il soit possible de considérer les chiffres ci-dessous comme suffisamment proches de la réalité.

(1) *Bundesministerium für Wissenschaftliche Forschung* : "Bundesbericht Forschung I" – cf. aussi pour 1963 : *Bundesministerium für Wirtschaft* "Leistung in Zahlen, 1964".

**Evolution des dépenses de recherche et développement
consacrées à l'électronique en Allemagne Fédérale**

(en millions de dollars)

	1962	1963	1964
Dépenses de recherche et développement consacrées à l'électronique	141	165	204
En % du total des dépenses de recherche et développement	12,5 %	12 %	13 %

Les dépenses consacrées à l'électronique ont ainsi crû rapidement, comme d'ailleurs l'ensemble des dépenses de recherche et développement de l'Allemagne Fédérale.

Elles représentent une part fortement croissante du chiffre d'affaires de la branche mais qui reste inférieure à celle que l'on peut observer aux États-Unis ou même en France. Il y a à cela semble-t-il deux raisons essentielles :

- l'industrie électronique allemande consacre encore une part importante de son activité aux biens de consommation, lesquels exigent, relativement au chiffre d'affaires qu'ils représentent, des dépenses de recherche moins importantes que les biens d'équipement ;
- la seconde raison, d'ailleurs liée à l'importance relative de la production de biens de consommation, réside dans la faiblesse du financement d'origine publique.

2) Financement des dépenses de recherche et développement dans l'électronique allemande

Les déclarations des industriels allemands concernant l'importance du financement public à l'intérieur des dépenses de recherche mises en oeuvre par l'industrie électronique recourent d'assez près les résultats qu'on peut obtenir en analysant les dépenses de recherche et développement du gouvernement fédéral allemand : pour les années 1962, 1963 et 1964, la participation publique s'est élevée à environ 17,5, 24 et 32,5 millions de dollars, soit respectivement 16,5 %, 20 % et 23 % des dépenses de recherche et développement mises en oeuvre par l'industrie électronique.

Si l'on prend en compte maintenant les dépenses de recherche et développement mises en oeuvre directement par les instituts de recherche publics, par les universités, la part des fonds publics dans l'ensemble des dépenses de recherche et développement consacrées à l'électronique est évidemment beaucoup plus importante ; elle reste cependant encore très faible comparativement aux autres pays étudiés.

(en millions de dollars)

	1962	1963	1964
Financement privé	92	100	113
Financement public	49	65	91
Total	141	165	204
Part du financement public	35 %	40 %	45 %

Toutefois on remarque que l'importance du financement d'origine publique va très rapidement croissant : le programme spatial du ministère de la Recherche Scientifique et le programme militaire, qui fournissent à eux seuls près de 75 % des dépenses publiques consacrées à la recherche et au développement en électronique, ont vu leur dotation s'accroître considérablement au cours des trois dernières années. Cette évolution doit se poursuivre et provoquer une nouvelle progression du financement public dans le total des dépenses de recherche et développement consacrées à l'électronique.

B – LA RECHERCHE ET LE DEVELOPPEMENT DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE EN FRANCE

Pour l'année 1963, les dépenses totales de recherche et de développement ont atteint en France 1 265 millions de dollars, soit 1,6 % du produit national brut français. Cette proportion, très voisine de celle enregistrée en Allemagne, est très inférieure à celle qu'on a pu observer aux Etats-Unis.

1) Importance des dépenses de recherche et développement consacrées à l'électronique

De 1960 à 1963, les dépenses de recherche exécutées par l'industrie électronique ont évolué comme suit :

Recherche exécutée par l'industrie électronique française

(en millions de dollars)

1960	68
1961	84
1962	102
1963	123

A considérer les seules dépenses de recherche exécutées par l'industrie, l'effort de recherche français a donc crû très rapidement. Le taux de croissance annuel moyen sur la période excède 21 % – encore qu'il faille pondérer cette croissance par la hausse des coûts de recherche.

De semblables estimations, obtenues à partir des données rassemblées par la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique n'existent pas pour les administrations et les universités pour les années antérieures à 1963. Il n'est donc possible d'avoir une idée d'ensemble de l'effort français dans le domaine électronique que pour cette seule année.

Si l'on prend en compte les dépenses affectées à la recherche fondamentale faite dans le cadre de l'Université et des organismes assimilés, les dépenses de recherche directement mises en oeuvre par l'Etat s'élèvent à environ 62 millions de dollars en 1963, ce qui porte à 185 millions de dollars le total des dépenses consacrées en France à la recherche et au développement dans le secteur électronique, soit 14,6 % des dépenses totales de recherche et développement.

Rapportées au chiffre d'affaires de la branche, ces dépenses représentent 15,2 % ; ici encore, comme en Allemagne Fédérale, ce ratio est inférieur à celui observé aux Etats-Unis.

2) Financement des dépenses de recherche et développement dans l'électronique française

Soit directement en tant que maître d'oeuvre, soit indirectement par le concours qu'il apporte au secteur privé, l'Etat finance en France environ 65 % de l'ensemble des dépenses consacrées à la recherche et au développement.

Pour la branche électronique considérée isolément, la participation de l'Etat aux recherches menées au niveau de l'industrie, de l'ordre de 40 %, est la plus importante après celle dont bénéficient les industries aéronautique, spatiale et nucléaire. Jointe à l'activité de recherche propre au secteur public, elle porte la part du financement public à environ 60 %.

Financement des dépenses de recherche et développement
de l'électronique française en 1963

	<i>Millions de dollars</i>	<i>Pourcentage</i>
Recherche publique	113	61 %
dont : directe	62	33 %
indirecte	51	28 %
Recherche privée	72	39 %
Total	185	100 %

A ce niveau d'agrégation, la participation publique apparaît, en proportion de l'effort total de recherche, très sensiblement inférieure à ce qu'elle est aux Etats-Unis, nettement supérieure en revanche à celle de l'Allemagne Fédérale.

C – LA RECHERCHE ET LE DEVELOPPEMENT DANS L'ENSEMBLE DE L'ELECTRONIQUE COMMUNAUTAIRE

La production électronique de l'Allemagne et de la France réunies représente environ les trois quarts de la production de la Communauté : comme il est normal, les dépenses effectuées par ces deux pays – environ 350 millions de dollars pour 1963 – constituent l'essentiel de l'effort de recherche poursuivi par la Communauté Economique Européenne.

1) Italie

L'Italie consacre une très faible part de son produit national à la recherche (de 0,3 % à 0,4 %). Sans doute le secteur électronique bénéficie-t-il plus que d'autres de cet effort de recherche ; mais l'industrie électronique italienne est très largement pénétrée par les entreprises européennes ou américaines qui, le plus souvent, "importent" le progrès technique de leur pays d'origine. Aussi y a-t-il tout lieu de penser que les dépenses de recherche et développement financées par l'industrie sont faibles, et qu'en dépit des efforts des organismes publics ou semi-publics qui s'y consacrent, les dépenses totales affectées à la recherche dans le secteur électronique sont relativement peu importantes : dix millions de dollars, sans doute largement financés sur fonds publics, paraissent constituer une hypothèse raisonnable.

2) Belgique

Les dépenses totales de recherche et développement en Belgique ont crû rapidement au cours des dernières années pour atteindre environ 130 millions de dollars en 1962. On conçoit toutefois que dans le domaine de l'électronique, ces dépenses ne puissent qu'être à la mesure de l'industrie belge, la plus petite du Marché commun ; aussi compte tenu de ce que la production électronique belge demeure encore très largement tournée vers la fabrication de biens de consommation, moins génératrice de recherche, on estime que les dépenses de recherche et développement belges ne doivent pas excéder 15 millions de dollars pour ce secteur.

3) Pays-Bas

S'agissant des Pays-Bas, on estime que les dépenses totales de recherche et développement mises en oeuvre avoisinent 240 millions de dollars en 1963. Ici encore l'importance du secteur "biens de consommation" dans l'ensemble de la production électronique, les informations partielles dont on dispose sur le rapport recherche et développement/production, suggèrent l'hypothèse d'un effort de recherche de l'ordre de 30 millions de dollars (1).

Certes, pour ces derniers pays il ne peut s'agir, en l'absence de statistiques précises, que d'hypothèses, mais d'hypothèses concernant à coup sûr une faible part de la recherche effectuée en Europe ; aussi croit-on pouvoir avancer sans grand risque d'erreur que – pour l'année 1963 – l'ensemble des dépenses de recherche et développement consacrées à l'électronique par les pays de la Communauté est de l'ordre de 400 millions de dollars, financés environ pour moitié sur fonds d'origine publique.

(1) L'intégration internationale du groupe Philips rend une fois de plus hasardeuses les estimations concernant la Hollande : les dépenses de recherche et développement du seul groupe Philips sont très supérieures à notre évaluation, mais d'une part elles ne concernent pas uniquement des matériels électroniques et d'autre part une partie seulement de ces dépenses est mise en oeuvre aux Pays-Bas.

III – LA COMMUNAUTE ECONOMIQUE FACE A L’EFFORT DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT AMERICAIN DANS LE SECTEUR ELECTRONIQUE

A – LES RAPPORTS DE FORCE

Indépendamment des différences de tailles et de structures qui déjà sont au bénéfice des Etats-Unis, vue uniquement sous l’angle de la recherche, la comparaison USA – CEE apparaît en matière d’électronique singulièrement inquiétante.

(en millions de dollars)

Année 1963	Etats-Unis	C E E
CA de l’industrie électronique	18 053	3 433
Dépenses de R & D consacrées à l’électronique	3 840	400
En % du CA	21 %	12 %
En % de la R & D totale	22 %	13 %
Part du financement public	85 %	50 %

En effet, si les chiffres d’affaires peuvent être considérés comme représentatifs des rapports de force passés, c’est bien semble-t-il l’effort de recherche – dans un secteur à évolution technologique rapide – qui peut donner une idée des rapports de force à venir.

Certes, pour de multiples raisons, les dépenses consacrées à la recherche constituent une mesure grossière de l’effort "réel" poursuivi par les Etats-Unis et la Communauté. Elles ne tiennent pas compte, par exemple, des écarts existant entre les différents coûts du chercheur ni du gaspillage provoqué par les doubles emplois, etc. L’importance des écarts observés est néanmoins frappante : pour une production environ cinq fois supérieure, les Etats-Unis consacrent au secteur électronique environ dix fois plus de dépenses de R & D que la Communauté.

Il est clair, dans ces conditions, que si rien n’est fait pour contrarier la tendance, le rapport des forces ne peut à long terme que se dégrader.

Les efforts de cette disparité sont d’ailleurs dès à présent manifestes, qu’il s’agisse des échanges techniques, du commerce extérieur ou des investissements américains en Europe.

B – LES CONSEQUENCES

1) Au niveau des échanges techniques

Les informations chiffrées dont on dispose dans ce domaine ne permettent d’aborder la question des échanges techniques que sur des exemples imparfaits mais selon nous, significatifs.

Dans le cas de l'Allemagne, par exemple, le solde déficitaire des recettes et dépenses pour brevets, licences, redevances de fabrications, etc. excède en 1963 18 millions de dollars (1) pour le secteur "construction électrique" dont plus de 12 millions de dollars pour les échanges avec les Etats-Unis.

Il est certain que ce qui est vrai de la construction électrique prise dans son ensemble vaut a fortiori pour le secteur électronique considéré isolément.

Pour la France, le seul poste "redevances" du secteur "électrique-électronique" est déficitaire de plus de 14 millions de dollars, dont plus de 9 millions de dollars avec les Etats-Unis.

Sont également représentatifs à la fois de l'effort de recherche et de la politique des firmes, les dépôts croisés de brevets entre les pays de la CEE et les Etats-Unis. Le tableau ci-dessous concerne toutes les branches d'activité, mais ici également le "déficit" ne peut semble-t-il qu'être au moins aussi accusé dans le secteur électronique.

(en unités)

Année 1963	Dépôts de brevets américains dans les pays de la CEE	Dépôts de brevets européens aux Etats-Unis
Allemagne	9 497	4 635
France	8 361	1 874
Italie	5 200	794
Pays-Bas	4 020	599
Belgique	3 200	260
Total CEE	30 278	8 162

Source : International Commerce - Février 1965 - Department of Commerce.

2) Au niveau du commerce extérieur

On s'est longuement étendu (cf. Chapitre 2) sur l'importance des importations de matériels et de composants électroniques en provenance des Etats-Unis. Rappelons simplement que près de la moitié des importations de la CEE en matière d'électronique est d'origine américaine, et qu'elles couvrent respectivement 14 % de la demande intérieure des Six dans le secteur des biens d'équipement, et près de 11 % dans le domaine des composants.

Il est évident que ces produits, parfois inexistantes sur le marché européen, n'ont pu imposer leur qualité et leur prix que grâce à l'énorme effort de recherche qui les a engendrés.

(1) *Rapports mensuels de la Deutsche Bundesbank.*

3) Au niveau des investissements américains en Europe

Cette question également a déjà été abordée ; il suffit de rappeler que, négligeant les secteurs où les pays européens disposaient d'une technicité suffisante, les firmes américaines ont au cours des dernières années multiplié leurs investissements dans les pays de la CEE.

Un point cependant doit être souligné : comme soutien de leurs productions européennes, les entreprises américaines font du développement, installent des laboratoires. On estime à plus de 50 millions de dollars – toutes branches – les sommes consacrées annuellement à la recherche et au développement par les firmes américaines installées en Europe, et ce chiffre est appelé à croître. Peut-on dans ces conditions attendre des Américains eux-mêmes qu'ils réduisent de façon substantielle l'écart existant entre les dépenses de recherche et développement des Etats-Unis et de la CEE ? Il ne semble pas qu'il faille s'illusionner sur ce point. Une très intéressante enquête effectuée par la Stanford Research Institute a donné la mesure des dépenses de recherche et développement engagées par les firmes américaines installées en Europe : sur 200 grandes entreprises manufacturières interrogées, la moitié ne fait pas de recherche en Europe, et la plupart des autres affectent le plus souvent à la recherche et au développement qu'elles effectuent en Europe un maximum de 3 % de leur budget total de recherche.

L'effort de recherche et développement poursuivi au cours de ces dernières années par la Communauté dans le secteur électronique est fort important, tant d'ailleurs l'effort des gouvernements que l'effort des industriels ; ce changement d'attitude n'a pas manqué d'inquiéter les entreprises américaines et cela malgré leur avance dans ce domaine.

Mais cette avance reste considérable et les dépenses de recherche et de développement consacrées à l'électronique par les Etats-Unis sont sans commune mesure avec celles de la Communauté. Très largement financé sur fonds publics, activé par les programmes militaires et spatiaux, cet effort de recherche permet à l'industrie électronique américaine d'exercer sur le reste du monde un effet de domination dont on peut se demander s'il laisse d'autre alternative que le choix entre deux attitudes également néfastes. Conserver à l'industrie électronique européenne une autonomie qu'on paiera en privant l'économie des progrès réalisés outre-Atlantique : cette solution qui ne ferait qu'accuser le retard technique existant entre les deux industries est difficilement pensable ; ou bien laisser aux entreprises américaines le contrôle d'une industrie essentielle : c'est en économie ouverte l'hypothèse qui ne manquerait pas de se réaliser, et l'on voit bien ses dangers.

En fait, s'il ne peut être question de concurrencer les Etats-Unis dans tous les domaines, on peut envisager de réduire l'écart qui sépare actuellement les deux industries. Et même cela ne peut être acquis que par l'intensification de l'effort de recherche.

Ceci suppose la concentration des entreprises, ici encore remède nécessaire, et le développement des organismes communs de recherche servant de vastes programmes européens – calculateurs, espace –. Ceci suppose également que soient sélectionnés des objectifs limités, et à ce titre il semble bien que l'effort de recherche doive privilégier le secteur des composants, à la base même de tout progrès au niveau des matériels ; ceci suppose enfin – et cette dernière condition paraît essentielle – qu'à l'exemple des Etats-Unis un effort soit fait pour assurer l'industrialisation des produits de la recherche.

En tout état de cause, s'il est vrai que la "fonction d'invention" vient actuellement occuper parmi les fonctions économiques traditionnelles une place prééminente, on peut se poser la question de savoir si "le développement économique et social des sociétés industrielles ne va pas dépendre de plus en plus de leur capacité d'inventer" (1). En matière d'électronique, cette question paraît bien être posée de façon singulièrement pressante aux pays de la Communauté.

(1) " Le passage de l'invention à la production " Congrès des économistes de langue française – mai 1966.

ANNEXE 2

LES PARTICIPATIONS AMERICAINES DANS LES SOCIETES EUROPEENNES

Capital : en milliers de dollars
 Activité : BC : biens de consommation
 BE : biens d'équipement
 C : composants

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
AMF American Machine & Foundry			1961 AMF Hollande Part : 100 % Activité : BE	1957 AMF Italia Capital : 318 Part : 100 % Activité : BE	
AMP inc (Aircraft-Marine products)	1952 AMP France Capital : 155 Part : 99,9 % Activité : C		1954 AMP Hollande Capital : 52 Part : 99 % Activité : C	1962 AMP Italiana Capital : 191 Part : 99 % Activité : C	AMP Deutsche Part : 99 % Activité : C
AMPEX Corp		1964 AMPEX Corp Capital : 100 Part : 100 % Activité : BE	1965 AMPEX Corp Part : 100 % Activité : BE		
AMPHENOL BORG ELECTRONICS					1962 AMPHENOL BORG Capital : 250 Part : 100 % Activité : C
APPLIED PHYSIC LABORATORY	1963 SOFICA Capital : 206 Part : Minoritaire Activité : BE				
AUTOMATIC SWITCH Comp	1964 AUXITROL Part : Minoritaire Activité : C				

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
BAIRD ATOMIC inc			1960 BAIRD ATOMIC Capital : 68 Part : Majoritaire Activité : BE		
BALDWIN-LIMA-HAMILTON (BLH)					1963 HOTTINGER - BALDWIN - MESS-TECHNIK Part : 50 % Activité : BE
BARTON INSTRUMENT Corp			1955 BARTON EUROPA Capital : 82 Part : Majoritaire Activité : C + BE		
BECKMAN INSTRUMENTS	1963 BECKMAN INSTRUMENTS FRANCE Capital : 20 Part : 98 % Activité : BE				1962 BECKMAN INSTRUMENTS DEUTSCHLAND Part : Majoritaire Activité : BE
BELL & HOWELL CONSOLIDATED ELECTRO DYNAMICS					1964 BELL & HOWELL Capital : 125 Part : 100 % Activité : BE 1963 CONSOLIDATED ELECTRO DYNAMICS Part : Majoritaire Activité : BE

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
BENDIX Corp	1959 DBA (Ducellier, Bendix, Air Equipement) Capital : 10 125 Part : 33 % Activité : BE				1960 TELDIX Capital : 1 500 Part : 50 % Activité : BE 1960 NIEBERLING Part : 33 % Activité : BE
BIRD COMPANY			1963 BIRD RESPIRATOREN Capital : 27 Part : Majoritaire Activité : BE		
BRANSON INSTRUMENTS inc			1959 BRANSON EUROPA Part : Majoritaire Activité : BE		
BURNDY	1960 BURNDY SGE Part : 51 % Activité : C	1958 BURNDY Capital : 502 Part : Majoritaire Activité : C		1961 BURNDY ELETTRONICA Capital : 238 Part : Majoritaire Activité : C	
BURROUGHS	1902 BURROUGHS FRANCE Capital : 1 102 Part : 100 % Activité : BE				

MAISONS MÈRES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
CANNON ELECTRIC (ITT)	1964 CANNON FRANCE Part : Majoritaire Activité : C			1962 CANNON ELECTRIC Part : Majoritaire Activité : C	1963 CANNON ELECTRIC Capital : 25 Part : Majoritaire Activité : C
CARRIER Corp				1962 SP ELETTRONICA Activité : C	
CENCO INSTRUMENTS CENTRAL & SCIENTIFIC Cy			1959 CENCO INSTRUMENTS Part : 100 % Activité : BE	1962 CENCO INSTRUMENTS Capital : 8 Part : 100 % Activité : BE	
CHERRY ELECTRICAL PRODUCTS					CHERRY MICROSHALTER Capital : 5 Part : Majoritaire Activité : C
COLLINS RADIO	1960 OMERA SEGID Capital : 1 346 Part : Minoritaire Activité : BE				1960 COLLINS RADIO Part : Majoritaire Activité : BE
CONNOFLOW			1963 CONNOFLOW Capital : 101 Part : Majoritaire Activité : BE		

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
CONSOLIDATED ELECTRONICS				1963 ELETTRONICA METALLUX Activité : C	
CONTROL DATA			1963 ELECTRO FACT Capital : 409 Part : 82 % Activité : BE		CONTROL DATA Capital : 1 000 Part : Majoritaire Activité : BE
CONTROLS Cy of AMERICA	1960 CONTROLS FRANCE Capital : 612 Part : 100 % Activité : BE + C		1954 CONTROLS Cy Capital : 545 Part : Majoritaire Activité : BE + C	1963 CONTROLS Cy Part : Majoritaire Activité : BE + C	
CORNING GLASS WORK	1958 SOVIREL Capital : 13 509 Part : 31 % Activité : C 1963 SOVCOR ELECTRONIQUE Capital : 2 856 Part : 49,9 % Activité : C		1965 CORNING GLASS WORK Capital : 545 Part : 100 % Activité : C		
DEUTSCH Cy	1961 DEUTSCH Cy Capital : 408 Part : 49 % Activité : C				1963 HELLERMANN DEUTSCH Capital : 12 Part : 50 % Activité : C

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
DS KENNEDY				1961 COMEL Part : Minoritaire Activité : C	
DURANT MANUFACTURING			1965 DURANT Capital : 273 Part : 100 % Activité : BE		
DYNAMCO					1965 DYNAMCO- DEUTSCHLAND Capital : 10 Part : Majoritaire Activité : BE
EDISON-PAGE				EDISON PAGE Capital : 207 Activité : BC + BE	
E I C L		1961 - 1962 AREL NOVACKS Capital : 2 309 Part : Majoritaire Activité : BC			
ELECTRO-DYNAMICS		1965 ELECTRO- DYNAMICS Capital : 201 Activité : C			

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
ELECTRO INSTRUMENTS		ELECTRO INSTRUMENTS Capital : 20 Part : 100 % Activité: BE			
ELECTRO-NITE		1963 ELECTRO-NITE Capital : 58 Part : Majoritaire Activité : BE			
EMMERSON & CUMMING		1964 EMMERSON & CUMMING Capital : 100 Part : 80 % Activité : BE		EMMERSON ELECTRIC Capital : 477 Part : Majoritaire Activité : BC	
FAIRCHILD CAMERA AND INSTRUMENTS Corp	1965 FAIRCHILD FRANCE Capital : 204 Part : 33 % Activité : C		1953 FAIRCHILD GRAPHIC EQUIPEMENT Capital : 273 Part : 100 % Activité : BE	1962 SGS FAIRCHILD Capital : 4 134 Part : 33 % Activité : C	1963 SGS FAIRCHILD Part : 33 % Activité: C
FISHER & PORTER	1963 OTIC FISHER Capital : 220 Part : 54 % Activité : BE		1951 FISHER & PORTER Capital : 455 Part : Majoritaire Activité : BE		
The FOXBORO Cy	1964 FOXBORO FRANCE Capital : 204 Part : Majoritaire Activité : BE		1959 THE FOXBORO Cy Part : Majoritaire Activité : BE		

