

LA RECHERCHE DE GAINS DE PRODUCTIVITE
EST-ELLE FAVORABLE A L'EMPLOI ?

LES ENSEIGNEMENTS D'UNE ETUDE DES PAYS EUROPEENS
DE 1960 A 1977 *

Robert BOYER

Pascal PETIT

N° 8016

* Une version abrégée de ce texte a été publiée sous le titre : "Emploi et productivité dans la C.E.E." dans Economie et Statistique n° 121, Avril-Mai 1980.

RESUME

L'article présente quelles ont été, de 1960 à 1977, les tendances et les déterminants de l'emploi par branches pour l'ensemble de la C.E.E. puis pour six pays, la R.F.A., la France, l'Italie, les Pays-Bas, la Belgique, et le Royaume-Uni. Il examine dans quelle mesure la rapidité de la croissance, l'intensité de la formation de capital, le retard ou l'avance technologique initiale, conditionnent une inégale progression de la productivité selon les pays et les branches, conduisant à trois types différents de relations emploi - valeur ajoutée.

Dans la mesure où ne ressortent sur la période que peu de mouvements nets de convergence ou de divergence des structures d'emploi et de valeur ajoutée par branche, cette typologie rend compte de spécificités persistantes des divers systèmes productifs.

Il apparaît par contre que les niveaux de productivité apparente du travail qui, à l'intérieur de chaque branche, s'étaient rapprochés jusqu'en 1967 sont l'objet depuis lors de tendances plutôt divergentes, que n'interrompent pas les années 1974-1977.

C'est ce que confirment les déformations de fonctions d'emploi après 1973, qui n'interviennent que dans 9 des 24 cas considérés, traduisant une moindre vitesse d'ajustement de l'emploi et (ou) un ralentissement de l'accumulation ou du progrès technique.

Ainsi d'un côté les industries belge ; allemande et néerlandaise prolongent ou accentuent leurs efforts d'adaptation, alors que de l'autre, les industries britannique et italienne, bien que soumises à des tendances longues différentes, connaissent toutes deux des difficultés accrues, l'industrie française se rattachant selon le facteur considéré à l'une ou l'autre de ces deux groupes.

De ces travaux se dégagent deux enseignements. D'une part, le prolongement des tendances à l'oeuvre sur la période 1974-77 ne manquerait pas d'accentuer les tensions au sein de la C.E.E. déjà vives, qui ont pour origine des dynamiques partiellement divergentes des systèmes productifs. D'autre part, pour autant que se poursuive le ralentissement général de la croissance et compte tenu des tendances prévisibles de la population active, il faut s'attendre à une montée des problèmes d'emploi, en dépit même d'une décélération probable de la productivité. En outre, il est douteux que la recherche de gains de productivité accrus suffise à assurer à terme des créations d'emploi aussi nombreuses que celles observées lors des années soixante, car le dynamisme de la demande mondiale jouait alors un rôle essentiel.

SOMMAIRE

- I. CROISSANCE ET EMPLOI AU NIVEAU DE LA CEE : LES GRANDES TENDANCES - 1960-1977

- II. LE ROLE MOTEUR DE L'INDUSTRIE : UN SCHEMA EXPLICATIF AU NIVEAU DE L'ENSEMBLE DE LA CEE
 - II.1. Le dynamisme de l'industrie, tout spécialement des biens d'équipement
 - II.2. L'articulation avec les autres secteurs : dépendance du tertiaire et moindre effet entraînant du BTP
 - II.3. Le phénomène dit de désindustrialisation ne remet pas en cause le rôle moteur de l'industrie

- III. LES DIFFERENTES ECONOMIES EUROPEENNES AVANT ET APRES 1973 : CONVERGENCE... OU DIVERGENCE ?
 - III.1. L'évolution de l'emploi ou de la valeur ajoutée par grandes branches : des appréciations différentes
 - III.2. La hiérarchie des niveaux de productivité : depuis 1967, une divergence que n'interrompt que peu ou pas la crise ouverte en 1973
 - III.3. Une typologie des tendances de l'emploi pour six industries européennes

- IV. RELATIONS EMPLOI-CROISSANCE APRES 1973 : CONTINUTE OU RUPTURE ?
 - IV.1. L'emploi dans la crise : une relative accentuation des divergences entre pays européens
 - IV.2. Ralentissement des ajustements de l'emploi ou des tendances du progrès technique et de l'accumulation ?