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
FRIDEN (SINGER)		1954 FRIDEN-BELGIQUE Capital : 50 Part : 76 % Activité : BE	1962 FRIDEN CALCULATING MACHINE Capital : 1 473 Part : Majoritaire Activité : BE		
GENERAL CONTROLS (ITT)					1958 GENERAL CONTROLS Part : Majoritaire Activité : BE
GENERAL DYNAMICS	1964 SESTRO Capital : 82 Part : 45 % Activité : BE	1964 E T C A Capital : 100 Part : 49 % Activité : BE			
GENERAL ELECTRIC ET HUGHES AIRCRAFT					1960-1964 ELEKTRONISCHE LUFTFAHRT GERATE Capital : 450 Part : 26 % G E 23 % HUGHES Activité : BE
GENERAL INSTRUMENT				1962 PIRELLI APPLICA- ZIONE ELLETRO- NISCHE Capital : 795 Part : Minoritaire Activité : C	

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
GENERAL ELECTRIC Cy	1962 SESCO Capital : 5 100 Part : 49 % Activité : BE		1964 BULL N L Capital : 982 Part : 47 % Activité : BE	1961-1962 F I A R Capital : 795 Part : Majoritaire Activité : BC +BE	DEUTSCHE BULL Capital : 1 250 Part : 100 % Activité : BE
	1964 BULL-G E Capital : 15 288 Part : 51 % Activité : BE			1964 OLIVETTI- G E Capital : 17 426 Part : 74 % Activité : BE	1966 KUBA TONMÖBEL & APPARATE BAU WERKE Part : 100 % Activité : BC
	SIBGE (SOCIETE INDUSTRIELLE BULL-G E) Capital : 32 028 Part : 49 % Activité : BE			1960 COMPANIA GENERALE di ELETTRICITA Capital : 12 720 Part : 75 % Activité : C	A E G ET FILIALES Capital : 114 975 Part : 10,5 % Activité : BE+C+BC dont OSRAM
GENERAL PRECISION				1962 BRED A PRECISION Capital : 99 Part : 40 % Activité : BE	1965 K R T Capital : 5 000 Part : 45 % Activité : BE
				1962 BRED A PRECISION Capital : 99 Part : 40 % Activité : BE	1963 ELOCOMI Part : 33 % Activité : BE

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
GENERAL TELEPHONE ET ELECTRONICS (G T & E)		1964 AUTOMATIC ELECTRIC Capital : 2 510 Part : 67 % Activité : BE		1960 SYLVANIA ELECTRIC PRODUCTS-FIVRE Capital : 3 180 Part : 50 % Activité : C 1961-1965 MARELLI LENKURT Capital : 4 770 Part : 50 % Activité : BE + BC 1965 AUTOMATIC ELECTRIC Capital : 9 540 Part : Majoritaire Activité : BE	1962 SYLVANIA VAKUUMTECHNIK Part : Majoritaire Activité : C
	1962 T E C Capital : 408 Part : 24 % Activité : C				
HEWLETT PACKARD					1959 HEWLETT PACKARD DEUTSCHLAND Capital : 500 Part : Majoritaire Activité : BE

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
HIGH VOLTAGE ENGINEERING Corp.			1959 HIGH VOLTAGE ENGINEERING EUROPA Capital : 79 Activité : BE		
HONEYWELL (Mineapolis Honeywell)	1950 HONEYWELL Capital : 2 040 Part : 99,9 % Activité : BE		1952 HONEYWELL Part : 99,9 % Activité: BE + C		1965 HONEYWELL Capital : 4 975 Part : 99,9 % Activité : BE
HOOVER-BALL & BEARING					1961 FORSTER & HOOVER ELECTRONICS Activité : BE
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINE (I B M)	1914 I B M FRANCE Capital : 44 970 Part : 100 % Activité : BE		1923 I B M HOLLANDE Capital : 19 100 Part : 100 % Activité : BE	1928 I B M ITALIE Capital : 20 034 Part : 100 % Activité : BE	Avant 1958 I B M ALLEMAGNE Capital : 31 500 Part : 100 % Activité : BE
INTERNATIONAL RECTIFIER INC (I R C)	1958 TELCO Capital : 61 Part : 30 % Activité : BE	1963 INTERNATIONAL RECTIFIER Capital : 10 Part : 17 % Activité : C		1960 I R C Capital : 485 Part : 50 % Activité : C	
INTERNATIONAL TELEPHONE & TELEGRAPH (I T T)	1964 OCEANIC RADIO Capital : 2 154 Part : 66 % Activité : BC				

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
INTERNATIONAL TELEPHONE & TELEGRAPH (I T T)	<p>M T I Capital : 734 Activité : BE</p> <p>1962 SOCIETE DES CONDENSATEURS Part : Majoritaire Activité : C</p> <p>1926 C G C T Capital : 9 792 Part : 100 % Activité : BE</p> <p>1960 BUREL FRERES Capital : 102 Part : 100 % Activité : BC</p> <p>1964 DUCASTEL FRERES Capital : 112 Part : 100% Activité : BC</p>	<p>1925 BELL TELEPHONE MANUFACTURING Capital : 20 080 Part : 100 % Activité : BE</p> <p>1965 UNIVERSAL CONTROL Part : Majoritaire Activité : BE</p>	<p>1940 NEDERLANDSCHE STANDARD Capital : 1 500 Part : 100 % Activité : BE</p> <p>1963 INTERNATIONAL LUCHTVAART RADIO Part : Majoritaire Activité : BE</p>	<p>1925 FACE STANDARD Capital : 4 770 Part : 100 % Activité : BE</p>	<p>1958 INTERMETALL Capital : 720 Part : 100 % Activité : C</p> <p>1930 STANDARD ELECTRIK LORENZ</p> <p>Capital : 28 750 Part : 99 % Activité : BE + BC + C</p> <p>1961 GRAETZ Capital : 2 150 Part : Majoritaire Activité : BC</p>

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
	<p>1925</p> <p>L M T Capital : 13 634 Part : 67,9 % Activité : BC BE C</p> <p>1925</p> <p>L T T Capital : 4 895 Part : 40 % Activité : C</p> <p>1945</p> <p>L C T Capital : 816 Part : 100 % Activité : BE, C</p> <p>1964</p> <p>METRIX Capital : 316 Part : 75 % Activité : BE</p>				
JOHNSON-CONTROLS	<p>1960</p> <p>JOHNSON- CONTROLS Capital : 306 Part : 100 % Activité : BE</p>	<p>1964</p> <p>JOHNSON- CONTROLS Capital : 50 Part : 100 % Activité : BE</p>			
K S M PRODUCTS		<p>1964</p> <p>K S M CONTINENTAL Capital : 301 Part : 50 % Activité : BE</p>			

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
LABORATORY FOR ELECTRONICS	1946 SAPHYMO Capital : 408 Part : 14,3 % Activité : BE			1961 Gia GENERALE AUTOMAZIONE Capital : 318 Activité : BE	
LEACH - ELECTRONICS					LEACH RELAIS UND ELEKTRONIK Part : 100 % Activité : BE
LEAR - SIEGLER				1964 FARFISA Capital : 1 860 Part : 55 % Activité : BC	1963 LEAR SIEGLER Capital : 450 Part : Majoritaire Activité : BE
LEEDS & NORTHRUP				1962 LEEDS & NORTHRUP Capital : 318 Part : Majoritaire Activité : BE	1964 OTTO FENEL FABRIK Part : Minoritaire Activité : BE
LOEWE-OPTA					1964 INDUSTRIALE INDUSTRIE VERWALTUNG Capital : 2 000 Part : 100 % Activité : BC

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
LITTON INDUSTRIES		1964 ROYAL MAC BEE Part : 100 % Activité : BE	1951 MONROE CALCULATING MACHINE Capital : 150 Part : 100 % Activité : BE	1964 LITTON ITALIA Capital : 397 Part : 99 % Activité : BE	1963 CARL PLATT Part : Majoritaire Activité : BE 1964 LITTON TEILMECH WERKE Part : Majoritaire Activité : BE 1960 DEUTSCHE MONROE Part : 100 % Activité : BE TEFFI APPARATEN Part : Majoritaire Activité : BE 1960 FRITZ HELLIGE & Co Capital : 312 Part : Majoritaire Activité : BE
MALLORY TIMERS-CONTINENTAL					1963 ERO TANTAL KONDENSATOREN Part : 30 % Activité : C

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
MANDREL Inc	1958 MANDREL Inc Capital : 51 Part : 99,9 % Activité : BE				
MICRODOT Inc		1964 MICRODOT VAREC Capital : 102 Part : 51 % Activité : BE			
MOTOROLA Inc	1962 SEV MOTOROLA Capital : 2 087 Part : 34 % Activité : BE				
NASH BURNHAM & MORGAN	1960 SCHNEIDER RADIO Capital : 4 660 Part : 20 % env. Activité : BC				
NATIONAL CASH REGISTER					1936 NATIONAL REGISTER KASSEN Capital : 7 500 Part : 80 % Activité : BE
NOVA TECH			1965 NOVA TECH Capital : 27 Part : Majoritaire Activité : BC		

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
NUCLEAR CORPORATION OF CHICAGO			1962 NUCLEAR CHICAGO EUROPA Part :Majoritaire Activité : BE		
OAK ELECTRO-NETICS			1964 MESSA ELECTRONICS Capital : 545 Part : 100 % Activité : C		
OTARION LISTENER COMPANY					1960 DEUTSCHE AKUSTIK Part :Majoritaire Activité: BC
PACKARD BELL	1961 - 1964 SETI Part : Minoritaire de 1961 à 1964 Activité : BE				
PENN CONTROLS			1958 PENN CONTROLS Capital : 14 Part : Majoritaire Activité : BE		
PERKINELMER			1960 PERKINELMER Part : 100 % Activité: BE		1958 PERKINELMER Capital : 1 125 Part : 96 % Activité : BE

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
PHILCO FORD				1965 PHILCO ITALIANA Capital : 994 Part : 100 % Activité : BC	
POLARAD ELECTRONICS Cy	1960 POLARAD FRANCE Capital : 102 Part : 94 % Activité : BE				
PRINTING DEVELOPMENTS Inc			1957 PRINTING DEVELOPMENT INTERNATIONAL Part : 100% Activité: BE		
RADIO CORPORATION OF AMERICA (R C A)				1960-1965 ATES COMPONENTI Part : Minoritaire de 1960 à 1966 Activité : BE + C	1960 RADIO FERNSEHN ELEKTRO Capital : 625 Part : Minoritaire Activité : BC
RAYTHEON MANUFACTURING				1960 MICROLAMBDA Part : Minoritaire Activité : BE 1962 SELIT Part : 90 % Activité: C	1961 TRANSITRON Activité : BE

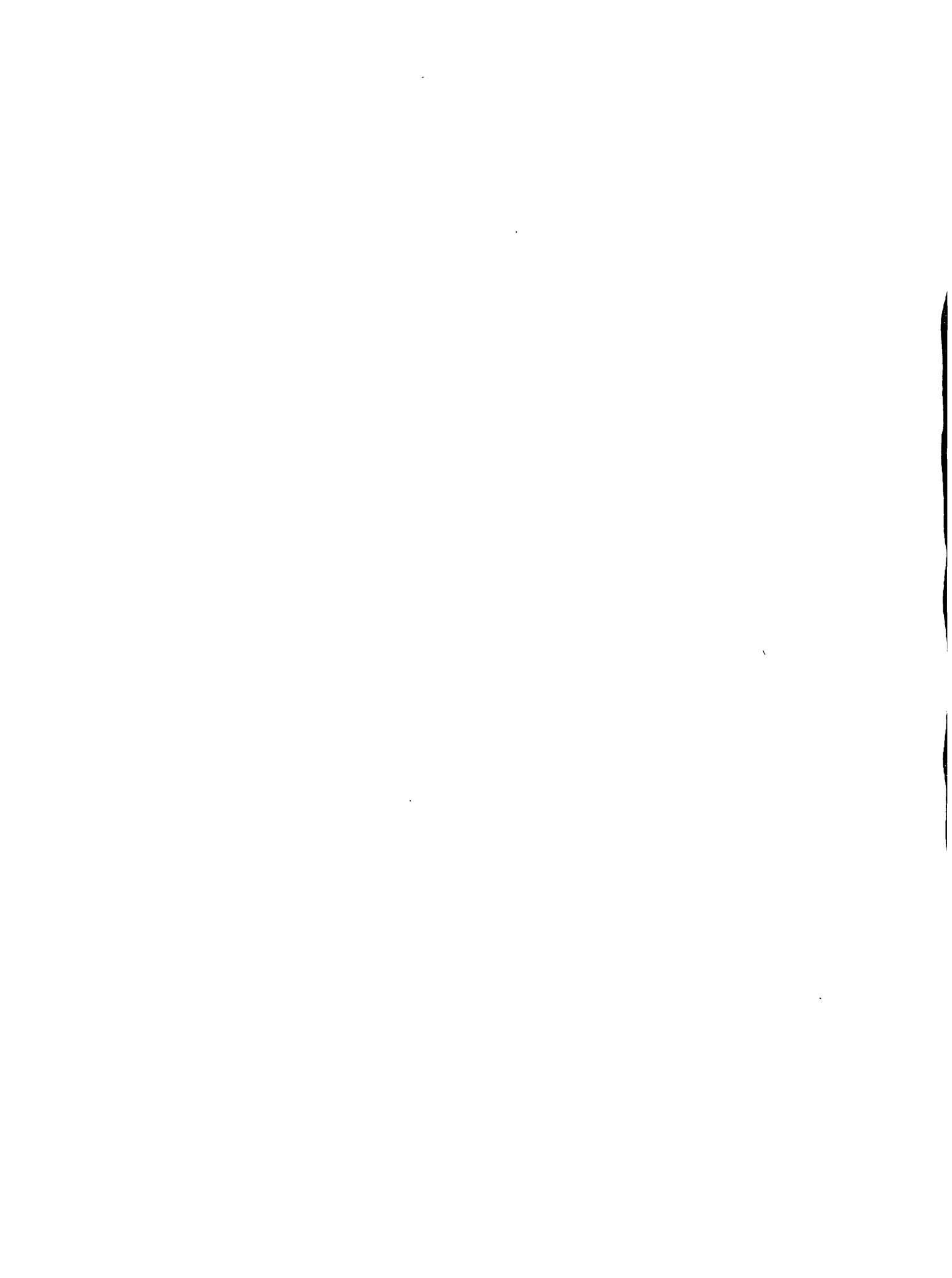
MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
RAYTHEON MANUFACTURING				1965 ELETTRONIC SICULA (ELSI) Capital : 6 837 Part : 90 % Activité : C 1960 SELENIA Capital : 7 155 Part : 45 % Activité : C AUTOVOX Capital : 3 180 Part : Minoritaire Activité : BC VITRO SELENIA Part : Minoritaire Activité : BE	
SIMMONDS PRECISION PRODUCTS Inc			1961 AUDIUM ELECTRO AKUSTISCHE Capital : 191 Part : Majoritaire Activité : BC		
SPRAGUE COMP.		1962 SPRAGUE ELECTROMAG Part : Majoritaire Activité : BE		1962 SPRAGUE CREAS Part : Majoritaire Activité : BE	

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
SPERRY RAND Corp.	1949 S F I M Capital : 1 521 Part : 27,3 % Activité : BE				1964 SPERRY RAND Capital : 5 Part : 100 % Activité : BE 1960 TORPEDO WERKE Capital : 800 Part : 94 % Activité : BE
SUPERIOR ELECTRIC Cy			1963 THE SUPERIOR ELECTRIC Capital : 24 Part : 100 % Activité : BE		
TECNITRON			1965 TECNITRON HOLLANDE Part : Majoritaire Activité : BE		
TEKTRONIX			1961 TEKTRONIX HOLLANDE Part : 100 % Activité : BE		1964 TREBEL WERKE Capital : 25 Activité : BE
TELECTRO COMPONENTS					1965 TELECTRO-- COMPONENTS Part : 99 % Activité: C

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
TELEREGISTER Corp	1962 TELEREGISTER FRANCE Capital : 5 Part : 94 % Activité : BE				
TEXAS INSTRUMENTS	1960 TEXAS FRANCE Capital : 408 Part : 100 % Activité : C		1950 TEXAS HOLLANDE Capital : 109 Part : 100 % Activité : C + BE	1959 TEXAS ITALIA Capital : 111 Part : 100 % Activité : C	1966 TEXAS DEUTSCHLAND Part : 100 % Activité : C + BE
T R W Inc (ex THOMSON RAMO WOOLRIDGE)	1960-1964 C E A E Part : 40 % Activité : BE INTERTECHNIQUE Capital : 1 836 Part : 51 % Activité : BE 1962 PACIFIC SEMI- CONDUCTORS Part : Minoritaire Activité : C				
UNITED AIRCRAFT	1951 PRECILEC Capital : 816 Part : 20 % Activité : BE				

MAISONS MERES	FRANCE	BELGIQUE LUXEMBOURG	PAYS-BAS	ITALIE	ALLEMAGNE
VACUUM ELECTRONICS		1962 VISA Activité : BE			
VARIAN ASSOCIATES	1962 THOMSON VARIAN Capital : 2 346 Part : 48 % Activité : C			1964 VARIAN Capital : 48 Part : Majoritaire Activité : C	
WESTINGHOUSE AIR BRAKES	1915 Cie DES FREINS ET SIGNAUX WESTINGHOUSE Capital : 2 461 Part : 45,9 % Activité : BE				
WESTINGHOUSE ELECTRIC Corp	1964 Sté DE DEVELOP- PEMENT SCHNEIDER WESTINGHOUSE Capital : 2 040 Part : 43 % Activité : BE			1962 SOCIETA CERAMICA ITALIANA Capital : 716 Part : Minoritaire Activité : C	
WILKENS INSTRUMENTS					1964 WILKENS INSTRUMENTS Capital : 5 Part : 100 % Activité : BE
WURLITZER Cy					1960 DEUTSCHE WURLITZER Capital : 6 Part : 100 % Activité : BC

**L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE DES DIFFERENTS
PAYS DE LA CEE ET LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS**



ALLEMAGNE FEDERALE

I – L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE, SES TENDANCES, SES STRUCTURES

A. EVOLUTION D'ENSEMBLE

Bien que l'industrie électronique française ait réalisé en 1964 un chiffre d'affaires assez voisin, l'industrie électronique allemande reste, avec une production de 1 590 millions de dollars, la première de la Communauté Européenne.

Entre 1958 et 1964, son chiffre d'affaires a augmenté de 71 %, soit de 9,4 % par an en moyenne. Après trois années de croissance rapide (14,1 % par an entre 1958 et 1961), la production a d'abord plafonné puis elle a recommencé à croître mais à un rythme plus ralenti (9,9 % par an entre 1962 et 1964).

Chiffre d'affaires de l'industrie électronique allemande (1)

(en millions de dollars)

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	538	581	677	638	592	621	682
Biens d'équipement	100	134	175	243	257	284	343
Composants	295	355	438	503	472	502	571
Total	933	1 070	1 290	1 384	1 321	1 407	1 596

(1) Le chiffre d'affaires de l'industrie électronique allemande a été obtenu à partir des statistiques de production du Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie (Z V E I) auxquelles a été affecté un pourcentage correspondant aux diverses taxes appliquées en Allemagne Fédérale.

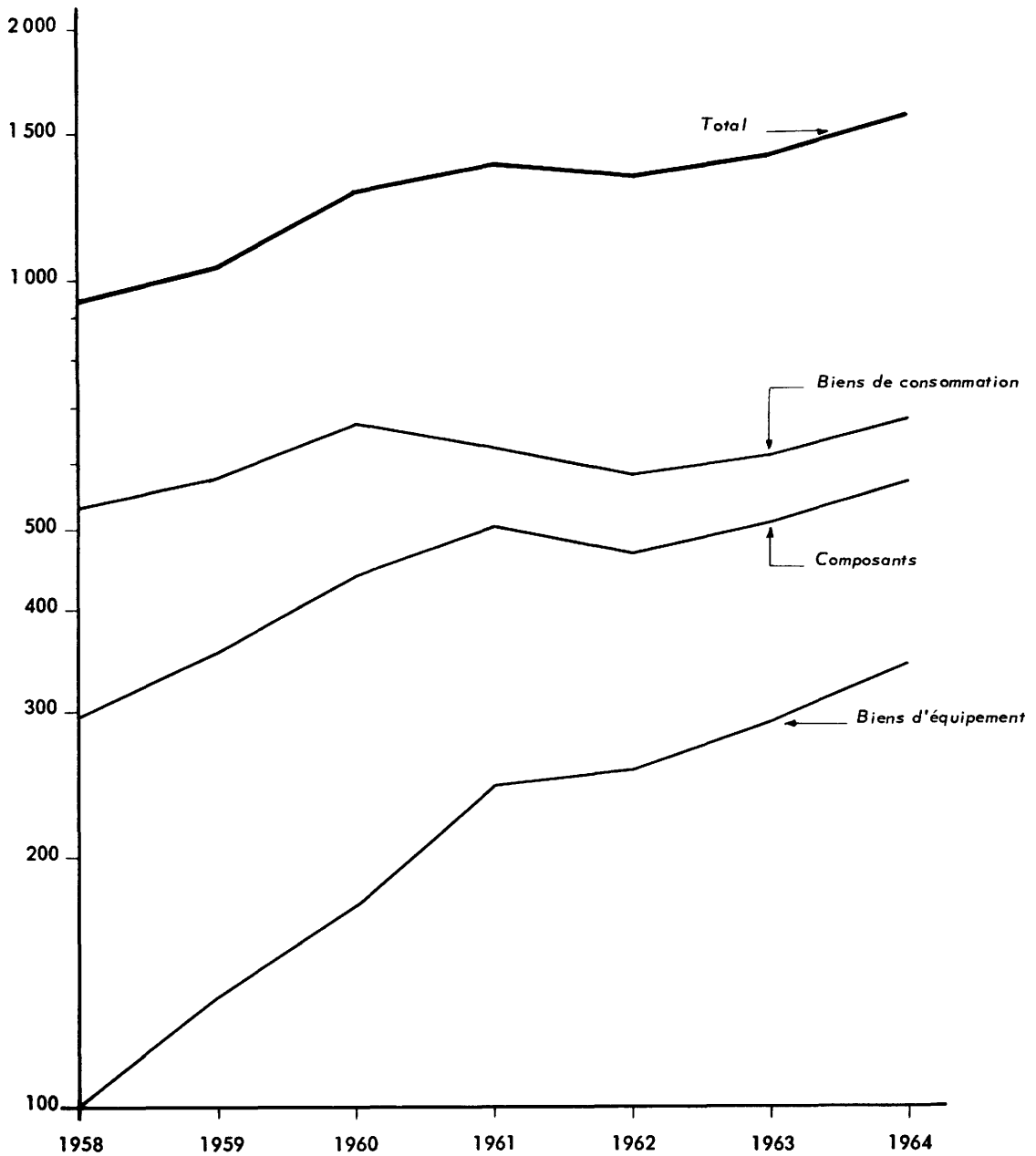
L'industrie électronique allemande est principalement une industrie de biens de consommation puisqu'en 1964 ceux-ci représentent près de la moitié de la production. Mais l'étude de l'évolution du chiffre d'affaires par grandes catégories de produits montre que le dynamisme de cette industrie est de plus en plus fondé sur les biens d'équipement dont la production a augmenté en moyenne de 23 % par an entre 1958 et 1964, alors que celle des biens de consommation ne progressait qu'assez lentement : 4 % par an en moyenne pour l'ensemble de la période. Entraînée par l'essor des biens d'équipement, la production de composants s'est développée assez rapidement : 11,6 % par an.

Pendant la période considérée, la structure de la production allemande s'est donc modifiée profondément : de 58 % de la production électronique en 1958, la part des biens de consommation est tombée à 43 % en 1964 alors que celle des biens d'équipement passait de 10,7 % à 21,5 %.

ALLEMAGNE FEDERALE

Chiffre d'affaires de l'industrie électronique

En millions de dollars



B. EVOLUTION PAR CATEGORIES DE PRODUITS

1) Biens de consommation

Evolution en valeur : La part des biens de consommation dans la production est, on vient de le voir, en diminution régulière. Après la crise qui a touché ce secteur en 1961 et 1962, et qui s'est traduite par une chute assez sensible de la production, la croissance a repris au rythme de 6 % entre 1962 et 1964 contre 12 % par an entre 1958 et 1960. Les irrégularités dans l'évolution constatée au niveau de l'industrie électronique s'expliquent donc par les fluctuations de la production des matériels "grand public".

Chiffre d'affaires des biens de consommation

(en millions de dollars)

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Radiorécepteurs	182	187	202	211	190	192	197
Téléviseurs	242	277	346	302	281	297	338
Electro-acoustique	114	117	129	125	121	132	147
Total	538	581	677	638	592	621	682

Après les baisses de 1961 et de 1962, la production de téléviseurs a repris sa croissance mais à un rythme inférieur de plus de moitié à celui des années 1958 et 1959. Un peu moins affectée par la crise que les téléviseurs, la production de radiorécepteurs a également moins bénéficié de la reprise puisque, depuis 1962, elle est restée pratiquement stagnante. Par contre, les appareils électro-acoustiques et les téléviseurs ont vu le taux de croissance de leur production s'accélérer en fin de période.

Evolution en quantité : Pour interpréter ces évolutions en valeur, il est intéressant de les mettre en parallèle avec les évolutions en quantité.

Production allemande de radiorécepteurs et de téléviseurs

(en milliers d'unités)

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Radiorécepteurs	3 849	4 273	4 612	4 382	3 938	3 845	3 901
Téléviseurs	1 847	1 871	2 284	1 728	1 701	1 920	2 304

Source : Z V E I

Entre 1958 et 1960, la production radiorécepteurs augmente plus rapidement en quantité qu'en valeur. A partir de 1963, une stabilisation a lieu, la production n'augmentant pratiquement plus, ni en quantité ni en valeur.

Si l'on considère les téléviseurs, on distingue deux étapes : jusqu'en 1961, la production croît plus rapidement en valeur qu'en quantité ; à partir de 1962, la situation est inverse, les quantités produites augmentent beaucoup plus vite que leur

valeur. Ceci peut s'expliquer par la rapide diffusion des téléviseurs en Allemagne ; le taux de diffusion est passé de 7 % en 1958 à 52 % en 1964. Ainsi, actuellement, le marché n'est pas encore entièrement saturé, ce qui explique la poursuite et même l'accélération de la croissance de la production en quantité. Mais des baisses de prix doivent être consenties afin de toucher de nouveaux acheteurs.

2) Biens d'équipement

L'industrie allemande des biens d'équipement électroniques est une industrie récente. Elle connaît un essor extrêmement rapide, lié nous le verrons, au développement des besoins de l'industrie et, accessoirement, aux besoins des administrations.

Chiffre d'affaires des biens d'équipement

(en millions de dollars)

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Matériel de télécommunications	50	70	94	101	116	137	150
Electronique industrielle	21	26	35	83	43	47	59
Contrôle et mesure	23	30	39	39	51	54	60
Traitement de l'information	6	8	7	20	47	46	74
Total	100	134	175	243	257	284	343

Les productions de la plupart des matériels ont progressé à des rythmes voisins : 20 % pour les télécommunications, 19 % pour l'électronique industrielle, 17 % pour les appareils de contrôle et mesure ; seuls les matériels destinés au traitement de l'information ont connu une croissance beaucoup plus rapide : 52 % par an.

3) Composants

La croissance de la production des composants a subi le contrecoup de la crise des biens de consommation. Elle a cependant été assez soutenue grâce à l'expansion rapide de la production de composants passifs (13 % par an entre 1958 et 1964) et de celle des semiconducteurs (22 %).

Chiffre d'affaires des composants

(en millions de dollars)

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Composants actifs	100	127	149	152	138	148	164
– tubes	89	109	124	120	111	125	128
– semiconducteurs	11	18	25	32	27	23	36
Composants passifs	195	228	289	351	334	354	407
Total	295	355	438	503	472	502	571

Par contre, la croissance de la production de tubes, sous l'effet de la concurrence des semiconducteurs, s'est nettement ralentie à la fin de la période considérée. Pour l'ensemble de la période, elle n'a été que de 6,2 % par an.

C. EXPLICATION DES EVOLUTIONS

1) Structure des débouchés de l'industrie électronique allemande (1)

Le marché de l'électronique allemande se répartit de la manière suivante entre les principaux clients :

	1961	1964
Ménages	42	27
Industries	22	34
Administrations	5	7
dont : civiles	3	4
militaires	2	3
Exportations	31	32
Total	100 %	100 %

Source : IFO - Institut für Wirtschaftsforschung - Munich.

a) Marché intérieur

Par rapport à l'industrie électronique française dont le chiffre d'affaires est assez voisin du sien, l'électronique allemande se caractérise par la faiblesse de ses ventes aux administrations, en particulier militaires ; dès 1964, les ventes à l'industrie représentent plus du tiers du chiffre d'affaires de l'électronique allemande alors qu'en France elles ne représentent en 1964 qu'un peu moins du quart.

Si les ménages étaient encore en Allemagne le principal client de l'électronique en 1961, l'importance relative de ce débouché a diminué d'une manière très nette en 1964 au profit des marchés industriels.

b) Marché extérieur

Les marchés extérieurs ont toujours constitué pour l'industrie électronique de l'Allemagne Fédérale un important débouché. En effet, la part des exportations dans le chiffre d'affaires de la branche s'est constamment maintenue à un niveau élevé, atteignant en 1964 près de 32 %.

De 1960 à 1964 les importations ont progressé plus vite que les exportations ; cependant, en dépit de cette rapide croissance, le solde des échanges demeure positif.

Solde des échanges extérieurs de l'électronique allemande

(en millions de dollars)

	1960	1961	1962	1963	1964
Importations	85	152	190	181	220
Exportations	254	331	350	440	507
Solde	+ 169	+ 179	+ 160	+ 205	+ 287

Source : Aussenhandel der Elektroindustrie (ZVEI).

(1) Sans double emploi des composants intégrés dans les matériels

Après un léger ralentissement en 1960–1962 les exportations ont repris leur essor à raison de 20,4 % par an jusqu'en 1964. Cette évolution s'est accompagnée d'une sensible modification de la structure des échanges pendant la période considérée.

La part des biens de consommation dans l'ensemble des exportations s'est sensiblement restreinte. Si ces matériels représentaient, en 1960, 52 % du total des exportations, ce pourcentage n'est plus que de 43 % en 1964.

Exportations de l'industrie électronique allemande

(en millions de dollars)

	1960	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	132,1	135,1	124,1	196,5	220,2
Biens d'équipement	61,4	122,2	151,1	169,9	170,2
Composants	60,5	73,7	74,8	79,6	116,6
Total	254,0	331,0	350,0	446,0	507,0

Source : *Aussenhandel der Elektroindustrie (ZVEI)*.

La Communauté Economique Européenne constitue pour les exportations de l'industrie électronique allemande un débouché de plus en plus important. En effet, si en 1960 environ 25 % des ventes à l'étranger étaient dirigées vers la Communauté, en 1964 ce pourcentage s'élève à 43 %.

Exportations allemandes à destination de la CEE

(en millions de dollars)

	1960	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	25,7	34,3	38,6	74,7	92,2
Biens d'équipement	16,9	42,8	54,1	78,4	71,1
Composants actifs	9,5	12,3	10,6	17,8	18,5
Composants passifs	12,1	17,7	17,4	22,3	33,9
Total	64,2	107,1	120,7	193,2	215,7

Source : *Aussenhandel der Elektroindustrie (ZVEI)*.

Les exportations à destination des Etats-Unis demeurent peu importantes dans l'ensemble et ont eu tendance à diminuer sensiblement en 1964. Elles ne représentent à cette date que 4 % des exportations totales de l'Allemagne.

Exportations allemandes à destination des Etats-Unis

(en millions de dollars)

	1960	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	24,2	25,8	21,3	18,4	6,7
Biens d'équipement	5,9	7,1	7,5	12,2	10,2
Composants actifs	1,7	1,8	2,1	2,0	1,9
Composants passifs	0,7	1,7	2,0	1,6	2,5
Total	32,5	36,4	32,9	34,2	21,3

Source : Aussenhandel der Elektroindustrie (Z V E I).

2) Les importations et la demande intérieure

L'industrie électronique allemande est largement orientée vers les débouchés extérieurs ; ce caractère apparaît nettement lorsqu'on considère l'évolution de la demande intérieure de matériel électronique.

(en millions de dollars)

	1960	1964
Chiffre d'affaires électronique	1 290	1 596
Importations + droits et taxes (1)	127	330
Exportations	254	507
Demande intérieure	1 163	1 419

(1) Les importations ont été majorées forfaitairement de 50 % pour tenir compte des divers droits, taxes et marges appliqués à la valeur en douane des produits. Ceci constitue une estimation minimale des taux réellement pratiqués.

Bien que le solde des échanges demeure très favorable, la rapide croissance des importations se traduit par l'augmentation de leur part dans la demande intérieure : 11 % en 1960 et près de 23 % en 1964.

Par contre, les achats effectués aux Etats-Unis n'ont pas du tout suivi le rythme de croissance des autres importations. De ce fait, leur part dans la demande intérieure progresse faiblement.

	1960	1964
Importations allemandes (+ droits et taxes) en provenance des Etats-Unis (millions de \$)	49	85
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	4,2 %	6 %

Au niveau des différentes catégories de produits, le rôle des importations dans la demande intérieure connaît une importance assez variable.

a) Biens de consommation

(en millions de dollars)

	1960	1964
Chiffre d'affaires	677	682
Importations + droits et taxes	24	75
Exportations	132	220
Demande intérieure	569	537

Le faible dynamisme de l'industrie des biens de consommation s'est traduit, comme nous l'avons déjà noté, par une baisse des exportations et une hausse des importations. Celles-ci ont augmenté leur part dans la demande intérieure : de 4,2 % en 1960 à près de 14 % en 1964.

Les Etats-Unis n'ont jamais pénétré sur une vaste échelle les marchés de biens de consommation des pays européens, si l'on s'en tient aux seuls échanges commerciaux. L'électronique allemande n'échappe point à cette règle, et son industrie des matériels grand public demeure peu sensible aux importations américaines.

	1960	1964
Importations (+ droits et taxes) des Etats-Unis (en millions de \$)	12	13
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	2,1 %	2,4 %

b) Biens d'équipement

Le pourcentage de couverture de la demande intérieure par les importations de biens d'équipement électroniques a également augmenté de 1960 à 1964, passant de 34 % à 49 %.

(en millions de dollars)

	1960	1964
Chiffre d'affaires	175	343
Importations + droits et taxes	60	168
Exportations	61	170
Demande intérieure	174	341

L'importance relative des importations en provenance d'Amérique du Nord est demeurée constante ; cette stabilité semble d'ailleurs imputable à la croissance de l'activité des filiales américaines implantées en Allemagne.

	1960	1964
Importations (+ droits et taxes) des Etats-Unis (en millions de \$)	27	52
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	15,5 %	15,2 %

c) Composants

En 1960, les importations couvraient en Allemagne 10 % de la demande intérieure de composants électroniques ; ce pourcentage s'est sensiblement modifié depuis (16 % en 1964).

	1960	1964
Chiffre d'affaires des composants	438	571
Importations + droits et taxes	43	87
Exportations	61	117
Demande intérieure	420	541

Les importations en provenance des Etats-Unis représentent encore un pourcentage assez faible de la demande intérieure.

	1960	1964
Importations (+ droits et taxes) en provenance des Etats-Unis (en millions de \$)	10	20
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	2,4 %	3,7 %

La plupart des grandes sociétés américaines implantées en Allemagne semblent avoir réalisé une intégration verticale assez poussée de leur production ; de ce fait, leur intervention n'a pas sensiblement modifié les flux d'échanges de composants électroniques entre les Etats-Unis et l'Allemagne.

D. STRUCTURE DE L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE ALLEMANDE

1) Le degré de concentration

Si l'on examine la part réalisée par les principaux groupes dans la production totale, l'industrie électronique allemande semble assez fortement concentrée.

Part de la production réalisée par les principaux groupes en 1964

Nombre de groupes	2	4	8
Pourcentage de la production	43 – 47	60 – 63	75 – 80

Les deux premiers groupes allemands, Siemens et AEG, réalisent un peu moins de la moitié de la production alors qu'en France les deux premiers groupes ne participent qu'à raison de 28 % à la production totale.

Le degré de concentration de la production des différentes catégories de produits est sensiblement voisin. Ceci tient essentiellement, comme nous le verrons ultérieurement, à l'assez faible degré de spécialisation des sociétés électroniques allemandes.

a) Biens de consommation

Part de la production réalisée par les principaux groupes en 1964

Nombre de groupes	2	4	8
Pourcentage de la production	38 – 40	47 – 50	57 – 60

Les quatre premiers groupes, Grundig, SEL, Philips, Nordmende, réalisent environ la moitié de la production. Il faut noter que, parmi ces firmes, la SEL est une unité de production entièrement américaine.

b) Biens d'équipement

Part de la production réalisée par les principaux groupes en 1964

Nombre de groupes	2	4	8
Pourcentage de la production	47 – 52	57 – 60	70 – 75

L'industrie des biens d'équipement est, en Allemagne, la plus concentrée de toutes les industries électroniques. Cependant, ce degré élevé de concentration industrielle est dû en partie aux fortes concentrations de la production de certains matériels tels que les machines à traiter l'information et les équipements de détection.

c) Composants

La concentration de l'industrie des composants apparaît sensiblement moins importante.

Part de la production réalisée par les principaux groupes en 1964

Nombre de groupes	2	4	8
Pourcentage de la production	45 – 50	52 – 58	60 – 65

En effet, si les principaux groupes produisent généralement les composants nécessaires à la fabrication de leurs matériels électroniques, le reste de la production des composants, et principalement des composants passifs, émane de sociétés de taille beaucoup plus modeste.

2) Degré de spécialisation

Les grandes firmes électroniques allemandes ont une production assez diversifiée et ceci à deux points de vue :

– pour les deux plus grandes sociétés électroniques allemandes, Siemens et AEG, l'activité proprement électronique représente moins de 30 % de leur activité totale. Pour R. Bosch, troisième firme de l'électronique allemande, l'électronique est également une activité minoritaire. Pour les autres grandes firmes, SEL, Philips, Grundig, la part de la production électronique dans la production totale est beaucoup plus importante mais aucune n'est entièrement spécialisée en électronique.

– La plupart des firmes ayant une production électronique fabriquent à la fois des biens d'équipement, des biens de consommation et des composants. Seul Grundig est spécialisé dans les biens de consommation.

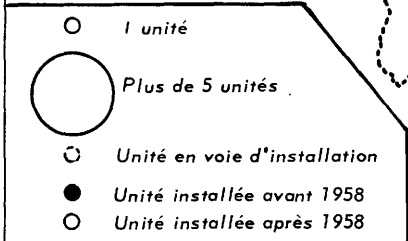
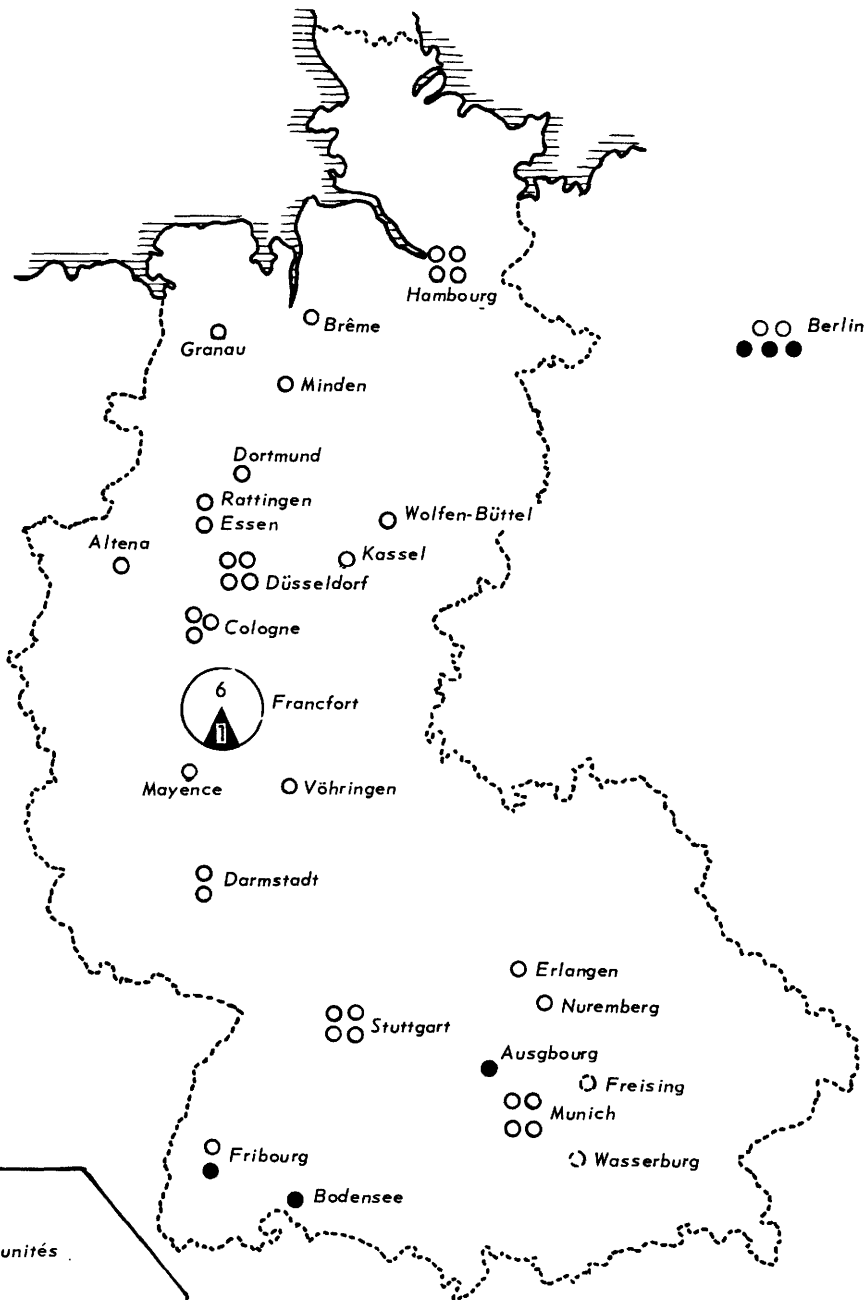
II – LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE DE L'ALLEMAGNE FEDERALE

Il n'a pas été possible d'évaluer avec suffisamment de précision la valeur des investissements américains dans l'industrie électronique de l'Allemagne Fédérale.

Néanmoins, le recensement du nombre des opérations d'investissement effectuées par les sociétés américaines est une assez bonne mesure de l'ampleur du phénomène.

Ensuite, nous tenterons de déterminer la part de la production électronique allemande réalisée par les sociétés sous contrôle américain.

LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
 AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE



A. EVOLUTION DU NOMBRE D'OPERATIONS D'INVESTISSEMENT

La plus importante industrie électronique de la Communauté a offert aux entreprises américaines de nombreuses occasions d'investir. Avant 1958, les opérations d'investissement étaient peu nombreuses, mais elles concernaient trois importantes sociétés, IBM, NCR et SEL-ITT. Ce dernier groupe, avec un effectif actuel de 32 000 (1) personnes, est la plus importante firme américaine installée en Allemagne.

Depuis 1958, le système d'implantation des sociétés américaines s'est intensifié et on dénombre aujourd'hui 53 opérations d'investissement, couvrant tous les domaines de l'électronique.

	Avant 1958	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	Non datées
Nombre d'opérations annuelles		3	1	10	4	2	8	8	5	2	7
Nombre d'opérations cumulées	3	6	7	17	21	23	31	39	44	46	53

Depuis 1958, les investissements américains se sont surtout localisés dans la production des biens d'équipement électroniques.

Nombre de sociétés à participation américaine classées selon leur activité électronique principale

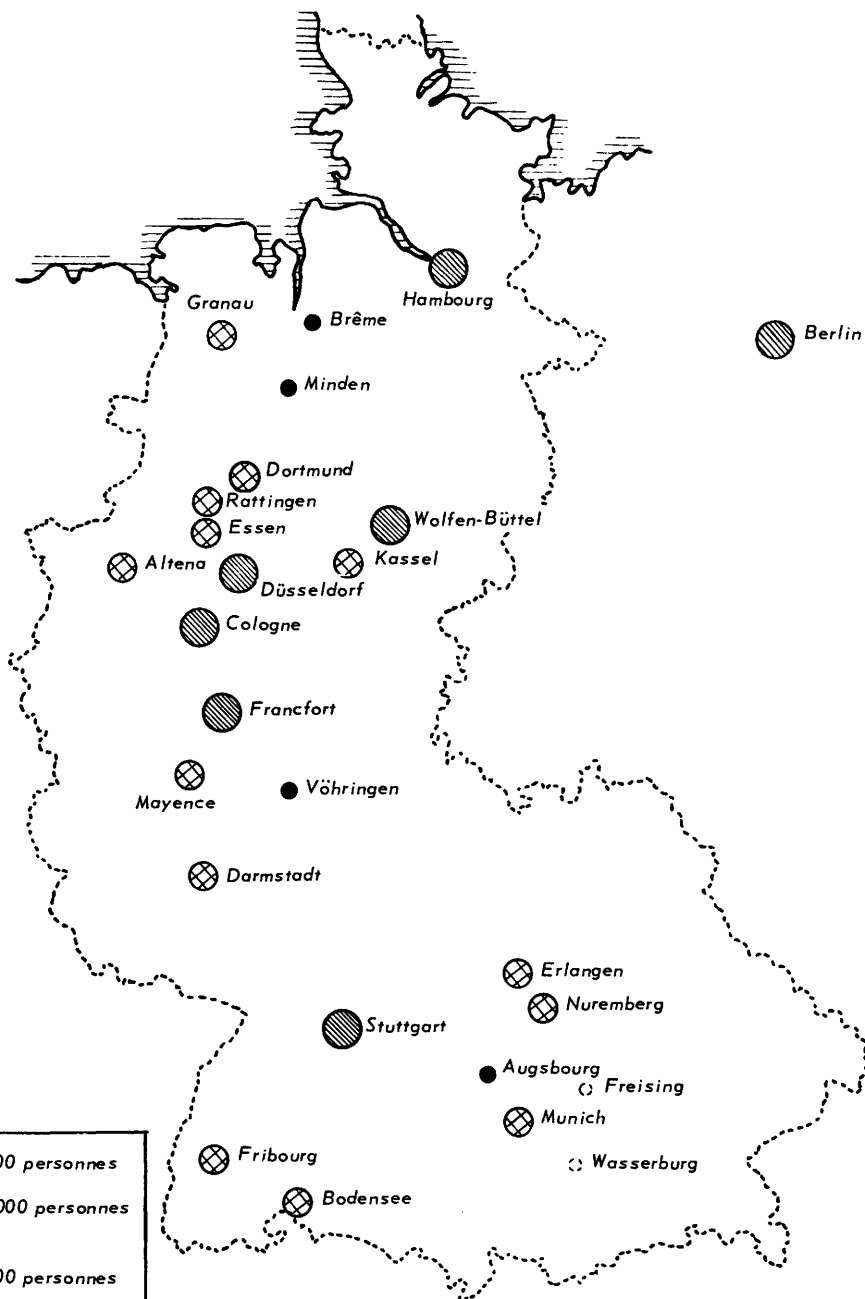
	1957	1966
Biens de consommation	1	6
Biens d'équipement	2	38
– appareils de mesure	0	17
– matériel professionnel	1	15
– traitement de l'information	1	6
Composants	0	9
Total	3	53

En effet, sur 50 opérations d'investissement réalisées depuis 1958, 36 ont concerné les biens d'équipement, 9 les composants et 5 seulement les biens de consommation.