- V. LES EFFORTS DE PRODUCTIVITE : FAVORABLES OU DEFAVORABLES A L'EMPLOI ?
 - V.1. L'absence de réponse théorique à portée universelle
 - V.2. Des évidences empiriques ambiguës

Les perspectives à moyen terme de l'emploi constituent une source majeure d'interrogations (voire d'inquiétude) : le renversement des tendances intervenu dans la plupart des pays après 1973 se prolongera-t-il sur la période 1980-1985, ou au contraire peut-on anticiper un retour progressif à une croissance notable de l'emploi global ? Les années 1974-1978 marquent-elles une homogénéisation des tendances à l'oeuvre dans chaque pays ou à l'opposé accentuent-elles les divergences présentes dès la fin des années soixante ? Ceux des pays qui ont favorisé par une politique économique la recherche de gains de productivité, enregistrent-ils à terme une évolution favorable de l'emploi ?

En dépit du grand nombre d'études et de recherches sur ces sujets, on ne dispose pas encore, semble-t-il, de réponse pleinement satisfaisante à ces questions au demeurant cruciales. Pour sa part, le présent article propose une première série de résultats et soumet à la discussion un certain nombre de réflexions, encore partielles, prenant pour base une étude de l'évolution de l'emploi dans six économies de la CEE, de 1960 à 1977.

Après avoir explicité la nature des évolutions enregistrées au niveau de l'ensemble constitué par la R.F.A., la France, l'Italie, les Pays-Bas, la Belgique et le Royaume-Uni, il importe d'analyser la nature des relations entre secteurs industriels, activités de services et agriculture qui, dans les années soixante, avait permis simultanément une croissance rapide, la réalisation des gains de productivité importants et une augmentation de l'emploi global. Dans la mesure où les différentes économies étaient hétérogènes au moment de leur entrée dans la Communauté Européenne, il faut alors étudier si les mécanismes à l'oeuvre ont conduit ou non à une convergence des structures productives et en particulier à une homogénéisation des productivités relatives, dont

résulterait la dynamique comparée de l'emploi dans chaque pays au niveau sectoriel et donc global. De fait, sur la période 1960-1973 apparaissent des évolutions contrastées selon les pays, manifestant l'existence de plusieurs types de relation emploi-croissance, ce qui invite à analyser si les années 1974 à 1977 s'inscrivent dans la continuité, ou au contraire en rupture par rapport aux déterminants antérieurs de l'emploi.

Constatant que les facteurs de différenciation, avant et après 1973, l'emportent sur les tendances à l'homogénéisation, il est essentiel de rechercher celles des évolutions, et plus généralement des stratégies envisageables, qui ont été les plus favorables à l'emploi : à la lumière de l'évolution récente, l'accélération des processus d'adaptation a-t-elle entraîné une reprise de la croissance de l'emploi, dans ceux des pays qui ont privilégié ce type de politique ? L'article entend suggérer, dans sa conclusion, que la réponse est plus complexe que ne le supposent les tenants des deux thèses qui s'opposent quant à la nature des politiques industrielles et d'emploi favorisant la résorption à terme du chômage actuel.

o

o o

I. CROISSANCE ET EMPLOI AU NIVEAU DE LA CEE : LES GRANDES TENDANCES 1960-1977

Comme les autres économies occidentales développées, les pays de la C.E.E. (1) se caractérisent principalement par leur degré d'industrialisation, leur participation diversifiée aux échanges internationaux et leurs niveaux de consommation élevés fruits d'une large expansion des capacités productives nationales.

Au-delà de ces caractéristiques évoquant un mode commun de développement de ces divers pays, ressortent à l'évidence des différences que l'intégration européenne comme les rythmes différenciés des croissances nationales peuvent contribuer à diminuer ou accentuer selon les cas.

Par ailleurs la crise ouverte en 1973-74, dont les tenants s'analysent à l'échelle mondiale, a eu pour conséquence un ralentissement notable et sans doute durable de la croissance. Elle peut a priori affecter le schéma commun de croissance de ces pays développés et modifier les tendances à l'homogénéisation dont la CEE avait pu être le lieu dans les années soixante.

Ainsi pour apprécier les possibles effets de l'entrée dans une période de croissance ralentie sur l'ensemble des économies concernées, il convient *en premier lieu* d'inscrire les grandes tendances de la production et de l'emploi avant et après 1973 dans le cadre d'un schéma commun de développement. Afin de mieux dissocier ce qui affecte l'ensemble des pays de la CEE des effets de différenciation mis en oeuvre après l'entrée dans la crise, on situera cette première analyse au niveau de l'ensemble de la CEE (1).