Il importe de noter qu'en règle générale les unités de production sont de taille moyenne, environ 500 personnes employées, à part bien entendu le groupe SEL qui répartit ses 32 000 personnes entre 17 usines situées sur l'ensemble du territoire.

(1) Il importe de noter qu'une partie de l'activité du groupe ITT est consacrée aux techniques de la téléphonie et de la télégraphie et que l'effectif total du groupe en Allemagne n'est donc pas entièrement imputable à l'activité proprement électronique.

**EFFECTIFS EMPLOYES DANS LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE**



- Moins de 200 personnes
- ⊗ De 200 à 1 000 personnes
- ▨ Plus de 1 000 personnes
- Projet

En plus d'ITT, la plupart des grands groupes américains de l'électronique ont implanté des filiales de production ou acquis des participations dans des sociétés déjà existantes : General Electric, IBM, Sperry Rand, General Telephone & Electronics, Raytheon, Litton Industries. Le reste des opérations d'investissement a été le fait de sociétés américaines moins importantes mais généralement très spécialisées, telles que Fairchild pour les composants actifs ou Honeywell et Hewlett Packard pour les instruments de mesure et de contrôle.

B. LA PRESENCE AMERICAINE DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE ALLEMANDE

Au début de l'année 1966, environ 17 % de la production électronique allemande étaient réalisés par des sociétés à large participation américaine (1).

1) L'intervention américaine dans la production des biens de consommation

Le secteur des biens de consommation a été parmi les premiers à être pénétré par les sociétés américaines. En 1930, le groupe ITT rachetait la Standard Elektrik Lorenz, s'assurant par là même le concours de certaines filiales du groupe allemand, notamment la Karl Lorenz AG; dix ans plus tard, ce même groupe prenait le contrôle de la Shaub Lorenz, également spécialisée dans la production des biens de consommation électroniques ; enfin, en absorbant Graetz en 1961, ITT renforçait encore sensiblement sa position dans ce secteur.

Depuis cette date, aucune opération vraiment importante n'avait été enregistrée dans ce secteur. Cependant, tout récemment, au début de l'année 1966, la General Electric faisait l'acquisition de Kuba Tonnmöbel Apparate Bau qui, avec plus de 4 000 personnes employées, occupe une place notable dans l'industrie des biens de consommation en Allemagne.

Si l'on ajoute à ces sociétés, Loewe Opta (sixième producteur en Allemagne) – son propriétaire M. Sigmund Loewe ayant pris la nationalité américaine en 1964 – c'est environ 20 % de la production allemande de biens de consommation électroniques qui sont aujourd'hui contrôlés par les sociétés américaines.

2) L'intervention américaine dans la production des biens d'équipement

C'est dans ce groupe de fabrication que les investissements américains sont le plus anciennement et le plus fortement implantés. Le groupe ITT – SEL fabriquait dès 1930 du matériel professionnel de télécommunication et de transmission radio. Dans le domaine du traitement de l'information, la société IBM ainsi que la National Cash Register (qui, il est vrai, ne s'est engagée dans la voie électronique que depuis peu) occupaient avant 1958 une forte position qu'elles n'ont cessé de consolider.

Depuis, l'intérêt porté à ce secteur par les sociétés américaines s'est fortement accru : environ 72 % du nombre des opérations d'investissement réalisées entre 1958 et 1964 par les sociétés américaines dans l'industrie électronique allemande ont porté sur les biens d'équipement.

(1) Ce chiffre ne prend pas en compte l'activité de certaines petites sociétés sous contrôle américain, dont il est difficile de connaître les chiffres d'affaires.

Aussi peut-on considérer qu'au début de l'année 1966, plus de 20 % du chiffre d'affaires de cette branche étaient réalisés, en Allemagne, par des sociétés à large participation américaine.

a) Appareils de mesure et de contrôle

La plupart des importantes sociétés américaines spécialisées dans les appareils de mesure et de contrôle ont installé en Allemagne des filiales de production : Hewlett Packard, Beckman Instruments, Honeywell ; d'autres ont acquis des participations dans des sociétés allemandes, comme par exemple Bendix et Litton Industries (dans Teldix et Nieberling et dans K. Platt et F. Hellige).

Les autres sociétés américaines présentes dans ce secteur sont de dimension plus modeste et ont principalement eu recours à des prises de participation dans de petites entreprises allemandes.

Bien qu'il ne soit pas possible de déterminer la part de ces sociétés dans la production allemande d'appareils de mesure et de contrôle qui utilise aussi bien la technique des courants forts que celle des courants faibles, il semble que leur contribution n'apparaît vraiment notable qu'au niveau de certains appareils électroniques spécialisés (oscilloscopes, générateurs de signaux, etc.).

b) Matériels professionnels électroniques

Le groupe américain le plus fortement implanté en Allemagne dans l'électronique professionnelle est ITT, par l'intermédiaire de la SEL et de Cannon Electric.

General Electric ne possède qu'une participation minoritaire dans Electronische Luftfahrtgeräte et dans AEG (environ 10 %). Par contre, elle a passé avec cette importante société allemande plusieurs accords portant sur la fabrication de certains matériels.

Les autres investissements américains ne concernent que de petites unités de production.

c) Matériels électroniques pour le traitement de l'information

Le marché des calculateurs est largement dominé, en Allemagne, par IBM (72 %) ; c'est une autre société américaine, Sperry Rand, qui occupe la deuxième place (8 %). Viennent ensuite plusieurs sociétés allemandes : Siemens qui détient environ 7 % du marché, Zuse (3 %) et Telefunken (moins de 2 %).

En termes de production, et non plus de marché, la pénétration des sociétés américaines dans le domaine du traitement de l'information apparaît à peine un peu moins importante : IBM, Sperry Rand, Control Data, NCR, Deutsche Bull et Deutsche Monroo doivent effectuer environ 70 à 80 % de la production réalisée en Allemagne. Encore faut-il remarquer que certaines fabrications nationales sont produites sous licence (1).

(1) Il en est ainsi, par exemple, de la série 4004 produite par Siemens sous licence RCA.

3) L'intervention américaine dans la production de composants électroniques

La pénétration des sociétés américaines dans l'industrie des composants en Allemagne Fédérale est différente selon que l'on envisage le cas des composants passifs ou des composants actifs.

Dans le premier cas, les sociétés américaines implantées ont assez rarement mis en place de grosses unités de production, si l'on excepte SEL – ITT ; elles sont presque toujours spécialisées dans des types très particuliers de produits. Les principaux fabricants sont Amphenol Borg, AMP, Honeywell et Ero Tantal Kondensatoren dans lequel Mallory détient une participation de 30 %. L'ensemble de ces sociétés n'assure qu'une assez faible partie de la production allemande.

Dans l'industrie des composants actifs, il importe de distinguer les composants grand public des composants professionnels. C'est dans ce dernier secteur que les sociétés américaines imposent la plus vive concurrence par l'intermédiaire de SEL – ITT pour les semiconducteurs et de Sylvania Vakuum Technik pour les tubes. D'autre part, Fairchild et Texas Instruments construisent en Bavière des usines destinées à la production de semiconducteurs professionnels et de circuits intégrés. Si jusqu'à présent le domaine des composants grand public avait assez peu intéressé les sociétés américaines (1), les récents accords conclus entre RCA et la SEL pour la fabrication des tubes couleur pour télévision peuvent sensiblement modifier cette situation.

La pénétration américaine dans l'industrie électronique de l'Allemagne Fédérale se caractérise par plusieurs aspects assez particuliers :

- Des différentes industries électroniques des pays de la Communauté, c'est l'industrie allemande qui est la plus concernée par les investissements américains, tant par le nombre d'opérations qu'on y relève que par l'importance des effectifs occupés dans les unités de production à parenté américaine ; il est bon de rappeler à ce propos que le groupe ITT réunit en Allemagne la moitié de son personnel employé en Europe.
- Ensuite, et c'est là un deuxième point original, l'industrie des biens de consommation, peu pénétrée jusqu'ici dans les autres pays de la CEE, a été l'objet en Allemagne d'un intérêt tout particulier de la part des sociétés américaines qui, avec les prises de participation récentes de la General Electric, contrôlent environ 20 % de l'importante production nationale.
- Par ailleurs, la pression des groupes américains s'exerce surtout dans les domaines nécessitant l'emploi d'une technologie avancée : traitement de l'information, certains appareils de mesure et de contrôle, composants professionnels et circuits intégrés.

Cependant, en dépit de l'importante pénétration de l'industrie électronique par les capitaux américains, il semble que l'opinion soit à ce jour, en Allemagne, beaucoup moins sensibilisée qu'en France au problème des investissements étrangers. Certes, l'origine de ces différents comportements peut être recherchée dans l'existence de certaines considérations politiques particulières ; néanmoins, il ne faut pas oublier que l'industrie électronique allemande dispose avec Siemens et AEG de deux groupes industriels particulièrement dynamiques auxquels l'importante taille confère en outre un pouvoir de négociation assez exceptionnel en Europe.

(1) Le groupe SEL – ITT réaliserait environ 10 % de la production des semiconducteurs grand public ; néanmoins, la majeure partie de cette production est destinée aux productions de biens de consommation du groupe.

FRANCE

I. L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE, SES TENDANCES, SES STRUCTURES

A – EVOLUTION D'ENSEMBLE

Ayant enregistré un certain nombre de réussites marquantes principalement situées dans le domaine des biens d'équipement et des tubes professionnels, l'industrie électronique française a connu, de 1959 à 1964, une croissance régulière et élevée, puisque voisine de 19 % par an. Le chiffre d'affaires de cette industrie est passé de 586 millions de dollars à 1 410 millions de dollars.

Chiffre d'affaires de l'industrie électronique française

(en millions de dollars)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	203,6	248,9	295,6	323,5	378,2	417,2
Biens d'équipement	184,0	221,7	284,6	370,3	443,5	544,6
Composants	198,5	245,7	298,1	340,8	394,8	449,0
Total	586,1	716,3	878,3	1 034,6	1 216,5	1 410,8

Source : Fédération Nationale des Industries Electroniques (F N I E)

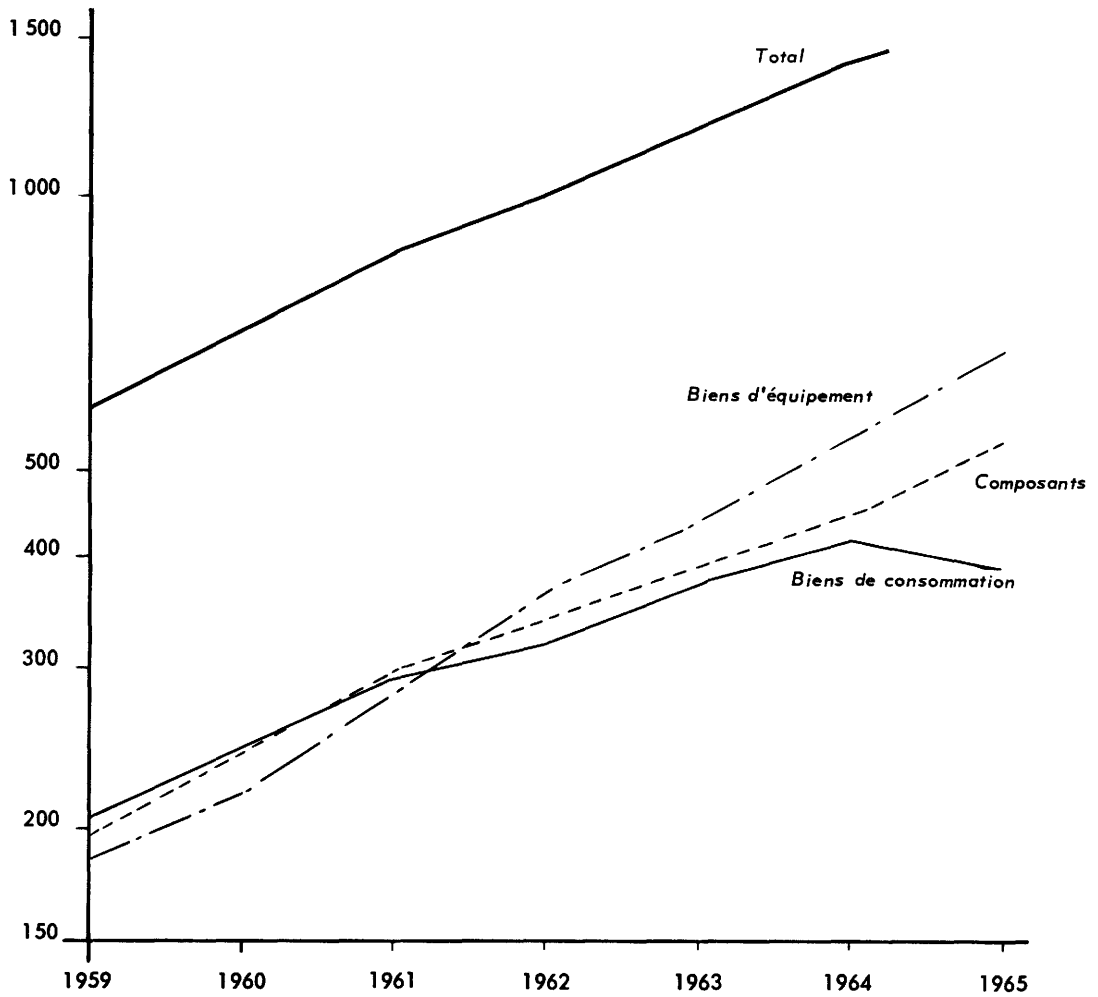
On peut cependant noter un récent ralentissement de cette croissance puisque de 1959 à 1963 le taux annuel était, selon nos estimations, voisin de 20 % par an ; or, à la fin de la période de notre analyse, l'accroissement est de 16 % (1963-64). Les premières hypothèses du Ve Plan de développement économique et social prévoient d'ailleurs un ralentissement du taux de croissance qui, au cours des cinq prochaines années, ne serait que d'environ 10 % par an.

La répartition du chiffre d'affaires par grandes catégories de matériels a légèrement évolué au profit des biens d'équipement et au détriment des biens de consommation.

FRANCE

Chiffre d'affaires de l'industrie électronique

En millions de dollars



Chiffres d'affaires par catégories de produits

(en pourcentage)

	1960	1964
Biens de consommation	34,7	29,6
Biens d'équipement	31,0	38,6
Composants	34,3	31,8
Total	100	100

B. EVOLUTION PAR CATEGORIES DE PRODUITS

1) Biens de consommation

Chiffres d'affaires des biens de consommation

(en millions de dollars)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Radorécepteurs	73,8	82,7	88,5	81,5	81,5	68,7
Téléviseurs	99,1	129,5	163,2	191,0	237,6	280,2
Electro-acoustique	30,7	36,7	43,9	51,0	59,1	68,3
Total	203,6	248,9	295,6	323,5	378,2	417,2

Source : F N I E

Bien que leur part relative diminue dans l'ensemble de l'industrie électronique, les biens de consommation ont vu leur chiffre d'affaires passer de 204 millions de dollars en 1959 à 417 millions en 1964. Cette croissance annuelle proche de 15 % est due à l'expansion du marché des téléviseurs et, pour une moindre part, à celle de l'électro-acoustique, qui ont pu compenser le fléchissement du chiffre d'affaires des radorécepteurs observé à partir de 1962.

Production de radorécepteurs et de téléviseurs

(en milliers d'unités)

	1960	1961	1962	1963	1964
Radorécepteurs	2 214	2 536	2 672	2 819	2 333
dont : — transistors	1 665	2 162	2 465	2 596	2 088
— autoradios fixes	88	62	69	68	117
— radiophonos	74	59	31	95	106
— autres	387	253	107	60	22
Téléviseurs	655	822	991	1 152	1 222

Source : F N I E

On voit que la production française de radiorécepteurs, en nombre d'appareils, n'a accusé un fléchissement qu'en 1964. Par contre, on peut considérer que le nombre de téléviseurs produits depuis 1960 a suivi une courbe approximativement comparable à celle de l'évolution des chiffres d'affaires enregistrés par la profession.

2) Biens d'équipement

Le chiffre d'affaires des biens d'équipement a été presque multiplié par trois au cours des cinq dernières années.

Le trait dominant de l'évolution de ce secteur est la très forte expansion du chiffre d'affaires des matériels à traiter l'information qui arrivent en 1963, avec les matériels de détection, en tête de la production française de biens d'équipement électroniques.

Chiffre d'affaires des biens d'équipement par types de matériels en 1963

(en pourcentage)

Matériels de télécommunications	15,0
Matériels de détection	25,7
Matériels d'aide à la navigation	3,7
Matériels professionnels de radiodiffusion et de télévision	4,5
Applications industrielles	10,2
Traitement de l'information	25,7
Appareils de mesure	2,5
Divers	12,7
	100

3) Composants

Chiffres d'affaires des composants

(en millions de dollars)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Composants actifs	70,0	84,1	109,8	122,5	134,9	150,6
– tubes	52,8	59,4	77,8	84,5	92,3	100,4
– semi-conducteurs	17,2	24,7	32,0	38,0	42,6	50,2
Composants passifs	128,5	161,6	188,3	218,3	259,9	298,4
Total	198,5	245,7	298,1	340,8	394,8	449,0

Source : F N I E

Industrie de biens intermédiaires, l'évolution de la production des composants électroniques dépend directement du comportement des industries situées en aval ; biens de consommation "grand public" et biens d'équipement. Sa part dans le chiffre d'affaires de l'ensemble de l'industrie électronique est restée à peu près constante de 1959 à 1964 : 32 % à 33 % de l'ensemble.

Les avantages présentés par les semiconducteurs ont assez vite entraîné leur substitution aux tubes électroniques dans de nombreux matériels. Aussi le rythme de progression de leur production est-il beaucoup plus rapide que celui de l'ensemble des composants actifs.

Les semiconducteurs ont par ailleurs bénéficié de gains de productivité importants, permettant des baisses de prix considérables qui masquent une forte augmentation de la production en volume.

C. EXPLICATION DES EVOLUTIONS

1) Structure des débouchés de l'industrie électronique française (1)

		1960	1964
Ménages		46,2	37,5
Industrie		11,4	22,5
Administrations		23,5	22,3
	dont : civiles	6,7	5,8
	militaires	16,8	16,5
Exportations		18,9	17,7
		100 %	100 %

a) Marché intérieur

Si la demande des ménages tend proportionnellement à diminuer, elle reste un élément essentiel de la demande globale de l'industrie électronique.

Malgré une forte expansion du marché de l'électro-acoustique, cette industrie n'a contribué que pour une faible part à l'allure générale de la production des biens de consommation. Il faut noter cependant une croissance assez forte de la production d'électrophones ainsi que le retard de la consommation française de magnétophones (la consommation atteint actuellement le niveau de l'Allemagne ou la Grande-Bretagne atteignaient en 1958) qui permet d'augurer d'une progression importante de la consommation intérieure de ces produits.

(1) Sans double emploi des composants intégrés dans les matériels.

Les débouchés industriels, en raison du fort développement des matériels de traitement de l'information, s'accroissent dans une proportion notable pour atteindre en 1964 près du quart des ventes totales.

La part des livraisons aux administrations régresse légèrement si l'on compare les années 1960 et 1964, mais cette évolution recouvre une stabilité des commandes militaires et une régression en 1962 des commandes émanant des administrations civiles qui reprennent depuis leur ascension. L'ORTF, en raison de l'implantation d'un réseau d'émetteurs pour la deuxième chaîne de télévision, devient un des acheteurs de matériel professionnel les plus importants parmi les administrations civiles.

b) Marché extérieur

Les exportations représentent une part souvent assez médiocre des débouchés de l'industrie électronique française. Cependant, leur évolution globale masque des situations divergentes selon les catégories de matériels:

(en millions de dollars)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	17,5	19,1	20,1	21,2	25,6	29,6
Biens d'équipement	14,5	23,1	25,7	40,4	77,3	87,7
Composants actifs	12,2	16,0	19,2	21,5	25,0	30,0
Composants passifs	11,0	12,1	18,1	20,5	26,6	38,9
Total	55,2	70,3	83,1	103,6	154,5	186,2

Source : Statistiques du commerce extérieur – Douanes.

Seules les exportations de biens d'équipement ont très fortement progressé de 1959 à 1964 ; la croissance des exportations de composants, mais surtout de biens de consommation, est plus modeste.

Il convient de noter l'importance croissante prise par les achats des pays de la Communauté dans le total des exportations françaises. En 1959, environ 28 % de ces ventes étaient dirigés vers la CEE ; en 1964 ce pourcentage s'élève à 38 %.

Exportations françaises à destination de la CEE

(en millions de dollars)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	3,4	3,7	5,9	6,5	9,6	12,9
Biens d'équipement	3,7	4,8	8,8	13,1	14,1	19,4
Composants actifs	6,3	8,2	11,6	13,0	14,0	20,5
Composants passifs	2,1	3,2	6,7	7,1	10,0	18,8
Total	15,5	19,9	33,0	39,7	47,7	71,6

Source : Statistiques du commerce extérieur – Douanes.

Par contre, les ventes à destination des Etats-Unis demeurent négligeables.

Exportations françaises à destination des Etats-Unis

(en millions de dollars)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	0,3	0,8	0,2	0,4	1,0	0,2
Biens d'équipement	0,1	0,4	1,6	2,3	1,1	2,9
Composants actifs	0,4	1,4	1,1	1,9	2,4	2,1
Composants passifs	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,7
Total	1,3	2,9	3,3	5,0	4,9	5,9

Source : Statistiques du commerce extérieur - Douanes.

2) Les importations et la demande intérieure

De 1959 à 1964, le solde des échanges de produits électroniques s'est assez sensiblement détérioré ; la valeur des exportations a seulement un peu plus que triplé alors que celle des importations était multipliée par plus de cinq.

(en millions de dollars)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Chiffre d'affaires	586	716	878	1 035	1 216	1 411
Importations + droits et taxes (1)	57	85	150	203	243	307
Exportations	55	70	83	104	154	187
Demande intérieure	588	731	945	1 134	1 305	1 531

(1) Les importations ont été majorées forfaitairement de 50 % pour tenir compte des divers droits, taxes et marges appliqués à la valeur en douane des produits. Ceci constitue une estimation minimale des taux réellement pratiqués.

De ce fait, une part grandissante de la demande intérieure se trouve satisfaite par des produits importés ; alors que moins de 10 % de la demande intérieure étaient couverts par les importations en 1959, ce pourcentage s'élevait à 18 % en 1962 et à 20 % en 1964. Sur ce total, le rôle des importations en provenance des Etats-Unis a tendance à s'amplifier.

	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Importations françaises (+ droits et taxes) en provenance des Etats-Unis (millions de \$)	26	41	71	91	113	129
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	4,4 %	5,6 %	7,5 %	8 %	8,7 %	8,4 %

Au niveau des produits, le rôle des importations dans la demande intérieure revêt une importance très variable.

a) Biens de consommation

L'importance de la production française de biens de consommation électroniques n'a empêché une forte poussée des importations qui couvrent ainsi en 1964 environ 16 % de la demande intérieure.

(en millions de dollars)

	1959	1962	1964
Chiffre d'affaires	204	324	417
Importations + droits et taxes	8	41	74
Exportations	17	22	30
Demande intérieure	195	343	461

Cependant, à s'en tenir aux seules importations d'origine américaine, il apparaît que les Etats-Unis ont très peu pénétré le marché français.

	1959	1962	1964
Importations (+ droits et taxes) des Etats-Unis (en millions de \$)	1	4	8
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	0,5 %	1,2 %	1,7 %

b) Biens d'équipement

Le taux de croissance annuel moyen des importations de biens d'équipement électroniques (32 % de 1959 à 1964) a été, en France, très supérieur à celui de la demande intérieure (23 % pour la même période). Aussi le taux de couverture de la demande intérieure tend-il à s'élever (13 % en 1959 contre 18 % en 1964).