D'INTENSES TRANSFORMATIONS SECTORIELLES DE L'EMPLOI

Si l'on considère tout d'abord l'emploi par branche (2) dans l'ensemble des six pays de la CEE (Graphique I), ressortent deux types distincts d'évolution.

(1) En fait pour des raisons de disponibilité de statistiques, cette référence à l'ensemble de la CEE comme les autres au cours du texte ne concerne que 6 pays européens : la République Fédérale d'Allemagne, la France, l'Italie, les Pays-Bas, la Belgique et le Royaume-Uni.

(2) Sur la nature des données utilisées (voir Encadré 1).

LES SOURCES STATISTIQUES UTILISEES

Origine des données

On a principalement utilisé dans le présent article, pour les 6 pays retenus et sur la période 1960-1977, des séries annuelles de valeur ajoutée (brute aux prix du marché, base 1970) et d'emploi (en homme - années salarié et non salarié) rassemblées et harmonisées par l'O.S.C.E. (l'Office Statistique des Communautés Européennes).

Plus exactement, l'O.S.C.E. a recueilli auprès des institutions nationales des séries 1970-1977 respectant la nomenclature (NACE : Nomenclature des Activités Economiques dans les Communautés Européennes) et le cadre de comptabilité nationale (SEC : Système Européen de Comptes économiques intégrés) mis au point par ses soins afin de faciliter les comparaisons internationales.

Les instituts nationaux de statistiques s'étaient en effet engagés à fournir dans ce cadre comptable harmonisé l'essentiel de leurs données à partir de 1970. L'O.S.C.E. a récupéré elle-même les séries d'emploi et de valeur ajoutée dans cette nouvelle base pour la période 1960-1969 (cf. [41] p. 235 et suivantes).

L'avantage principal de cette source statistique est donc d'avoir été conçue pour faciliter les comparaisons internationales ; elle constitue donc a priori la meilleure des sources disponibles pour de telles comparaisons. Toutefois, le passage aux nouveaux systèmes de comptabilité nationale et aux nouvelles nomenclatures, processus par ailleurs long et donnant lieu à de nombreuses révisions, n'a pas complètement supprimé les différences entre systèmes nationaux et système européen intégré.

Ainsi, d'une part subsistent quelques légères différences gênant les comparaisons entre études utilisant les données des comptabilités nationales et celles se référant aux données O.S.C.E., et, d'autre part, révisions et actualisations des données O.S.C.E. ne suivent qu'avec quelques retards celle des comptabilités nationales.

Ces délais expliquent pour partie que la base de données utilisée s'arrête à l'année 1977 (données rassemblées au 1er trimestre 1979 et publiées en Septembre 1979 [41]).

Pour pallier quelque peu cet inconvénient, on a, dans l'étude présentée, tenu compte des révisions d'emploi par branche effectuées pour la France, par l'INSEE au deuxième semestre de 1979.

Nomenclatures

Au demeurant l'interprétation du contenu des branches dans la nomenclature européenne NACECLIO et dans la nomenclature française NAP reste globalement la même ; en particulier pour les branches industrielles :

les Biens Intermédiaires concernent les fabrications de métaux et de produits chimiques,

les Biens d'Equipements incluent les biens d'équipements à usage professionnel comme les biens d'équipements ménagers mais aussi la construction de moyens de transports,

les Biens de Consommation rassemblent le reste des produits manufacturés (textile, cuir, presse, plastiques...) à l'exception des produits alimentaires, des boissons et du tabac que l'on situe dans la catégorie des productions Agro-alimentaires.

Enfin la branche Services Marchands recouvre des activités variées de transport et télécommunications, de commerce et de banque avec les services rendus aux entreprises ou aux particuliers.

- D'un côté des mouvements monotones sur l'ensemble de la période 1960-77 affectent quatre branches : décroissance rapide de l'emploi dans l'agriculture (-4,3% par an) et l'énergie (- 2,3%), croissance régulière de l'emploi dans les Services marchands (+ 1,3%) et non marchands (+ 2,0%).

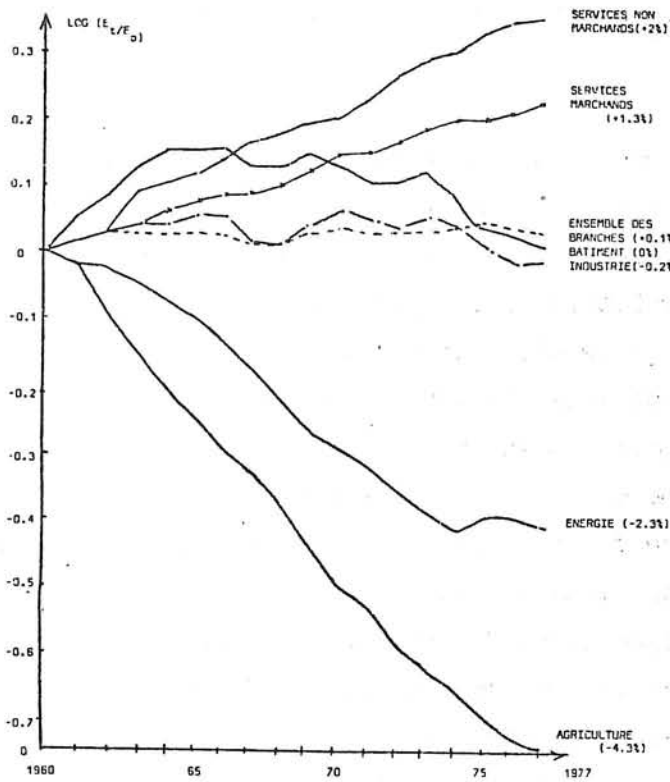
- De l'autre, on enregistre de notables fluctuations de l'emploi dans l'industrie et le bâtiment-génie civil, ces deux branches retrouvant en 1977 un niveau très voisin de celui de 1960. Ces variations, qui plus est, semblent relativement synchrones, l'évolution de l'emploi dans le bâtiment se distinguant toutefois par son ampleur en début et en fin de période.

La crise marque certes ces diverses évolutions de l'emploi par branche sans toutefois inverser véritablement les tendances de long terme. L'exode rural se ralentit très légèrement dès 1970; à cette même date la baisse des effectifs dans la branche énergie semble s'arrêter, car le renchérissement de l'énergie freine les plans antérieurs de reconversion et suscite la mise en valeur de nouvelles sources d'énergie. Par contre la croissance de l'emploi dans les services semble s'accélérer surtout pour l'emploi public mais là encore dès 1970. Enfin dans l'industrie et le bâtiment, la crise accentue une baisse de l'emploi, d'abord conjoncturelle puisque de même nature que les fluctuations cycliques antérieures (du type de celle observée en 1966-67), mais pour partie structurelle au fur et à mesure que se confirme le ralentissement durable de la croissance.

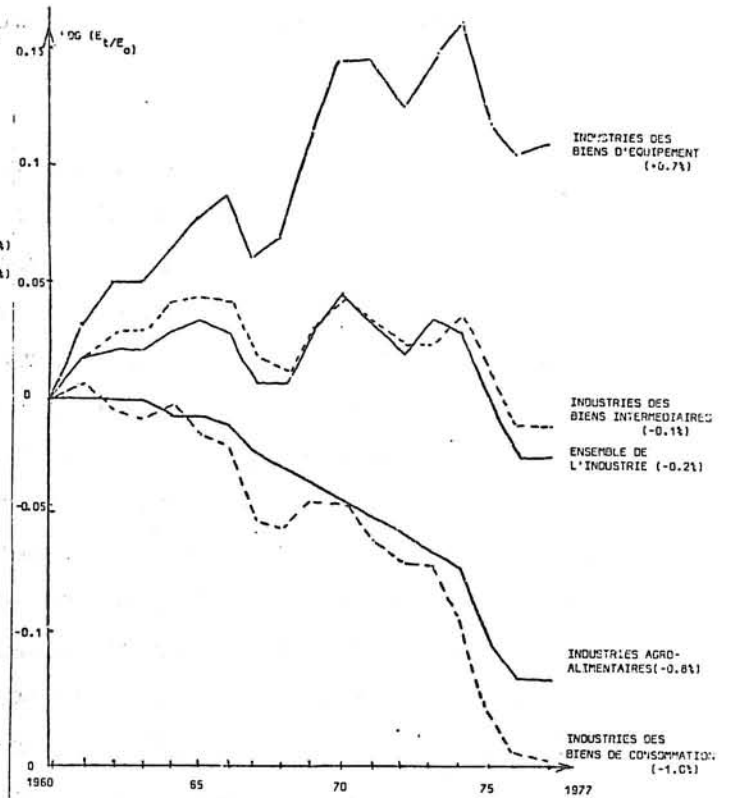
On retrouve au niveau de l'industrie décomposée en quatre branches (voir graphique II) des évolutions cycliques de l'emploi de même nature (chute après 1967 et après 1973) mais autour de tendances de long terme nettement différenciées opposant des branches où l'emploi baisse fortement (industries agro-alimentaires (- 0,8%), industries de biens de consommation (- 1,0%)), aux branches créatrices d'emploi comme les industries d'équipement (+0,7% sur 1960-1977, avec un taux de + 1,6% sur la sous période 1968-1973). Quant à l'emploi dans les industries de biens intermédiaires, il évolue, à court comme à long terme, comme l'emploi dans l'ensemble de l'industrie.