(en millions de dollars)

	1959	1962	1964
Chiffre d'affaires	184	370	545
Importations (+ droits et taxes)	25	85	100
Exportations	14	40	88
Demande intérieure	195	415	557

A l'inverse de ce que l'on a pu observer en Allemagne, l'importance relative des importations en provenance d'Amérique n'a cessé d'augmenter. Les Etats-Unis qui, en 1959, approvisionnaient 50 % des importations françaises de biens d'équipement électroniques, y participent en 1964 à concurrence de 68 %.

	1959	1962	1964
Importations de biens d'équipement (+ droits et taxes) des Etats-Unis (<i>millions de \$</i>)	13	49	68
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	6,6 %	11,8 %	12,2 %

c) Composants

C'est manifestement dans le domaine des composants électroniques que les importations jouent le rôle le plus important dans l'approvisionnement de la demande intérieure.

(en millions de dollars)

	1959	1962	1964
Chiffre d'affaires	198	341	449
Importations (+ droits et taxes)	24	77	133
Exportations	24	42	69
Demande intérieure	198	376	513

Couvrant à peine 12 % de cette demande en 1959, les importations françaises de composants y participent en 1964 à concurrence de 26 % (20 % pour les composants passifs et 35 % pour les composants actifs). Ici aussi les Etats-Unis ont assez fortement pénétré le marché français.

	1959	1962	1964
Importations de composants (+ droits et taxes) des Etats-Unis (<i>millions de \$</i>)	12	38	53
Couverture de la demande intérieure par les importations américaines	6 %	10 %	10,3 %

D. STRUCTURE DE L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE FRANCAISE

L'industrie électronique française apparaît comme assez concentrée si l'on examine la part réalisée par les principaux groupes dans la production totale.

Part de la production réalisée par les principaux
groupes en 1964

Nombre de groupes	2	4	8	10	20
Pourcentage de la production	28	48	61	65	73

Les quatre premiers groupes (CSF, Thomson-Houston, Philips – Radiotechnique et IBM France) réalisent environ 48 % du chiffre d'affaires total de l'industrie électronique française, alors que les seize suivants ne réalisent que 25 % de ce chiffre.

Cette concentration semble plus marquée dans le domaine des biens d'équipement que dans celui des biens de consommation et surtout des composants.

1) Biens de consommation

Part de la production réalisée par les principaux
groupes en 1964

Nombre de groupes	2	4	5	8	10
Pourcentage de la production	37	56	61	71	74

Les cinq premiers groupes réalisent plus de 61 % du chiffre d'affaires de l'ensemble de la branche, ce qui montre une assez forte concentration. Les deux premiers groupes, Philips et la Compagnie française Thomson-Houston, assurent à eux seuls 37 % du chiffre d'affaires total.

2) Biens d'équipement

Part de la production réalisée par les principaux
groupes en 1964

Nombre de groupes	5	8	10
Pourcentage de la production	68	78	83

Malgré une grande diversité de produits (télécommunications, traitement de l'information, contrôle de processus industriel, appareils de contrôle et mesure, applications nucléaires de l'électronique, etc.) l'industrie des biens d'équipement est, en France, la plus concentrée de toutes les industries électroniques. Viennent très largement en tête, IBM France, CSF, Thomson-Houston.

En individualisant plus encore les produits, la concentration industrielle apparaît plus évidente : ainsi, les deux principales firmes de traitement de l'information (IBM, Bull-GE) contrôlent plus de 85 % de cette production.

3) Composants

Part de la production réalisée par les principaux groupes en 1964

Nombre de groupes	4	5	8
Pourcentage de la production	43	46	52

La concentration de l'industrie des composants apparaît sensiblement plus faible si l'on considère la production de l'ensemble des composants. Mais, en fait, les situations sont très différentes selon la catégorie de composants considérée : l'industrie des composants passifs comprend un grand nombre de producteurs de petite taille, spécialisés dans des produits très divers. L'industrie des composants actifs est à l'inverse très concentrée : les trois premiers groupes couvrent près de 80 % de la production.

II – LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE FRANÇAISE

Il ne nous a pas été possible d'évaluer d'une manière satisfaisante la valeur des investissements américains effectués dans l'industrie électronique française depuis 1958.

Néanmoins, le recensement du nombre d'opérations d'investissements effectués par les sociétés américaines est une assez bonne mesure de l'ampleur du phénomène. Nous tenterons ensuite de déterminer la part que représente la production des sociétés sous contrôle américain au sein de la production électronique française.

A. EVOLUTION DU NOMBRE D'OPERATIONS D'INVESTISSEMENT

1) Les investissements productifs

A la fin de l'année 1957, environ une douzaine de sociétés ayant une activité électronique possédaient une participation américaine supérieure à 20 % de leur capital. A la fin de l'année 1965, ce nombre était au moins égal à 46.

	Avant 1958	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Nombre d'opérations annuelles		3	1	9	2	7	4	9	1
Nombre net cumulé d'opérations (1)	12	15	16	25	27	34	38	45*	46

(1) Il n'a pas été possible de déterminer la date exacte de deux opérations qui, de ce fait, ne sont pas incluses dans le tableau.
* En 1964, rachat des participations américaines détenues dans la SETI et la CEAE.

Les investissements américains se sont principalement localisés dans la production de biens d'équipement et de composants électroniques.

Nombre de sociétés à participation américaine classées selon leur activité électronique principale

	1957	1965
Biens de consommation	1	5
Biens d'équipement	9	26
– appareils de mesure	4	14
– matériels professionnels	3	8
– traitement de l'information	2	4
Composants	2	15
Total	12	46

Il est également intéressant de distinguer les opérations d'investissement selon les modes d'installations : soit rachat d'entreprises françaises, soit création d'entreprises entièrement nouvelles (création d'une filiale ou création d'une filiale commune avec une société française).

Les investissements américains dans l'industrie électronique française avaient principalement pour but, avant 1958, la création d'entreprises nouvelles.

Mais, alors que 25 % seulement du nombre d'opérations effectuées avant 1958 concernaient des prises de participation dans des sociétés françaises, ce mode affecte 38 % des opérations réalisées depuis 1958.

**Les modes d'investissements productifs américains dans
l'industrie électronique française**

(en nombre d'opérations)

	Prise participation dans une société française	Filiales directes	Filiales communes avec une société française
Avant 1958 : -----	—		
Biens de consommation		1	
Biens d'équipement	2	6	1
— appareils de mesure	2	1	1
— matériel professionnel		3	
— traitem. information		2	
Composants	1	1	1
Total	3	8	1
De 1958 à 1965 -----			
Biens de consommation	4	0	0
Biens d'équipement	6	7	4
— appareils de mesure	4	6	0
— matériel professionnel	1	0	4
— traitem. information	1	1	0
Composants	3	4	6
Total	13	11	10

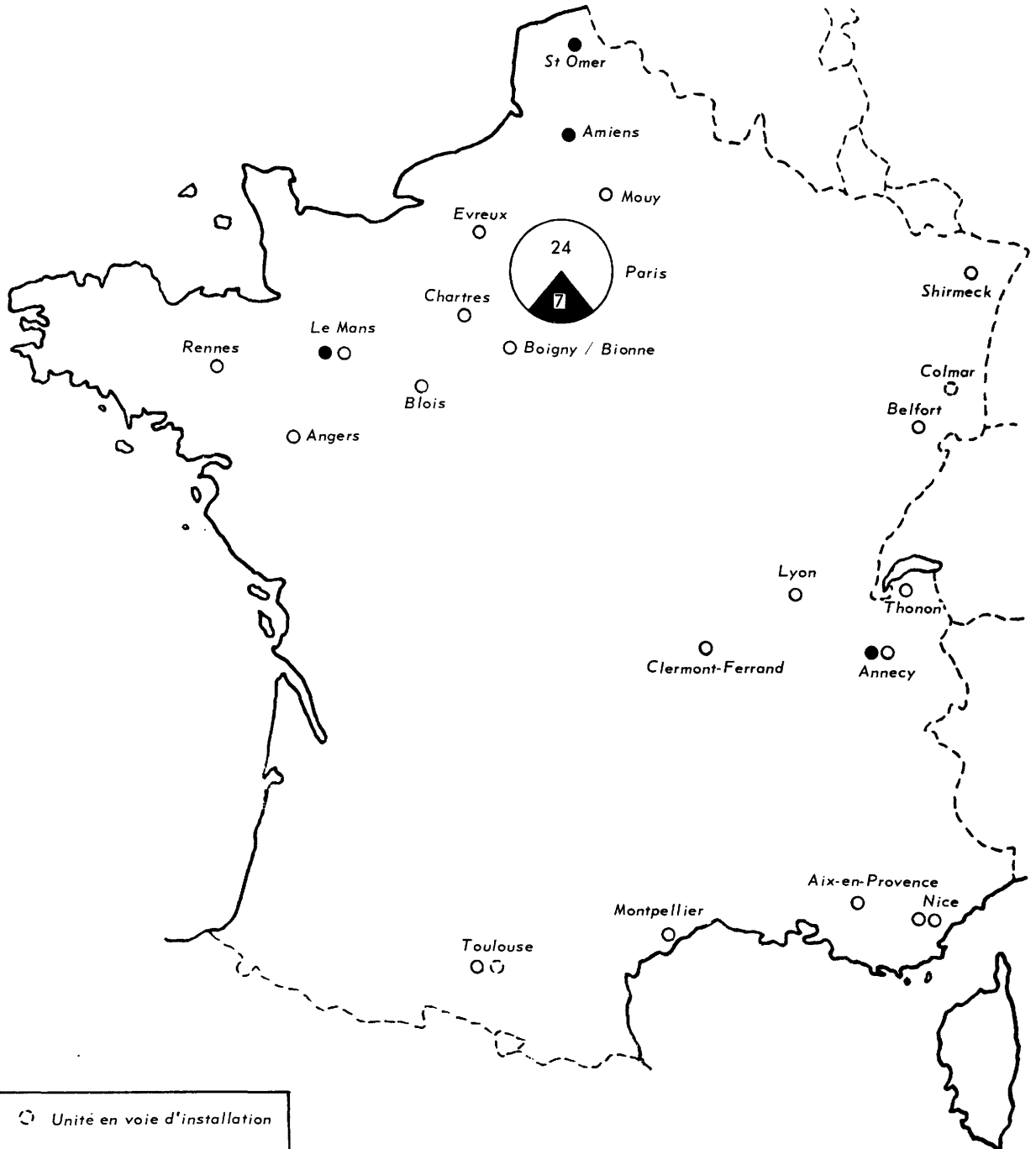
Il convient également de préciser que ces 34 opérations d'investissement effectuées depuis 1958 n'ont pas toutes revêtu la même importance et qu'elles ont été le fait non seulement des grands groupes américains, mais aussi de petites et moyennes sociétés très spécialisées.

Ainsi, sur les 4 opérations réalisées dans le domaine des biens de consommation, ITT a obtenu des prises de participation majoritaires dans trois sociétés françaises de dimension assez modeste, il est vrai (Burel, Ducastel et Oceanic Radio).

Par contre, au niveau des biens d'équipement, si l'on met à part les investissements effectués par General Electric et Westinghouse Electric, on remarque surtout l'intervention de sociétés américaines de moyenne importance, mais très spécialisées ; cela est particulièrement frappant pour les appareils de mesure.

Enfin, on retrouve dans le domaine des composants électroniques les mêmes grandes compagnies américaines, General Electric et ITT auxquelles sont venues s'adjoindre des sociétés moins importantes certes, mais très spécialisées (Texas Instruments, Varian Associates, Fairchild).

LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
 AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE



2) Les investissements tendant à créer une filiale commerciale

Depuis 1960, de nombreuses sociétés américaines ont également mis en place en France un réseau de distribution et d'entretien de leurs produits électroniques. Plus de trente opérations de ce genre ont été recensées. Elles portent principalement sur les matériels professionnels et les appareils de mesure (21), et à un degré moindre sur les composants électroniques (5), les matériels à traiter l'information (4) et les biens de consommation électroniques (2).

B. LA PRESENCE AMERICAINE DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE FRANCAISE

En 1964, les sociétés américaines contrôlaient un peu plus de 14 % de la production électronique française. Ce pourcentage est sans doute un peu inférieur à la réalité si l'on tient compte du fait qu'il est difficile, voire impossible, de connaître le chiffre d'affaires électronique de quelques petites entreprises américaines ayant une activité très diversifiée.

Précisons d'autre part que ce pourcentage a été obtenu en retenant la totalité des chiffres d'affaires des entreprises dans lesquelles la participation américaine est supérieure à 50 %, et en ne retenant que le pourcentage du chiffre d'affaires équivalent à la participation lorsque celle-ci est inférieure à 50 %.

L'importance des participations américaines dans la production électronique française est très variable selon les catégories de produits :

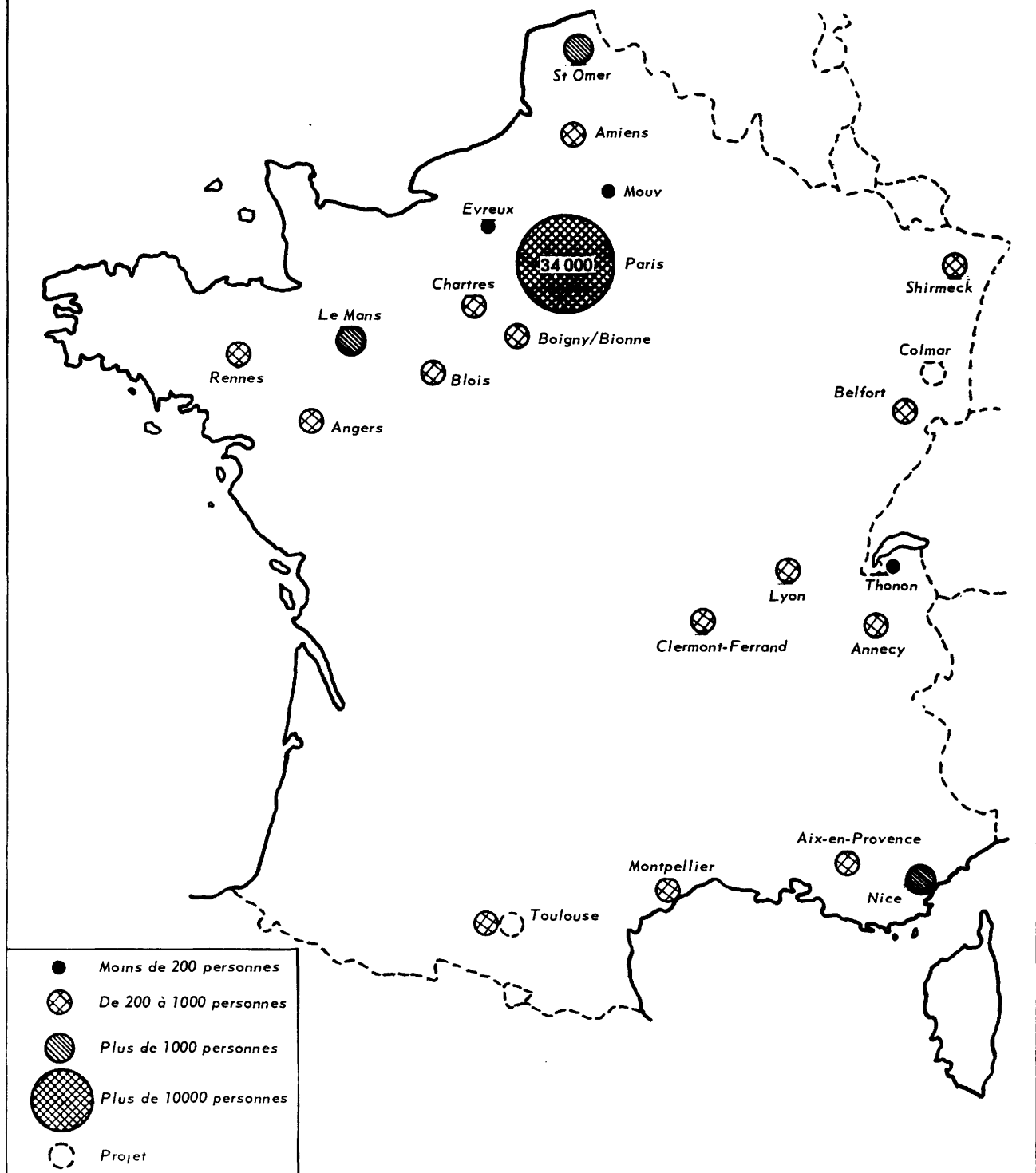
Biens de consommation	5 %
Biens d'équipement	25 %
Composants	7 %

1) L'intervention américaine dans la production des biens de consommation

L'intérêt porté par les sociétés américaines dans ce secteur est relativement faible et récent. Si l'on notait une participation minoritaire prise dans Schneider Radio Television en 1960 (Nash Burnham & Cy Morgan), ce n'est qu'en 1964 que des participations majoritaires ont été obtenues par le groupe ITT dans Ducastel Frères et surtout dans Oceanic Radio (huitième fabricant français de radiorécepteurs et de téléviseurs). Par ces opérations, ITT a considérablement renforcé sa position déjà établie dans le domaine des biens de consommation électroniques par l'intermédiaire des sociétés Le Matériel Téléphonique et Burel Frères.

Au total, les différentes participations américaines contrôlent à peu près 4,6% à 5% de la production française "grand public". Par l'intermédiaire des sociétés qu'elles contrôlent, elles emploient environ 1 100 personnes, soit 6,9 % du personnel total de la profession.

**EFFECTIFS EMPLOYES DANS LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE**



2) L'intervention américaine dans la production des biens d'équipement

Si, au total, environ 25 % de la production française sont ici contrôlés par des sociétés américaines, ce pourcentage est en fait très variable selon les catégories de matériels.

Les matériels électroniques pour le traitement de l'information étaient déjà très largement dominés par IBM France. Avec l'importante prise de participation de General Electric dans la Compagnie des Machines Bull en 1964, on peut considérer qu'environ 80 à 90 % de la production de ces matériels sont actuellement contrôlés par des sociétés américaines.

En ce qui concerne les matériels professionnels électroniques, l'International Telephone and Telegraph Corp. est la société américaine la plus fortement implantée par l'intermédiaire du Laboratoire Central de Télécommunications. Les autres participations américaines importantes dans ce domaine sont détenues par Thomson Ramo Wooldridge Inc. (majoritaire dans Inter-technique) et Electronic Investment et Collins Radio (participations minoritaires dans les Ateliers de Montages Electriques et dans la Société d'Optique, de Mécanique, d'Electricité et de Radio). Au total, l'ensemble de ces participations n'intéresse qu'environ 8 % de la production et regroupe 7 % du personnel employé par la profession.

Dans le domaine des appareils de mesure et de contrôle, il n'est pas possible d'isoler les participations américaines au niveau de la production des seuls appareils électroniques, souvent difficilement dissociable de celle des appareils électriques.

Pour l'ensemble de la profession, on peut considérer que 12 % du chiffre d'affaires sont réalisés par des sociétés à large participation américaine qui emploient environ 10 % du personnel de la branche. Les principales sociétés américaines sont encore ITT (par la Cie Générale de Métrologie) et TRW (par Intertechnique) ; il faut également citer Sperry-Rand qui détient une participation minoritaire dans la SFIM ainsi que les deux filiales françaises de Honeywell et Mandrel.

3) L'intervention américaine dans la production de composants électroniques

Si les participations américaines ne contrôlent qu'environ 6,5 % à 7 % de la production française de composants électroniques, de grandes disparités sont observées lorsqu'on examine la situation des différents groupes de produits.

La catégorie des composants passifs a, jusqu'à maintenant, très peu intéressé les investisseurs américains qui ne contrôlent qu'un peu plus de 2 % de la production française (surtout par l'intermédiaire de LTT, filiale de ITT).

L'intervention américaine dans la production française de composants actifs est voisine de 11 %. Cette participation est néanmoins beaucoup plus faible dans le domaine des tubes électroniques que dans celui des semiconducteurs.

A peine 5 % de la production de tubes sont assurés par des sociétés à participation américaine : LTT et LCT (filiales d'ITT) et Thomson-Varian (filiale commune de Thomson-Houston et de Varian Associates).

En revanche, au niveau des semiconducteurs, la participation américaine apparaît importante : elle est déjà au moins égale à 23 % de la production française grâce à l'activité des deux filiales de Texas Instruments et de Westinghouse,

et à la SESCO (filiale de Thomson-Houston et de General Electric).

Encore cette évaluation ne tient-elle pas compte des micromodules produits par IBM en France et qui sont destinés à tous les matériels de la série 360 fabriqués par cette société ailleurs qu'en Amérique du Nord.

Ce pourcentage ne pourra que s'élever puisque Fairchild commence à produire à Rennes et que Motorola va construire une usine à Toulouse.

Assez peu importants dans le domaine des biens de consommation, les investissements américains se sont plutôt dirigés, depuis 1958, vers les biens d'équipement et les composants électroniques.

Les appareils électroniques de mesure et de contrôle ont été l'objet de nombreuses opérations ; mais la plupart d'entre-elles n'ont nullement mis en jeu des investissements considérables ni mis davantage en péril une industrie française déjà très menacée par les importations.

L'industrie des matériels professionnels n'a également été qu'assez peu pénétrée ; l'existence ici de deux sociétés françaises importantes (la CSF et la CFTH), le fait que le secteur public constitue le principal débouché, sont deux facteurs qui suffisent à expliquer que la présence de firmes américaines dans l'électronique professionnelle soit relativement discrète.

En revanche, la présence américaine dans l'industrie des semiconducteurs s'est considérablement renforcée du fait de l'installation en France des principaux fabricants américains (General Electric par l'intermédiaire de la SESCO, Texas Instruments, Fairchild et bientôt Motorola).

De même, la pression des sociétés américaines dans le domaine du traitement de l'information, déjà très largement dominé par IBM, s'est fortement accentuée lorsque General Electric prit en 1964 une large participation dans Bull, la plus importante des sociétés françaises engagées dans ce secteur. C'est d'ailleurs principalement cette opération qui a sensibilisé l'opinion et suscité de nombreuses déclarations hostiles à une mainmise trop complète des capitaux américains sur les deux secteurs clefs de l'industrie électronique française.

Outre la crainte qu'une telle implantation puisse constituer un jour ou l'autre un obstacle sérieux à une politique nationale de planification ou d'aménagement du territoire, l'un des principaux risques dénoncés est celui encouru par l'indépendance nationale ; il est alors rappelé que les Caravelles n'ont pu être vendues aux pays de l'Est parce qu'elles utilisaient du matériel électronique de navigation américain.

ITALIE

I — CARACTERISTIQUES D'ENSEMBLE DE L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE ITALIENNE

Les effectifs employés dans la construction électronique (1) italienne avoisinent 25 000 personnes et la valeur ajoutée par ce secteur n'excède pas 1 % du total. C'est dire qu'en terme d'effectifs et de production, il s'agit d'une petite industrie. Il en est toutefois de l'électronique italienne comme des autres industries électroniques européennes : son importance ne s'évalue pas tant par la part en volume qu'elle occupe dans le produit national que par le rôle déterminant qu'elle joue en matière d'automatisation, de défense nationale, etc.

1) Structure et évolution de la production

Chiffre d'affaires de l'industrie électronique en 1963

	<i>En millions de dollars</i>	<i>En pourcentage</i>
Biens de consommation	190	61
Biens d'équipement	63	20
Composants	57	19
Total	310	100

Estimations BIPE.

Aussi approchées que soient ces estimations, la construction électronique italienne apparaît très largement tournée vers la production de biens de consommation. A titre indicatif, cette proportion est de 12 % aux Etats-Unis et 30 % en France. Or, c'est un fait patent que les industries électroniques se développent maintenant par la branche professionnelle, encore limitée en Italie.