La diversité des mouvements de créations ou de disparitions d'emplois qui apparaît au niveau même encore très global de ces quatre branches industrielles témoigne de l'ampleur des transferts de main d'oeuvre et donc de l'importance des ajustements opérés sur le marché du

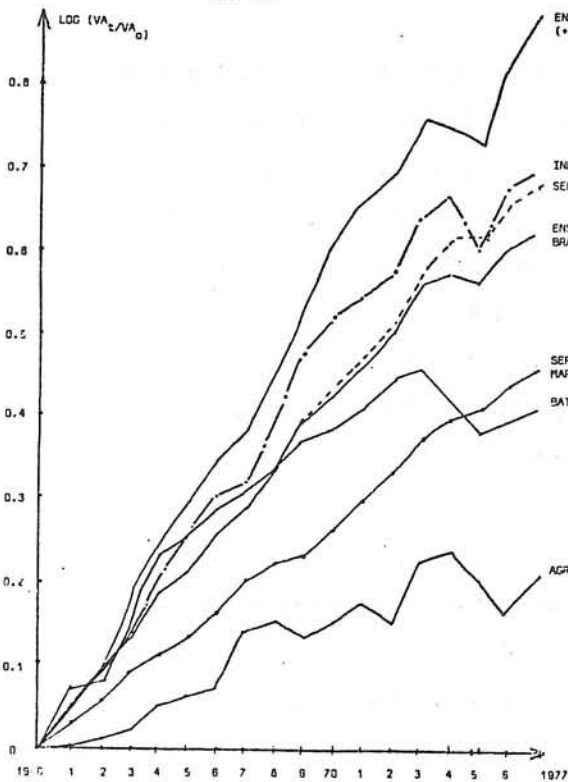
GRAPHIQUE I
EVOLUTION DE L'EMPLOI
DANS L'ENSEMBLE DE LA C.E.E.
(EN 6 BRANCHES)
1960 - 1977