Toutefois, les évaluations obtenues auprès des industriels laissent penser que la production de composants est ici assez largement sous-estimée (2), ce qui tendrait à diminuer d'autant la part des biens de consommation, sans doute plus proche de 50 % de la production totale.

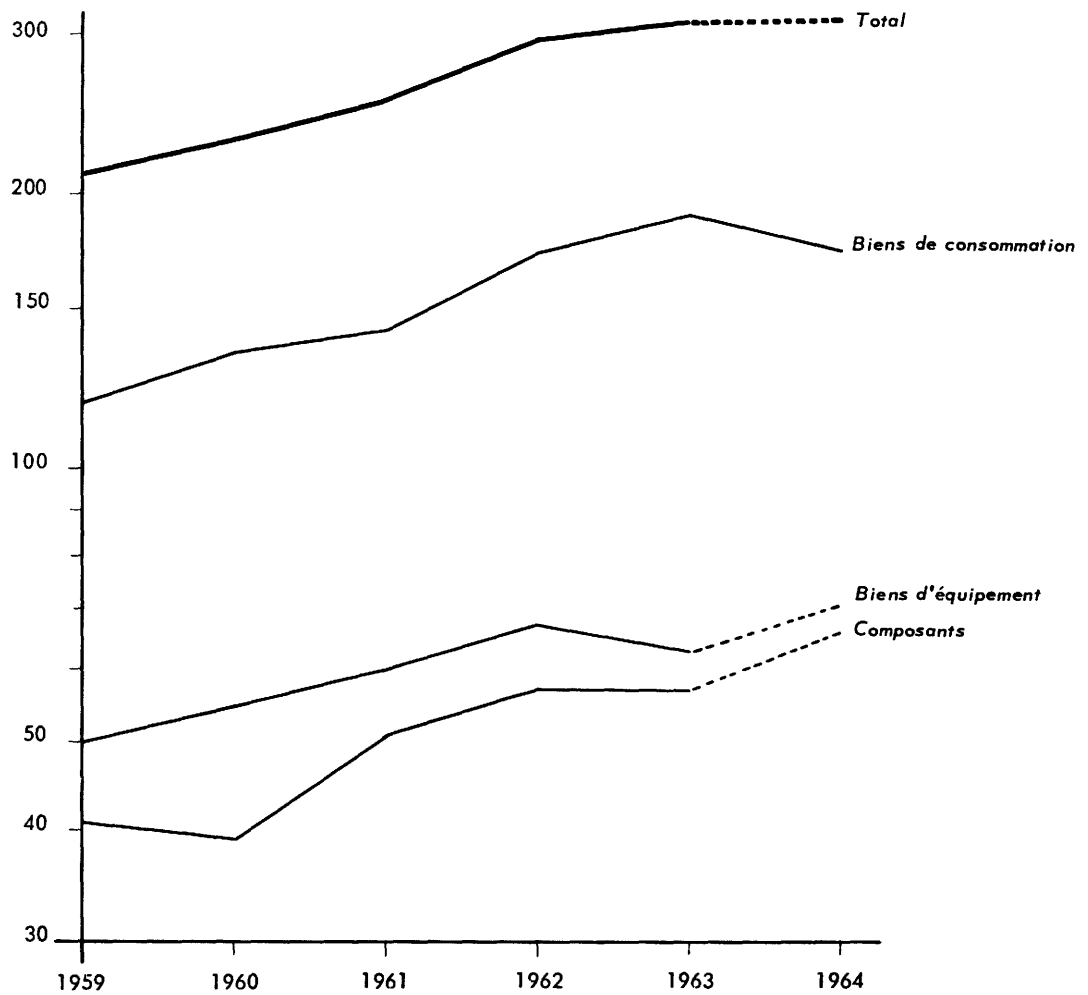
(1) Notre définition ne retient pas les matériels téléphoniques.

(2) Les statistiques italiennes concernant l'électronique, quand elles existent, sont anciennes et, de l'avis même de leurs auteurs, doivent être interprétées avec la plus grande circonspection. Il nous a donc fallu obtenir le concours des industriels italiens pour redresser les erreurs dans la mesure du possible et combler les lacunes. Aussi, l'enquête effectuée sur place étant nécessairement partielle, les chiffres concernant l'industrie électronique italienne doivent-ils être considérés comme indicatifs.

ITALIE

Chiffre d'affaires de l'industrie électronique

En millions de dollars



Depuis 1958, si l'on excepte la baisse conjoncturelle de 1964, ce sont ces mêmes matériels "grand public" qui ont assuré à l'industrie électronique prise dans son ensemble un taux de croissance moyen d'environ 10 % par an en valeur. Cet accroissement faible trouve son origine au niveau des biens d'équipement dont la croissance paraît assez peu dynamique (de l'ordre de 7 % par an en valeur moyenne) et des composants (environ 10 % par an). Mais rappelons que la statistique officielle ne paraît pas tenir compte, pour ces derniers biens, des développements plus récents des semi-conducteurs.

2) Les débouchés

Essentiellement par le canal des composants, l'industrie électronique italienne est assez largement exportatrice : environ 23 % de la production étaient exportés en 1963.

Les débouchés de la production intérieure sont connus de façon très approximative. Sur la base d'une enquête déjà ancienne, et compte tenu des informations partielles recueillies auprès des constructeurs, ils se ventilent de la façon suivante :

Armée et administrations	8 %
Industrie	37 %
Ménages	50 %
Composants de remplacement	5 %

Deux faits sont à noter : la faiblesse relative de la demande publique par rapport à un pays comme la France et plus encore les Etats-Unis, et la demande croissante de l'industrie qui se substitue progressivement aux ménages.

3) Les éléments de dynamisme

Outre la faiblesse de cet élément moteur qu'est la demande publique — on sait le rôle déterminant qu'elle joue aux Etats-Unis — deux autres phénomènes peuvent expliquer le fait que la construction électronique italienne, si elle a évolué, comme il est normal, beaucoup plus rapidement que les autres branches, ait au cours des dernières années connu un taux de croissance moyen relativement peu élevé pour cette catégorie de biens.

En premier lieu, un effort de recherche limité par l'échelle même des entreprises et de la profession. Néanmoins, si les entreprises travaillent souvent sur licence ou bénéficient d'une assistance technique étrangère, la recherche reste active au sein de nombreux laboratoires d'Etat (universités, CNR, RAI, CNEN, Centre Militaire Mariteleradar de Livorno, Centre Technique de Transmission de Rome, de l'ITAV, etc.). On rencontre une réalisation intéressante, le CISE de Milan, qui effectue des recherches dans le domaine de l'électronique nucléaire, des semiconducteurs, des masers et des lasers, et qui regroupe les efforts de recherche d'entreprises privées et d'organismes publics.

Deuxième phénomène explicatif, la structure de l'industrie, caractérisée par la présence de nombreuses entreprises de dimensions modestes. Ceci est particulièrement vrai du principal secteur de production, le domaine "grand public", et ce n'est guère que dans le domaine des semiconducteurs et pour certains biens d'équipement, qu'on constate une concentration effective.

II. CARACTERISTIQUES PAR PRODUITS

1) Les matériels "grand public"

L'industrie des matériels "grand public" représente, nous l'avons vu, environ la moitié de la production électronique italienne prise dans son ensemble. A l'inverse de l'électroménager, dès sa naissance à structure industrielle, l'industrie des matériels grand public électroniques reste encore marquée par ses origines artisanales et, malgré une tendance certaine à la concentration, très morcelée. C'est ainsi que 40 entreprises se partagent la production d'environ un million de téléviseurs et que deux d'entre elles seulement produisent plus de 90 000 appareils.

Nombre d'entreprises produisant des téléviseurs

Plus de 90 000 unités	2
de 50 000 à 90 000 unités	3
de 30 000 à 50 000 unités	5
de 20 000 à 30 000 unités	7
de 10 000 à 20 000 unités	9
moins de 10 000 unités	15
	41

La plus grande partie de la production de matériels grand public (190 millions de dollars) est destinée au marché intérieur. Les exportations, qu'il s'agisse d'appareils de radio, de téléviseurs ou d'électro-acoustique, sont, au vu des statistiques douanières, plus que compensées par les importations en provenance en grande partie de la CEE.

Comme partout à l'intérieur de la CEE, le taux de diffusion des appareils "grand public" a progressé rapidement : la saturation du marché des radiorécepteurs est pratiquement atteinte et le taux de diffusion pour les téléviseurs dépasse maintenant 30 % des ménages.

Nombre de téléviseurs en service

(en milliers d'unités)

1958	1 096
1959	1 572
1960	2 123
1961	2 815
1962	3 465
1963	4 285
1964	4 297

Ce marché réputé difficile diminue donc rapidement sans que la demande de remplacement compense celle de premier équipement, et l'on conçoit qu'il ait attiré moins que d'autres les capitaux américains.

2) Les composants

Dans le domaine des composants, les statistiques de base font défaut et il est très difficile de se faire une idée, ne serait-ce que de l'importance de la production : sans doute est-elle actuellement très supérieure à celle que nous propose une évaluation officielle pour 1963. Sur la base des résultats partiels obtenus par enquête directe, elle peut être estimée à environ 95 millions de dollars dont :

Tubes	31 %
Semiconducteurs	41 %
Composants passifs	28 %
	100 %

Soulignons l'importance relative de la production de semiconducteurs, imputable précisément aux firmes étrangères et particulièrement américaines.

L'industrie des composants apparaît nettement plus concentrée que celle des matériels "grand public".

Les entreprises produisant des composants passifs sont assez nombreuses, mais deux entreprises dominent largement le marché grand public. Les composants passifs professionnels quant à eux sont essentiellement importés, en grande partie des Etats-Unis.

Pareillement dans le domaine des tubes où trois entreprises se partagent l'essentiel du marché des tubes de réception, et deux entreprises celui des tubes cathodiques.

L'industrie des semiconducteurs est également très concentrée, particulièrement dans le domaine des semiconducteurs professionnels que domine un producteur américain.

Au vu des statistiques douanières, le taux de couverture des importations, valeur en douane, par les exportations serait pour l'ensemble des composants de 86 % en 1964.

Commerce extérieur de composants en Italie

(en millions de dollars)

	1961		1962		1963		1964	
	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.
Total composants	14,9	41,7	20	52	43,7	75,8	69,2	80,4
Composants passifs	10,6	22,5	14	35	33,5	50,8	52,6	53,5
Composants actifs	4,3	19,2	6	17	10,2	25,0	16,6	26,9
dont : tubes	3,4	14,8	3	12,5	4,2	19,0	7,7	20,4
semiconducteurs	0,9	4,4	3	4,5	6,0	6,0	8,9	6,5

Source : Statistiques du commerce extérieur - Douanes

Toutefois, ces statistiques paraissent devoir être largement interprétées.

L'amélioration du solde commercial trouve son origine en partie au niveau des semiconducteurs mais surtout des composants passifs, plus précisément au niveau des composants qui, bien que traditionnellement recensés parmi les composants passifs, n'ont qu'un rapport lointain avec l'électronique. A considérer les composants électroniques proprement dits, le solde demeure beaucoup plus largement négatif.

Inversement, soit défaut de nomenclature, soit erreur de recensement, les exportations de semiconducteurs nous semblent très sous-estimées : les deux principaux producteurs de semiconducteurs exportent, le premier dans le domaine professionnel, le second dans le domaine grand public, une part importante de leur production, qui à elle seule excède la valeur des exportations totales de semiconducteurs recensée pour 1964. Le solde des échanges extérieurs est donc très vraisemblablement, pour cette catégorie de composants, plus largement positif qu'il n'apparaît au vu des statistiques douanières.

3) Biens d'équipement

Les statistiques concernant ces matériels sont inexistantes et les informations obtenues auprès des industriels italiens demeurent qualitatives. Tout au plus, peut-on dire pour le présent que :

- la production de biens d'équipement électroniques apparaît relativement limitée,
- les entreprises de ce secteur sont nombreuses,
- le plus souvent la production de biens d'équipement électroniques ne constitue qu'une partie de leur activité,
- les entreprises étrangères ou à participation étrangère détiennent comme pour les composants une large part du marché,
- les échanges extérieurs sont, autant qu'on puisse en juger sur la base des statistiques douanières, largement déficitaires.

III – LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE ITALIENNE

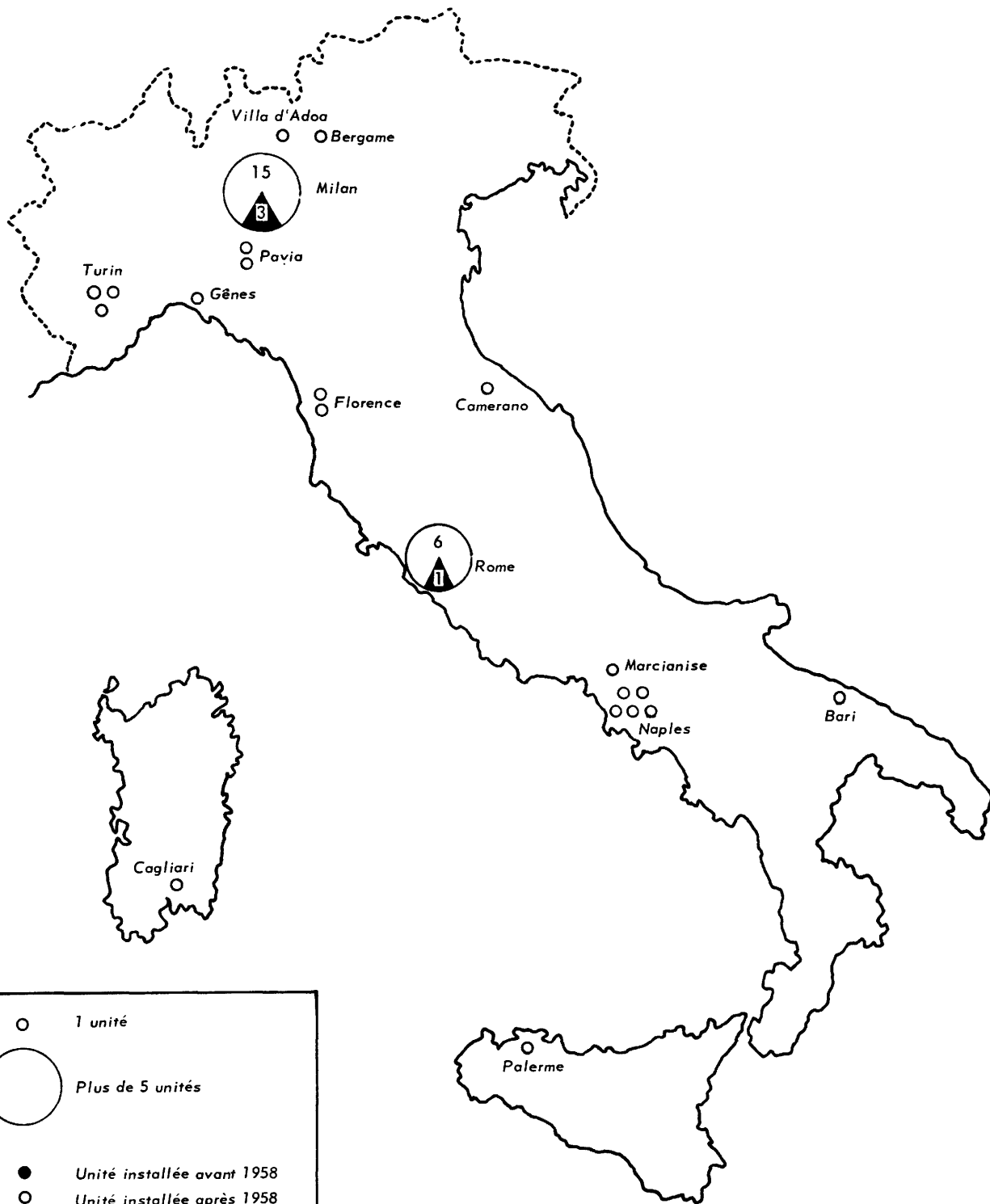
Très largement pénétrée par les firmes étrangères, la construction électronique italienne n'a pas manqué d'attirer les capitaux américains. Au cours des premières années 1960, les prises de participation et créations de filiales se sont multipliées et les entreprises américaines sont actuellement solidement implantées dans le secteur.

	Avant 1958	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Nombre d'opérations par an	–	0	1	6	5	11	2	4	4
Nombre cumulé d'opérations	3	3	4	10	15	26	28	32	34 *

* Compte tenu du retrait des capitaux américains dans deux sociétés.

L'importance de cette implantation est d'ailleurs variable selon les secteurs industriels considérés ; le nombre d'opérations par secteur est significatif à cet égard.

LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
 AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE



Nombre de sociétés à participation américaine
classées selon leur activité électronique principale

	Avant 1958	1965 cumulé
Biens de consommation	0	3
Biens d'équipement	3	15
Composants	0	16
Ensemble	3	34

Bien qu'il ne soit pas exhaustif, ce recensement fait apparaître clairement les domaines privilégiés de l'action américaine : comme dans la plupart des pays étudiés, les firmes américaines s'implantent de préférence dans les secteurs où existe un marché potentiel important et où elles peuvent profiter d'une supériorité technique assurée.

1) Les biens de consommation

Une telle supériorité n'existait pas dans le domaine des appareils "grand public". De plus, il était clair dès 1960 que ce marché ne resterait pas longtemps ouvert et que l'évolution rapide du taux de diffusion des appareils ne justifiait pas le plus souvent une implantation sur place.

Aussi, la présence américaine est-elle limitée dans ce secteur (1). Indépendamment des participations, parfois occultes, dans des entreprises de moindre importance, les firmes américaines sont représentées essentiellement par FIAR (General Electric) et Philco qui ont su mettre à profit la faible structuration de l'industrie italienne.

Au total, et jusqu'à une période toute récente, la part du marché détenue par les firmes américaines n'atteignait pas 15 %. Toutefois, la mise en place par Philco de nouvelles capacités de production près de Bergame devrait augmenter cette proportion de façon très sensible.

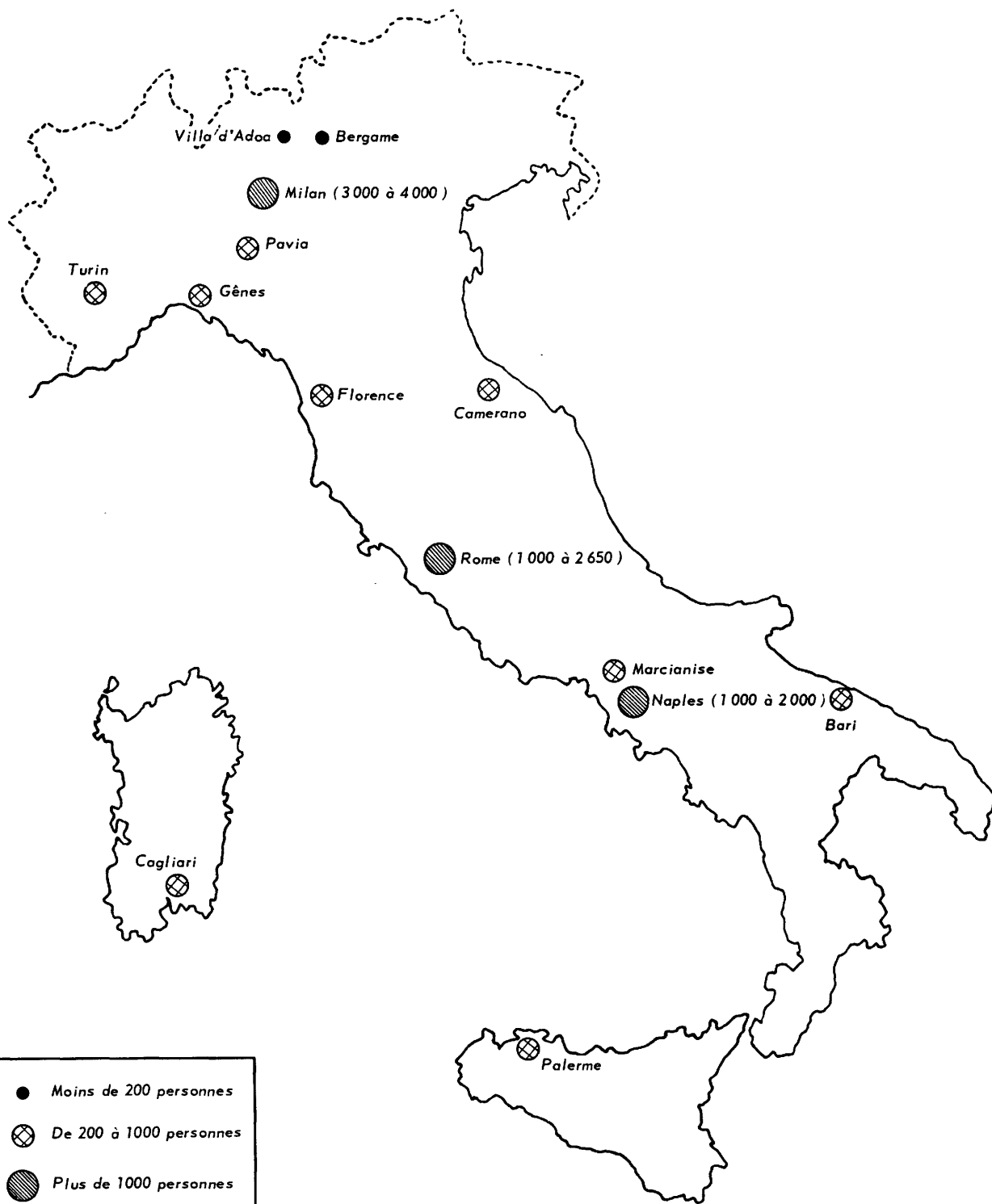
2) Les composants

Ce secteur est le domaine d'élection des firmes étrangères.

Le marché des composants passifs "grand public" revient pour une très large part à Philips et aux filiales de la CSF et échappe quasi complètement à l'influence américaine. Quant aux composants passifs professionnels, ils sont importés

(1) Si la production d'origine américaine dans le domaine grand public est "limitée", cela s'entend relativement aux autres branches de l'industrie électronique. En effet, les quelques sociétés américaines implantées dans ce secteur détiennent — comme en Allemagne — une part importante du marché (ainsi de FIAR, premier producteur de téléviseurs).

**EFFECTIFS EMPLOYES DANS LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE**



en grande partie des Etats-Unis (le marché national ne justifie pas actuellement l'implantation d'usines dans le pays).

L'influence américaine est déjà plus marquée dans le secteur des tubes. Faible au niveau des tubes radio (par FIVRE à 50 % Sylvania) où dominant le producteur italien ATES et Philips, elle est importante au niveau des tubes images, par Selit (Raytheon) qui, d'après les informations partielles recueillies à ce jour, se partagerait l'essentiel du marché avec Philips.

Dans le domaine des semiconducteurs grand public, le premier rang revient à Mistral (CSF). Mais la prédominance de SGS Fairchild est telle dans la catégorie des semiconducteurs professionnels qu'on estime, en valeur, à plus de 50 % de la production locale la part de la production d'origine américaine.

3) Les biens d'équipement

Si les informations dont on dispose pour les biens d'équipement sont trop fragmentaires pour qu'on puisse donner une mesure précise de la présence américaine dans ce secteur, on peut au moins affirmer qu'elle est importante et que des entreprises comme Olivetti GE, Automatic Electric (General Telephone), Face Standard (ITT), Raytheon, détiennent une très large part du marché.

Ainsi, les entreprises américaines sont implantées dans l'électronique italienne plus solidement semble-t-il que partout ailleurs en Europe. Quelles peuvent être les raisons de cette implantation et ses conséquences ?