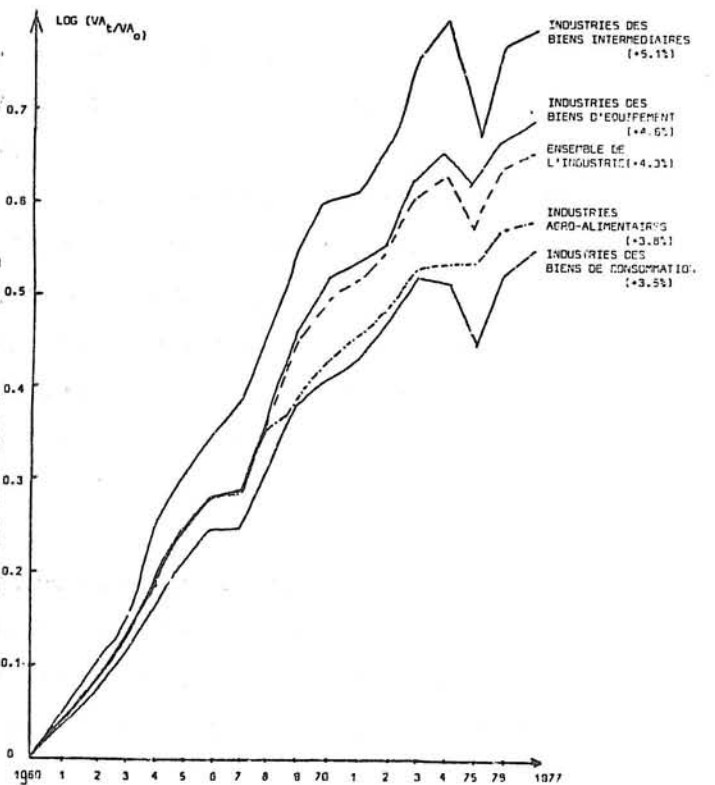
GRAPHIQUE II
EVOLUTION DE L'EMPLOI INDUSTRIEL
ENSEMBLE DE LA C.E.E.
1960 - 1977



GRAPHIQUE III
EVOLUTION DE LA VALEUR AJOUTEE
DANS L'ENSEMBLE DE LA C.E.E.
(EN 6 BRANCHES)
1960 - 1977



GRAPHIQUE IV
EVOLUTION DE LA VALEUR AJOUTEE INDUSTRIELLE
ENSEMBLE DE LA C.E.E.
1960 - 1977



travail. Ce phénomène qui ne ressort pas au niveau de l'ensemble de l'industrie, conduit parfois à sous-estimer l'importance des flux de main d'oeuvre dans le développement de l'industrie.

La stagnation de l'emploi dans le bâtiment sur l'ensemble de la période 60-77 masque, au-delà de mouvements cycliques de court terme, une évolution en deux temps. De 1960 à 1966 s'achève une longue période de croissance de l'emploi dont la reconstruction d'après guerre fut le premier moteur, relayé par une urbanisation rapide et la nécessité de renouveler un parc souvent particulièrement ancien. Dès 1967 s'amorce une lente décroissance tendancielle des effectifs qu'accélère la crise ouverte en 1974.

Ce retournement de tendance implique certaines transformations du rôle de cette branche sur le marché du travail. Entre 1960 et 1967, l'emploi dans le bâtiment qui représentait 8,0% de l'emploi total s'accroissait encore au rythme moyen de 1,6% par an exerçant un effet d'appel (en particulier à la main d'oeuvre immigrée) qui s'atténue ensuite, compte tenu de la relative diminution du poids du bâtiment dans la demande finale.

LE ROLE FAVORABLE D'UNE FORTE CROISSANCE

Ces tendances de l'emploi résultent du jeu combiné du dynamisme de la demande et de l'évolution de la productivité. C'est le premier de ces facteurs que permet de cerner de façon indirecte l'évolution de la valeur ajoutée par branche pour l'ensemble des six pays étudiés, agrégats dont le calcul nécessite l'utilisation de parités de pouvoir d'achat (voir Encadré 2). Si la croissance de la valeur ajoutée dans l'agriculture s'infléchit durablement après 67, tel n'est pas le cas dans les autres branches pour lesquelles la croissance se maintient à un rythme élevé jusqu'en 1973 (de l'ordre de 5% par an pour l'ensemble de l'énergie, de l'industrie et des services) peu sensible aux fluctuations conjoncturelles (graphiques III et IV).

Au-delà de cette croissance globale rapide, on observe assez nettement après 1967 un relatif ralentissement dans le bâtiment, alors que l'industrie et les services marchands prolongent leur évolution antérieure, tout au moins jusqu'en 1973. En effet, la crise ouverte en 1974 marque nettement les évolutions mais de façon assez différenciée, puisque n'affectant que légèrement la production des services (3) et de façon assez localisée sur la période 74-75.

(3) Encore que ce résultat puisse dépendre assez largement de la façon dont on mesure la valeur ajoutée dans cette branche et ne traduire in fine que l'évolution de l'emploi.

- Encadré 2 -

COMPARAISON INTERNATIONALE D'AGREGATS EN VALEUR REELLE

Pour comparer des agrégats comptables entre différents pays, le recours aux taux de change s'avère d'autant plus inadéquat, au-delà des aléas conjoncturels qui pèsent sur ces taux, que les grandeurs considérées ont peu de rapport avec les biens et services échangés sur les marchés internationaux. Aussi, à la suite des travaux de M. GILBERT et I. KRAVIS [23] et dans le cadre de systèmes standardisés de comptabilité nationale (SCN à l'ONU puis à l'OSCE), l'utilisation de parités de pouvoir d'achat tend à devenir l'instrument privilégié des comparaisons en valeur réelle.

Le principe de la méthode consiste à associer à l'agrégat que l'on veut comparer un "panier" de biens et services correspondant aussi exactement que possible aux emplois de cet agrégat.