IV – CAUSES ET CONSEQUENCES DE L'INVESTISSEMENT AMERICAIN DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE ITALIENNE

1) Les causes

Il en est de générales et communes à tous les pays d'Europe : il y avait là un marché potentiel dans une économie en développement, des perspectives de profit dans un domaine où l'industrie américaine pouvait faire état d'une supériorité technique indéniable. C'était par ailleurs le moyen indirect de n'être pas écarté du marché par l'union des pays de la CEE et de produire dans les mêmes conditions qu'eux. Le moindre coût de la main-d'oeuvre et sa disponibilité, particulièrement en Italie, sont à cet égard des arguments souvent invoqués qui ont dû initialement être pris en considération mais paraissent être de moins en moins valables.

L'incitation à investir était donc suffisante, mais c'est du côté italien qu'il faut chercher l'origine de l'importance prise par les firmes américaines – comme d'ailleurs plus généralement par les firmes étrangères – dans l'industrie électronique du pays.

En premier lieu, elles n'ont rencontré sur place aucun "grand" de l'électronique capable de s'opposer à leur irruption sur le marché ; ce marché est d'ailleurs d'accès difficile à l'extérieur, et cela également incitait à l'établissement dans le pays.

Ensuite et surtout, elles ont bénéficié de la mentalité très ouverte d'un pays pauvre en capitaux tout disposé à utiliser le concours de l'étranger. Si l'on ajoute que la législation était suffisamment souple et les transferts de capitaux suffisamment aisés pour permettre une implantation facile, que des facilités étaient offertes par le gouvernement pour le développement du Sud Italien (où sont établies plusieurs sociétés américaines d'électronique), on conçoit qu'étaient réunies toutes les conditions de nature à attirer le capital américain.

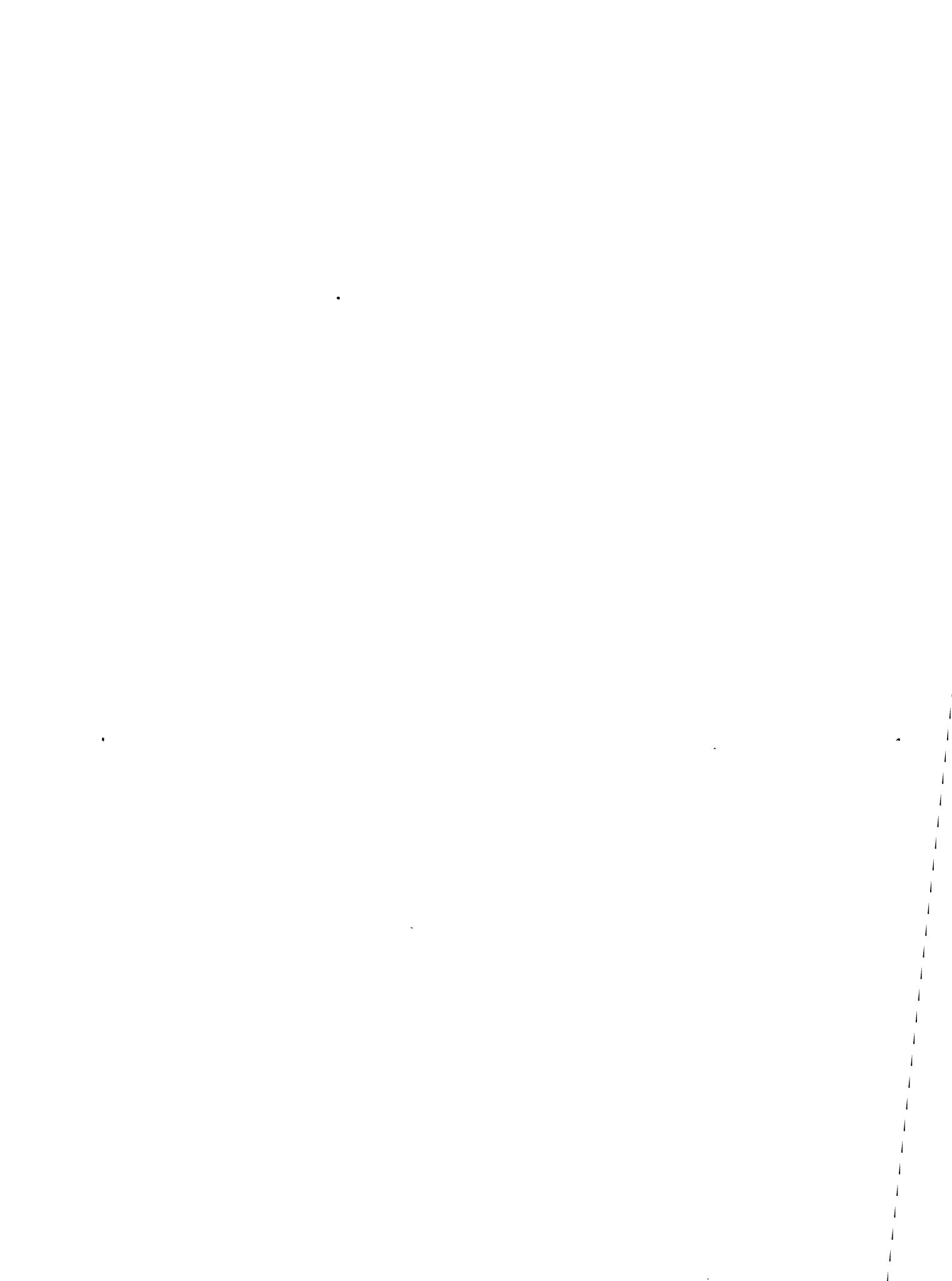
2) Les conséquences

La première conséquence est évidemment l'instauration d'une certaine dépendance vis-à-vis des Etats-Unis et, selon qu'on jugera essentielle ou non l'autonomie d'une industrie nationale aussi importante par nature que l'électronique, la présence américaine sera considérée comme gênante ou bénéfique.

Sur le plan strictement économique, il semble bien qu'elle soit, dans le cas de l'Italie, avantageuse. Certes, il ne faut pas s'exagérer l'importance économique de cet avantage : l'industrie électronique est trop petite pour que l'arrivée de capitaux dans ce secteur ait eu des conséquences notables sur l'emploi, la productivité ou la croissance au niveau du produit national. Par contre, au niveau de l'industrie électronique, la mise à disposition par les entreprises américaines de moyens de production et de connaissances techniques a permis à la production des développements qui n'auraient sans doute pas été possibles avec les seules ressources du pays.

Il est vrai que, fréquemment, l'investissement s'est fait par prises de participations, sans qu'il y ait nécessairement création d'emplois nouveaux et de capacité de production nouvelles. Mais c'est souvent aussi, dans des secteurs qui exigent une assise financière importante et un potentiel de recherche non moins important, l'occasion pour une entreprise nationale d'assainir sa situation. On songe ici par exemple à Olivetti : la prise en charge par la General Electric du département "calculateurs" paraît être une opération économiquement plus souhaitable que naguère le renflouement d'Underwood par Olivetti.

Certes, il eût été préférable que l'industrie italienne trouve sur son sol les moyens de son expansion, ou, dans une optique européenne, chez ses voisins. Il reste que l'apport des capitaux américains contribue largement au développement d'une industrie qui demeure d'une certaine façon nationale : le plus souvent les capitaux américains sont mis en oeuvre par les hommes du pays qui, finalement, conservent la gestion de l'entreprise.



BELGIQUE

I. - CARACTERISTIQUES D'ENSEMBLE DE L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE BELGE

1) Importance et structure de la production

Le chiffre d'affaires de la construction électronique belge est estimé pour 1964 à environ 205 millions de dollars. Il s'agit donc d'une petite industrie, mais fort importante si on la rapporte à l'échelle du pays. C'est en effet l'une des caractéristiques essentielles de ce secteur d'activité que d'être orienté très largement vers les marchés extérieurs.

Livraisons de l'industrie électronique belge

(en millions de dollars)

	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel moyen 1960 - 64
Radiorécepteurs	20,5	21,1	19,5	20,0	25,1	+ 5
Téléviseurs	36,3	43,2	41,0	43,6	55,1	+ 11
Electro-acoustique	8,4	13,6	13,7	15,7	19,2	+ 23
Grand public	65,2	77,9	74,2	79,3	99,4	+ 11
Autres matériels	28,5	39,2	49,7	87,9	106,1	+ 39
Ensemble	93,7	117,1	123,9	167,2	205,5	+ 22

Source : Fabr Métal.

Autre caractéristique tout aussi essentielle de cette industrie due à la vocation "grand public" du principal producteur : l'importance relative de la catégorie des biens de consommation.

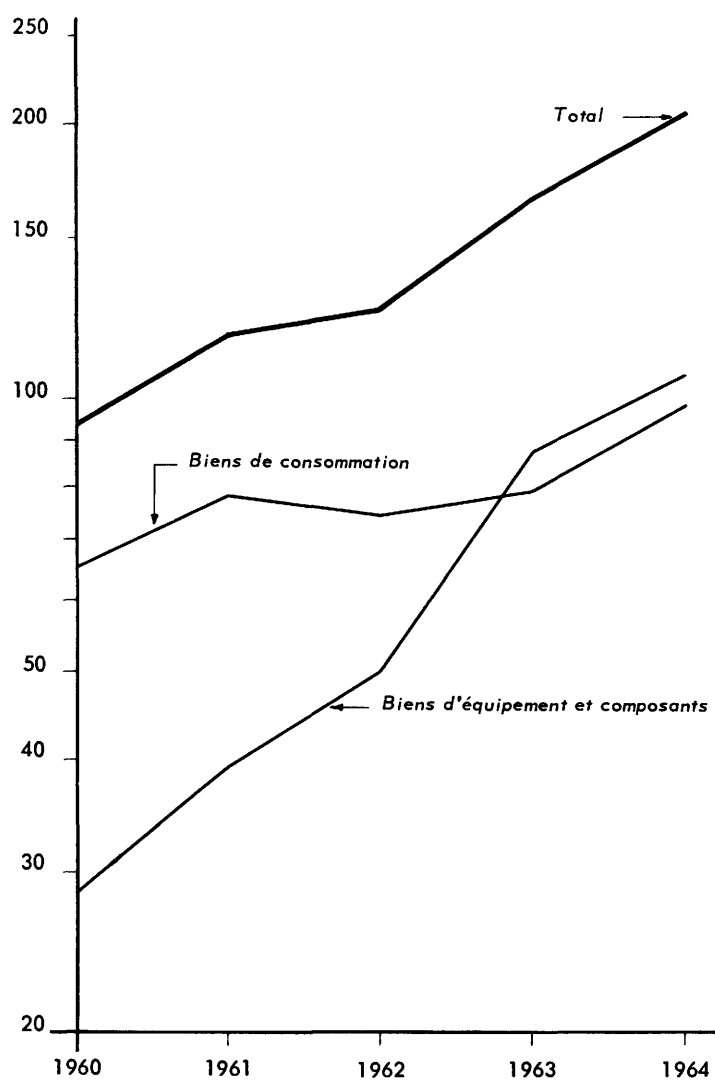
Part relative du secteur "grand public"

1960	1961	1962	1963	1964
70 %	66 %	60 %	47 %	48 %

BELGIQUE

Chiffre d'affaires de l'industrie électronique

En millions de dollars



S'il est vrai qu'ici comme ailleurs la part de la production des biens de consommation électroniques tend à décroître, cette évolution est beaucoup moins marquée que ne le laisseraient penser les années 1963 en 1964. En effet, au cours de ces deux années, l'industrie électronique belge a participé à un programme NATO qui, provisoirement, a considérablement gonflé le chiffre d'affaires réalisé sur les matériels professionnels. Ce chiffre d'affaires retrouve en 1965 des proportions plus habituelles, de sorte que dans le tableau ci-dessus c'est l'année 1962 qui doit être considérée comme représentative de la structure actuelle de la production.

2) Evolution de la production

Les mêmes circonstances exceptionnelles retirent toute signification à l'évolution 1960-1964 au niveau d'ensemble, l'année finale étant exceptionnellement importante. Il reste que la construction électronique belge paraît assez dynamique. La production des biens de consommation a crû en valeur — assez irrégulièrement d'ailleurs par sous-rubriques — d'environ 11 % par an au cours de la période, sous l'impulsion de la demande de téléviseurs et d'appareils électro-acoustiques. La croissance paraît être très supérieure au niveau des biens d'équipement et des composants, même si l'on ne tient pas compte des incidences du programme NATO sur les deux dernières années. Par suite de l'opposition du principal producteur, nous n'avons pu obtenir une ventilation du poste "autres matériels", de sorte qu'il est malheureusement impossible de traiter séparément les matériels professionnels et les composants.

3) Commerce extérieur

Nous avons déjà souligné les à-coups enregistrés par la production de l'industrie électronique belge. Ils proviennent à la fois de l'intégration très poussée avec les Pays-Bas et de l'importance des exportations en tant que débouché. Il suffit pour s'en convaincre de confronter le tableau suivant avec les chiffres d'affaires de chaque catégorie de produits.

Commerce extérieur de l'industrie électronique belge

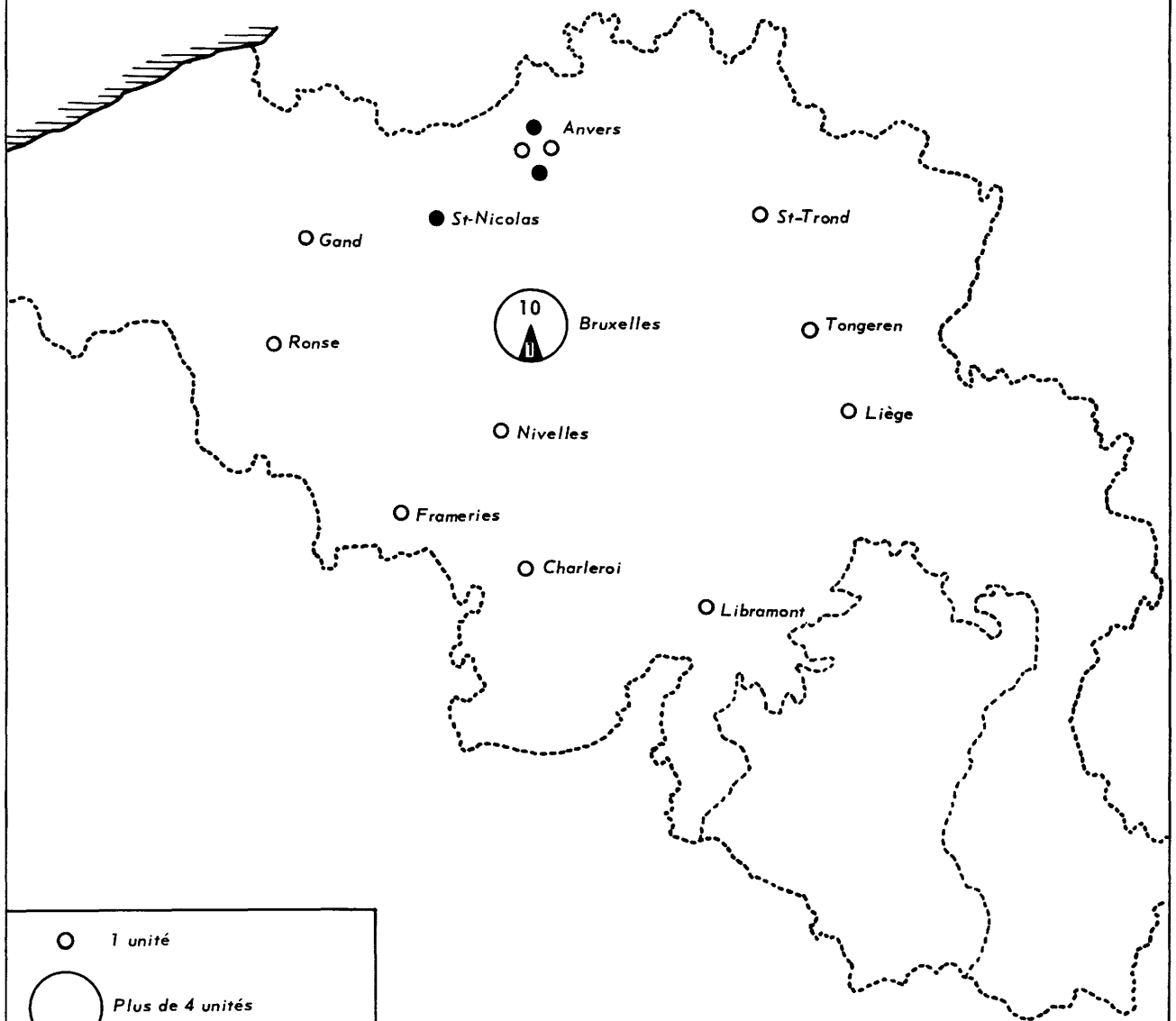
(en millions de dollars)

	Importations				Exportations			
	1961	1962	1963	1964	1961	1962	1963	1964
Biens de consommation	23,4	24,1	24,6	22,7	39,5	46,9	52,7	64,5
Biens d'équipement	5,8	7,5	8,5	9,9	2,7	4,1	6,5	9,6
Composants	51,0	48,3	58,7	76,4	31,8	30,1	31,1	41,0
Total	80,2	79,9	91,8	109,0	74,0	81,1	90,3	115,1

Source : Statistiques du commerce extérieur — Douanes.

On remarque que les importations sont également élevées, pratiquement du même ordre de grandeur que les exportations : c'est évidemment là également un effet de l'intégration avec le pays voisin.

LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE



- 1 unité
- Plus de 4 unités
- Unité installée avant 1958
- Unité installée après 1958

4) Structure de l'industrie

Le degré de concentration des firmes est très élevé : suivant les rubriques, 80 % à 90 % de la production émanent de quatre producteurs. Il en est de même, à un moindre degré, de la spécialisation : la quasi totalité de la production de la Manufacture Belge de Lampes et de Matériel Electronique (MBLE) est orientée vers l'électronique. La Société Philips Belge lui consacre les trois quarts de son activité. Pour les autres producteurs importants (Bell Telephone, ACEC et Automatic Electric), le pourcentage d'activité en électronique est beaucoup plus faible, environ un cinquième de l'activité totale de chaque firme.

II – LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS DANS L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE BELGE

Dans l'ensemble, les opérations américaines d'investissement en Belgique apparaissent à la fois nombreuses et récentes.

	Avant 1958	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Nombre d'opérations	—	1	0	0	0	3	2	9	2
Nombre cumulé d'opérations	2	3	3	3	3	6	8	17	19

Toutefois, ces opérations sont le plus souvent limitées en importance et quant au domaine qu'elles concernent.

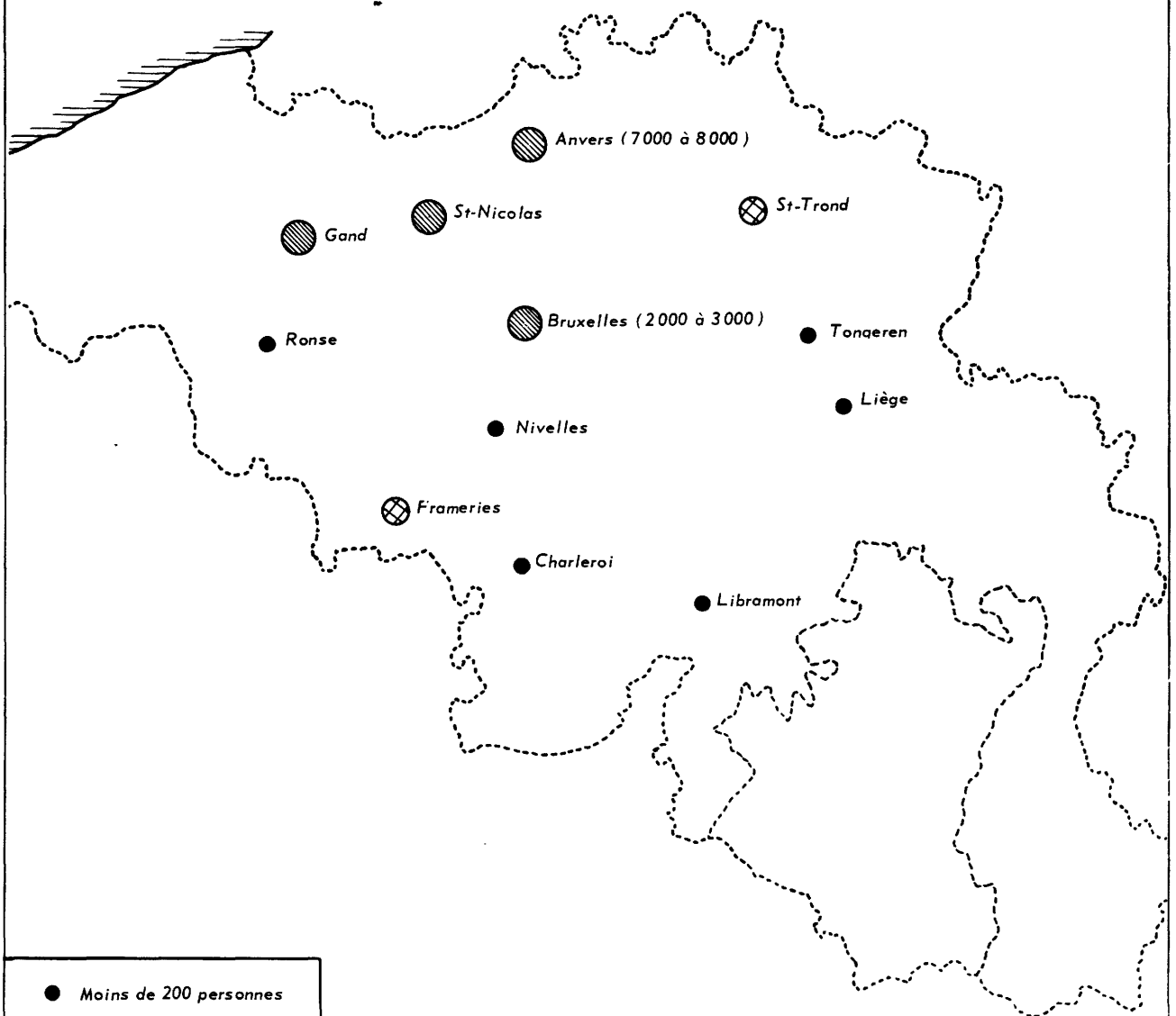
Nombre de sociétés à participation américaine

	Avant 1958	1965 cumulé
Biens de consommation	0	1
Biens d'équipement	2	16
Composants	0	2
Total	2	19

On constate que les investissements américains, étant donné la prépondérance du groupe Philips dans le domaine des biens de consommation et des composants, se bornent essentiellement au domaine des biens d'équipement.

En effet, si la présence américaine paraît importante dans l'ensemble de l'industrie belge (pour l'ensemble des industries des fabrications métalliques affiliées à Fabrimétal, les sociétés d'obédience américaine ou canadienne réalisaient en 1964 environ 36 % du chiffre d'affaires et occupaient 39 % des effectifs), elle semble encore limitée dans le domaine de l'électronique.

**EFFECTIFS EMPLOYES DANS LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE**



- Moins de 200 personnes
- ⊗ De 200 à 1000 personnes
- ▨ Plus de 1000 personnes

Les entreprises américaines sont généralement de petite taille et l'influence américaine se manifeste essentiellement par la présence d'ITT et d'Automatic Electric (General Telephone). Ces sociétés effectuent des investissements importants mais consacrés principalement à des matériels sortant du champ de l'électronique proprement dite.

Le marché belge, trop étroit pour mériter d'être capté, l'existence du groupe Philips surtout, sont deux facteurs qui suffisent à expliquer que la présence des firmes américaines dans l'électronique belge soit encore relativement discrète. Toutefois, il semble que ces firmes doivent peser de plus en plus, du moins dans le domaine des biens d'équipement : on sait l'importance grandissante de ce secteur d'activité et que de nombreuses têtes de pont y ont été établies par les entreprises américaines. Si, par ailleurs, le marché belge est étroit, il peut servir de plate-forme pour une diffusion à l'échelle européenne.

I. L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE AUX PAYS-BAS

1) Evolution de la production

Largement dominée par le groupe Philips, l'industrie électronique des Pays-Bas est d'une analyse difficile en raison de l'absence totale de statistiques officielles.

Néanmoins, plusieurs estimations successives permettent de déterminer, au moins approximativement, son chiffre d'affaires.

On connaît, pour chaque année, l'ensemble des résultats du groupe Philips. Or, on estime généralement qu'environ le tiers du chiffre d'affaires de ce groupe est réalisé aux Pays-Bas. Une telle ventilation correspond d'ailleurs à peu près à la répartition des effectifs : environ 85 000 personnes étaient employées en 1964 aux Pays-Bas sur un total de 252 000. Cependant, Philips ne consacre pas la totalité de son activité à l'électronique ; seuls 60 % à 70 % de son chiffre d'affaires réalisé aux Pays-Bas concernent des produits électroniques.

A ces estimations, il faut ajouter le chiffre d'affaires réalisé par les autres sociétés ayant une activité électronique. Les résultats suivants sont alors obtenus :

(en millions de dollars)

	1961	1962	1963	1964
Chiffre d'affaires de l'industrie électronique des Pays-Bas (1)	295	320	333	366

(1) Non compris l'électronique médicale – Estimations B I P E.

Aussi approchées que soient ces estimations, on peut considérer que l'industrie électronique néerlandaise se classe, dans la Communauté, au troisième rang, assez loin cependant derrière celle de l'Allemagne Fédérale et de la France. Elle se distingue également de ces deux industries dans la mesure où elle apparaît très largement spécialisée dans la production de biens de consommation et de composants.

**Répartition du chiffre d'affaires de l'industrie
électronique néerlandaise en 1964**

(en pourcentage)

Biens de consommation	47 %
Biens d'équipement	10 %
Composants	43 %
Total	100 %

2) Commerce extérieur

Le volume des échanges extérieurs des Pays-Bas est sans aucune commune mesure avec le niveau de sa production électronique et l'étroitesse de son marché intérieur.

Il dépend essentiellement des inter-livraisons effectuées au sein des différentes filiales du groupe Philips, et dans une moindre mesure, de l'activité des firmes américaines installées aux Pays-Bas.

Commerce extérieur de l'industrie électronique néerlandaise

(en millions de dollars)

	1961	1962	1963	1964
Importations	261	288	305	360
Exportations	264	267	296	386

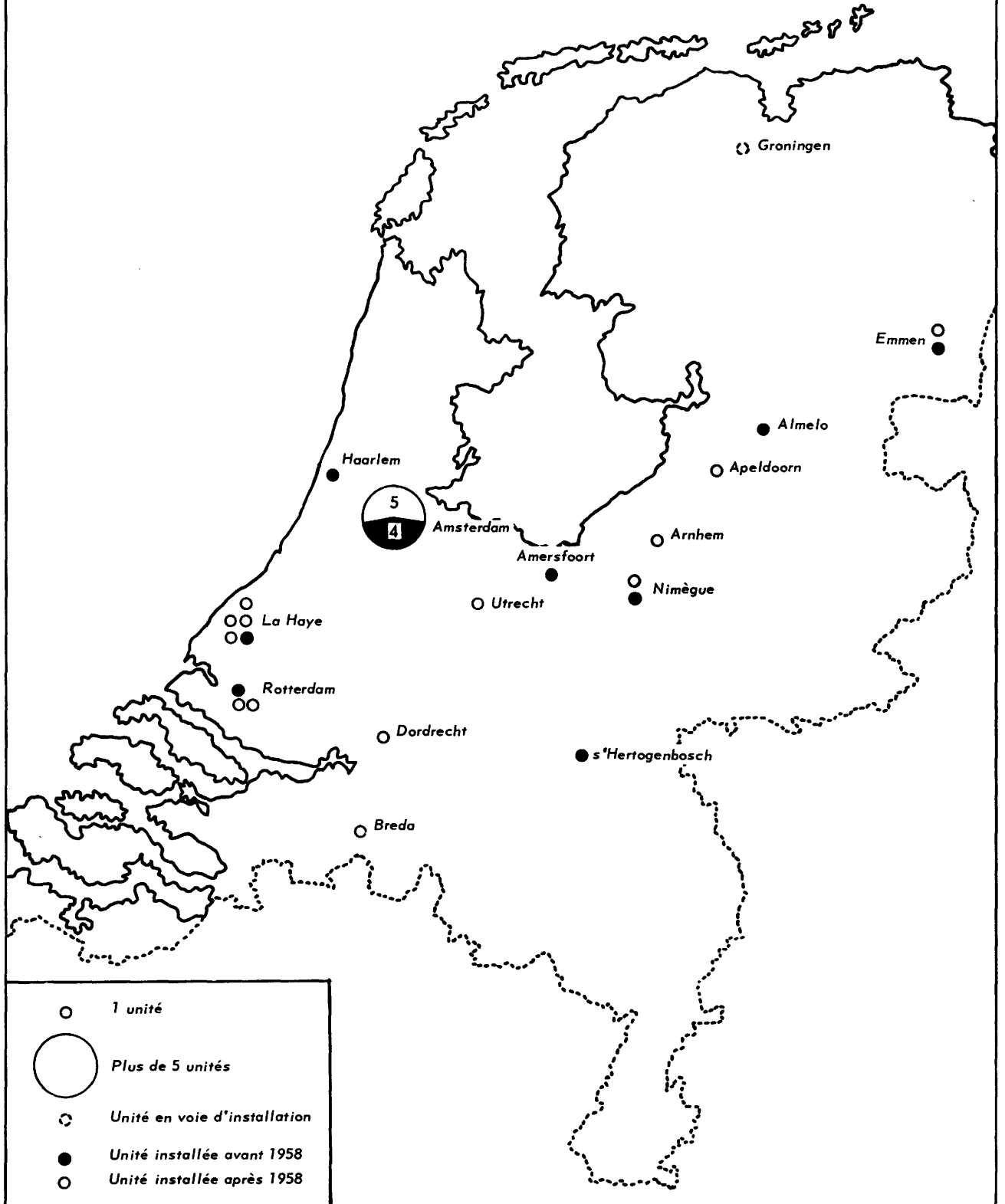
II. LES INVESTISSEMENTS AMERICAINS

Les investissements américains dans l'industrie électronique des Pays-Bas ne constituent pas un phénomène récent.

Dès avant 1958 on pouvait en effet noter la présence de onze sociétés américaines.

	Avant 1958	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Nombre d'opérations	—	1	3	2	3	2	6	2	5
Nombre cumulé d'opérations	11	12	15	17	20	22	28	30	35

LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
 AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE



Si, depuis 1958, les opérations d'investissement ont été nombreuses, elles ont généralement porté sur des unités de production assez modestes.

**Nombre de sociétés à participation américaine
classées selon leur activité électronique principale**

	Avant 1958	1965 cumulé
Biens de consommation	0	1
Biens d'équipement	9	29
Composants	2	5
Total	11	35

Etant donné la prépondérance du groupe Philips dans le domaine des biens de consommation et des composants, ces investissements se sont essentiellement localisés dans la production de biens d'équipement.

Texas Instruments et AMP ne produisent aux Pays-Bas qu'une gamme de composants assez limitée, surtout passifs.

La pression américaine est sensible principalement dans le domaine du traitement de l'information où l'on peut noter la présence d'IBM qui emploie 2 000 personnes, de Singer (Friden Calculating m.) et de General Electric (Bull N L). Déjà moins importantes sont les unités de production contrôlées par Litton Industries (Monroe Calculating m) et par Control Data Corp (Electrofact).

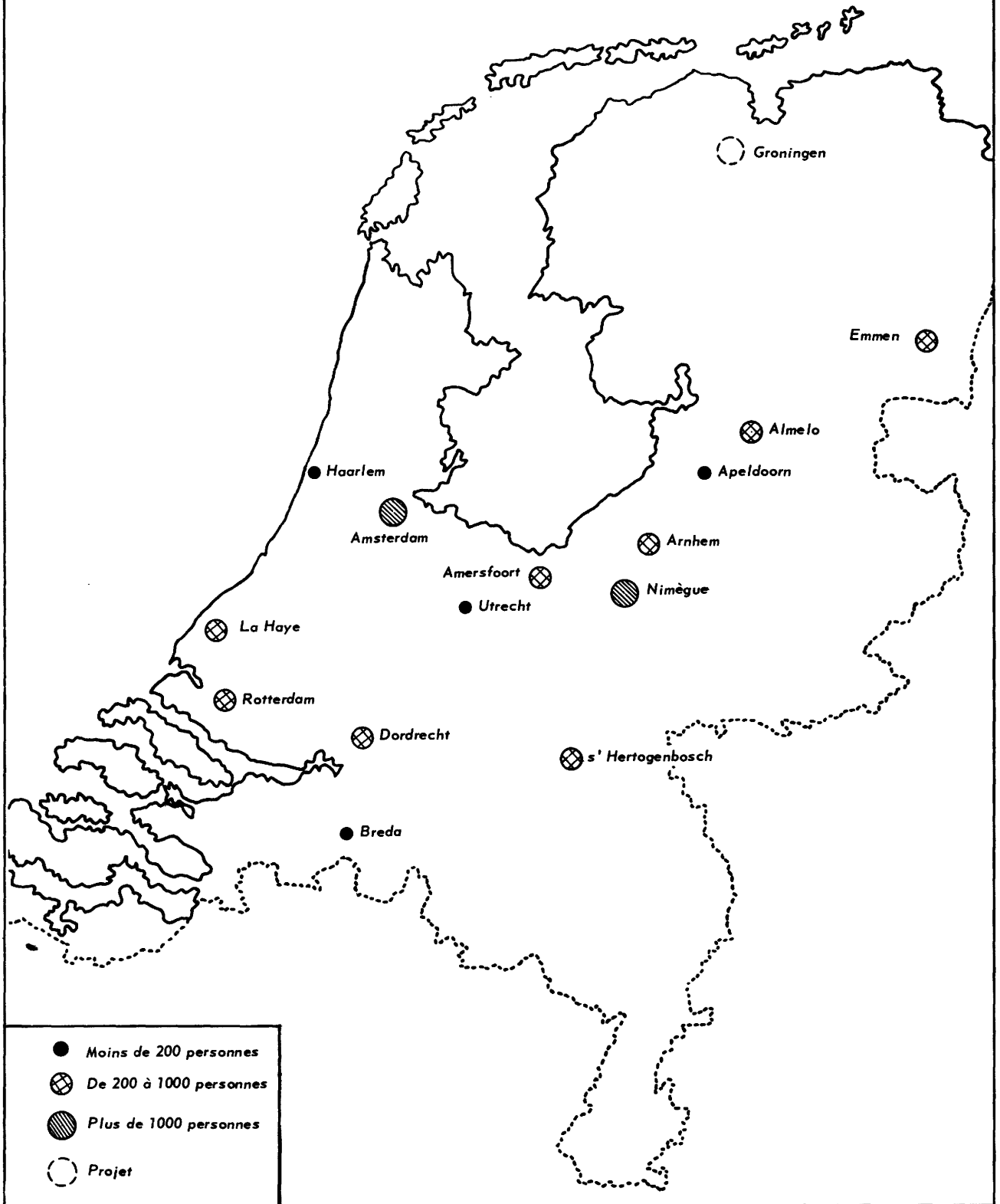
Dans le secteur des appareils de mesure et de contrôle, mis à part les filiales de Honeywell et de Controls Cy qui emploient chacune environ 700 personnes et de Tektronix et Fairchild Graphic Equipment, les investissements américains n'ont en réalité concerné que de très petites unités de production.

Il en est d'ailleurs de même pour l'électronique professionnelle où ITT (Nederlandsche Standard et International Luchtvaart Radio) et AMF sont les seules entreprises américaines dont l'activité revêt une certaine importance.

Si, par l'intermédiaire des sociétés qu'elles contrôlent, les entreprises américaines intéressées à l'électronique emploient aux Pays-Bas entre 10 000 et 12 000 personnes, un assez faible pourcentage de ce personnel est en réalité consacré à des tâches de production uniquement électroniques.

Ainsi, comme on pouvait s'y attendre du fait de la présence du groupe Philips et d'un marché intérieur très étroit, la pénétration des firmes américaines dans l'industrie électronique néerlandaise n'a encore revêtu qu'une ampleur assez limitée, en dépit du nombre relativement important d'opérations d'investissement que l'on y recense.

**EFFECTIFS EMPLOYES DANS LES UNITES DE PRODUCTION A PARTICIPATION AMERICAINE
AYANT UNE ACTIVITE ELECTRONIQUE**





ANNEXE 4

NOTE METHODOLOGIQUE

DEFINITION DE L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE

L'industrie électronique est une industrie dont les frontières sont très souvent difficiles à définir et qui, du reste, varient avec le progrès technique, des solutions électroniques venant remplacer ou compléter dans certains matériels les solutions électriques ou mécaniques traditionnelles.

La nomenclature de l'industrie électronique que nous avons retenue correspond dans ses grandes lignes à la nomenclature américaine de l'Electronic Industries Association.

Biens de consommation

- récepteurs de radiodiffusion
- récepteurs de télévision
- appareils électro-acoustiques : appareils d'enregistrement et de reproduction du son (les disques sont exclus).

Biens d'équipement

C'est dans ce domaine que les frontières de l'électronique sont les plus floues. Nous avons essayé de classer ces matériels en quatre catégories :

- matériels de transmission de l'information par radio : émetteurs de radio et de télévision, émetteurs-récepteurs fixes et mobiles, faisceaux hertziens, détection, radionavigation, etc. Les matériels de transmission par fil (matériels téléphoniques et télégraphiques) sont exclus ;
- traitement de l'information (à l'exclusion des machines électro-mécaniques) ;
- électronique industrielle (contrôle de processus industriel, soudure et fours électroniques, etc.) ;
- appareils de mesure électroniques ; nous avons exclu autant que possible les appareils de mesure purement électriques

Nous avons également exclu l'électronique médicale, faute de pouvoir réunir sur ce type d'appareils des statistiques suffisamment comparables d'un pays à l'autre.

Composants électroniques

- composants actifs : tubes électroniques, semiconducteurs et divers dispositifs micro-électroniques ;
- composants passifs : nous avons repris ici la nomenclature américaine qui est un peu plus large que la nomenclature française ; elle comprend en effet les relais, les transformateurs et les condensateurs radio.

SOURCES STATISTIQUES RELATIVES A LA PRODUCTION

Nous avons entrepris l'inventaire systématique des sources statistiques concernant les industries électroniques des différents pays considérés :

– En France et aux Etats-Unis, il existe des statistiques officielles assez détaillées concernant l'industrie électronique, publiées par la Fédération Nationale des Industries Electroniques (FNIE) et par l'Electronic Industries Association (EIA).

– Le Syndicat Professionnel de l'industrie électrotechnique allemande (Zentralverband der Elektrotechnischen Industries – ZVEI) ne distingue pas l'électronique au sein des statistiques qu'il élabore. Nous avons dû, par conséquent, établir une correspondance entre la nomenclature à six chiffres de la FNIE et celle du ZVEI.

Par ailleurs, le syndicat professionnel allemand ne publie que des statistiques de production ; pour les rendre compatibles avec celles, exprimées en chiffres d'affaires, des autres pays de la Communauté, nous avons dû les majorer d'un montant égal aux divers droits et taxes perçus en Allemagne Fédérale, soit d'environ 10 %. Cette évaluation a été effectuée avec le concours de l'IFO-Institut de Munich.

– Aux Pays-Bas, on se heurte à l'absence de toute statistique en raison de la prédominance du groupe Philips dans l'industrie électronique néerlandaise. Les chiffres de production ont dû, de ce fait, être estimés par nos soins.

– En Belgique, par contre, ces statistiques existent. Elles sont élaborées par Fabrimétal mais ne sont pas publiées dans un détail suffisant : elles ne distinguent pas notamment le chiffre d'affaires des biens d'équipement et des composants. Pour opérer cette ventilation nous avons utilisé la clef de répartition suivante : pour les années 1960 à 1962, un tiers biens d'équipement, deux tiers composants – et pour les années 1963 à 1964, en raison du programme NATO qui gonfle la part des biens d'équipement dans l'ensemble, 50 % biens d'équipement et 50 % composants. Cette estimation, compte tenu de la faiblesse relative de la production belge dans l'ensemble communautaire, ne saurait conduire au niveau de la synthèse à des erreurs importantes.

– En Italie, enfin, il n'existe que des statistiques partielles et souvent contradictoires. Par ailleurs, les données que peut fournir l'ANIE (Associazione Nazionale Industrie Elettrotecniche ed Elettroniche) sont généralement sous-estimées. Il a donc fallu obtenir le concours des industriels italiens pour essayer de redresser les erreurs et combler les lacunes. Une telle démarche ne peut évidemment conduire qu'à des résultats approximatifs.

Notons enfin que pour permettre de situer plus facilement les différentes industries électroniques étudiées les unes par rapport aux autres, nous avons converti en dollars toutes les valeurs exprimées en monnaies nationales sur la base des taux de change suivants :

1 Franc français	:	0,204 dollar
1 Deutsch Mark	:	0,250 dollar
1 Florin	:	0,2728 dollar
1 Lire	:	0,00159 dollar
1 Franc belge	:	0,02008 dollar

SOURCES STATISTIQUES RELATIVES AU COMMERCE EXTERIEUR

Pour isoler les échanges extérieurs des industries électroniques, nous nous sommes efforcés d'établir une correspondance entre les positions douanières à six chiffres des différents pays et la nomenclature française suivante :

Biens de consommation

- appareils récepteurs : 85.15.05 et 06
- électro-acoustique : 85.14.01 et 13 – 90.19.15 – 92.07.00 – 92.11.01 – 11, 12, 13 et 14 – 92.12.01 – 92.13.01, 02, 03 et 27

Biens d'équipement

- radionavigation et télécommunications : 85.15.02 à 04 – 85.15.07 et 12.
- instruments de mesure et de contrôle : 90.28.31 à 34 – 90.28.38, 41, 61 – 90.29.02 –
- autres matériels professionnels : 85.22.23 – 90.11.00
- traitement de l'information : 84.52.01 – 84.53.21.

Composants actifs

- tubes : 85.21.03 à 08 – 85.21.41 et 42
- semiconducteurs : 85.21.51, 72 et 73 .

Composants passifs

85.01.61, 62, 63, 64, 65, 81, 82 et 93 – 85.14.11 – 85.15.22, 85.15.23, 25, 27 et 28 – 85.18.01 et 11 – 85.19.43, 52 et 54 – 85.21.01.

Notons cependant que les importations de composants actifs des Pays-Bas, considérées comme secrètes, ont dû être déterminées à partir des statistiques des pays exportateurs.

SOURCES STATISTIQUES RELATIVES AUX OPERATIONS D'INVESTISSEMENT

Pour repérer les diverses opérations d'investissements américains dans l'industrie électronique européenne, nous nous sommes livrés tout d'abord à l'analyse systématique de la presse économique, aussi bien française qu'étrangère. Au total, une vingtaine de publications françaises et une dizaine de publications étrangères ont été dépouillées :

France :

- Agence Economique et Financière
- Correspondance Economique (Sté Générale de Presse)
- Les Echos
- L'Information
- Le Monde
- Les Informations Industrielles et Commerciales
- Bulletin d'Informations Economiques de l'Ambassade de France aux Etats-Unis
- Bulletin Mensuel de la First National City Bank
- Bulletin de la Chase Manhattan Bank (Report on Western Europe)
- Direction
- Economie et Politique
- Entreprise
- Journal Officiel – Avis et rapports du Conseil Economique et Social
- Opera Mundi (diverses publications)
- Patronat Français
- Revue de l'Action Populaire
- La Revue Economique
- L'Usine Nouvelle
- La Vie Française.

Etranger :

- Electronic News – New York
- Banker's Magazine – Londres
- National Institute Economic Review – Londres
- The Financial Times – Londres.
- Bulletin d'Information et de Documentation – Banque Nationale de Belgique
- Istituto Nazionale per le Studio della Congiuntura (publications diverses)
- Monatsberichte der Deutschen Bundesbank
- Die Wirtschaftliche Lage in der Bundesrepublik Deutschland

Nous avons ensuite entrepris de questionner, dans chaque pays, certaines sociétés afin de recueillir des renseignements aussi bien sur leur industrie électronique nationale que sur l'importance des intérêts américains déjà en place dans cette industrie ; en Allemagne une grande partie de ce travail a été effectuée par l'IFO-Institut für Wirtschaftsforschung de München.

Enfin, nous avons questionné 45 firmes électroniques américaines afin d'obtenir des renseignements précis à la fois sur leurs opérations d'investissement dans l'électronique européenne au cours des années passées et sur les modalités financières de ces opérations (capital des sociétés filiales, chiffre d'affaires et dividendes versés aux actionnaires américains, auto-investissements réalisés et prêts sollicités de l'extérieur).

Malheureusement, nous n'avons obtenu que treize réponses dont huit seulement contenaient des informations partielles (Corning Glass Work, Durant, Tektronix, General Dynamics, Hewlett Packard, International Telephone & Telegraph, National Cash Register et Ampex Corporation).

BUREAUX DE VENTE

FRANCE

*Service de vente en France des publications
des Communautés européennes*
26, rue Desaix
75 Paris-15^e
CCP 23-96

BELGIQUE

Moniteur belge – Belgisch Staatsblad
40, rue de Louvain – Leuvenseweg 40
Bruxelles 1 – Brussel 1
CCP 50-80

Sous-dépôt :
Librairie européenne – Europese Boekhandel
244, rue de la Loi – Wetstraat 244
Bruxelles 4 – Brussel 4

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

*Office central de vente des publications
des Communautés européennes*
37, rue Glesener
Luxembourg
CCP 191-90

ALLEMAGNE (RF)

Verlag Bundesanzeiger
5000 Köln 1 – Postfach
(Fernschreiber : Anzeiger Bonn 08 882 595)
Postscheckkonto 834 00 Köln

ITALIE

Libreria dello Stato
Piazza G. Verdi 10
00198 Roma
CCP 1/2640

Agenzie :
00187 Roma – Via del Tritone 61/A e 61/B
00187 Roma – Via XX Settembre (Palazzo
Ministero delle Finanze)
20121 Milano – Galleria Vittorio Emanuele 3
80121 Napoli – Via Chiaia 5
50129 Firenze – Via Cavour 46/r

PAYS-BAS

Staatsdrukkerij- en uitgeverijbedrijf
Christoffel Plantijnstraat
Den Haag
Giro 425300

GRANDE-BRETAGNE ET COMMONWEALTH

H.M. Stationery Office
P.O. Box 569
London S.E. 1

ETATS-UNIS D'AMERIQUE

European Community Information Service
808 Farragut Building
900-17th Street, N.W.
Washington, D.C., 20006

IRLANDE

Stationery Office
Beggars Bush
Dublin 4

SUISSE

Librairie Payot
6, rue Grenus
1211 Genève
CCP 12-236 Genève

SUEDE

Librairie C. E. Fritze
2, Fredsgatan
Stockholm 16
Post Giro 193, Bank Giro 73/4015

ESPAGNE

Libreria Mundi-Prensa
Castello, 37
Madrid 1
Bancos de Bilbao, Hispano Americano
Central y Español de Crédito

AUTRES PAYS

*Office central de vente des publications
des Communautés européennes*
37, rue Glesener
Luxembourg
CCP 191-90

SERVICES DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
8240/1/IV/1969/5

FF 18,- FB 180,- DM 14,40 Lit. 2 250 Fl. 13,- £1.10.0 \$3.60