Ce panier, normé pour tenir compte des différences de taille entre pays, et apprécié en monnaies nationales pour une année de base (si possible l'année de base des mesures nationales en volume) fournit, une fois retenue une unité de compte, la base de définition de taux de parité de pouvoir d'achat, taux spécifiques de l'agrégat que l'on compare.

Un problème essentiel tient donc au choix du "panier", si l'on suppose bien définie et commune la nomenclature de biens et services, condition qui exclut les comparaisons entre pays aux systèmes économiques et sociaux très différents. Choisir un même "panier" pour tous les pays de la comparaison selon la méthode adoptée par l'OSCE entend éliminer les effets de structures liés aux différences de composition des "paniers" nationaux (cf. [36]) pour ne laisser que les effets de prix.

Les différences entre le contenu en biens et services d'un même agrégat d'un pays à l'autre soulignent le relatif arbitraire du choix d'un panier de référence unique. Si l'on cherche à comparer des agrégats, comme les valeurs ajoutées par branches, auxquels ne correspondent des emplois en biens et services que de façon très indirecte, l'arbitraire du choix du "panier" de référence s'accroît nettement : certains (cf. [20]) se réfèrent aux emplois des revenus que représentent ces valeurs ajoutées, d'autres (cf. [14]) aux emplois du PIB. Ayant opté pour cette dernière méthode plus simple à appliquer et à interpréter, on a conservé, dans les comparaisons en valeur réelle, un seul panier de référence, celui retenu par l'OSCE, correspondant aux emplois du PIB dans l'ensemble de la CEE.

Soit Q_E le vecteur des volumes de biens et services retenus en référence et P_E leur prix, soit Q_i et P_i les vecteurs correspondants pour le pays i (1). Le taux de parité de pouvoir d'achat (pour les emplois finaux intérieurs) du pays i , soit $T_{i,E}$, s'obtient comme suit :

$$T_{i,E} = \frac{P_i \cdot Q_E}{P_E \cdot Q_i}$$

Ainsi en 1970 et en 1977 les parités de pouvoir d'achat de diverses monnaies européennes étaient les suivantes :

Standard de pouvoir d'achat (exprimé dans les différentes monnaies nationales)

	D M	F F	100 LIT	H F L	B F R	U K L
1970	4.00	6.03	5.88	3.41	53.29	0.39
1977	3.10	5.81	7.95	3.29	48.60	0.511

Source : "Comptes nationaux SEC. 1960-1977" p. 155. Edition EUROSTAT, 1978.

Lorsque l'on utilise ces parités de pouvoir d'achat pour comparer les PNB par habitant au lieu des taux de change dans une monnaie de référence, on constate une relative stabilité des rangs mais un net rétrécissement des écarts. Ainsi en 1975 alors que les PNB par tête comptabilisés en unités de compte européennes variaient, pour une moyenne de 100, de 60 en Italie à 142 au Danemark, l'intervalle se réduisait à 73 - 119 en utilisant les parités de pouvoir d'achat.

En conclusion, si la méthode des parités de pouvoir d'achat est la plus à même de permettre des comparaisons internationales (cf. [49]) en valeur réelle, elle nécessite certains choix arbitraires qui n'autorisent qu'une lecture prudente des résultats.

(1) Pour le calcul de P_E et Q_E , cf. [44], [40], [36].

Pour manifester que soient les retournements de l'emploi et de la production dans les secteurs industriels, ils peuvent être expliqués en recourant à deux explications différentes d'ailleurs pas totalement exclusives l'une de l'autre. Soit on considère que se prolongent de 1973 à 1977 des relations stables entre emploi et production, au sein d'une configuration donnée des interdépendances entre secteurs ; le retournement de l'emploi s'interprète alors comme la stricte conséquence des facteurs qui, à *mécanismes inchangés*, induisent un ralentissement de la croissance. Soit on admet que *la nature même des interdépendances sectorielles est affectée* par la crise, voire selon certaines explications, que les changements intervenus dans les systèmes productifs sont à l'origine de la crise elle-même.

Afin d'éclairer ce point, il est donc nécessaire de formuler un schéma de référence explicitant quelles ont été, sur la période 1960-1973, les mécanismes conduisant aux évolutions dont on vient de retracer les principales caractéristiques.

II. LE ROLE MOTEUR DE L'INDUSTRIE : UN SCHEMA EXPLICATIF AU NIVEAU DE L'ENSEMBLE DE LA C.E.E.

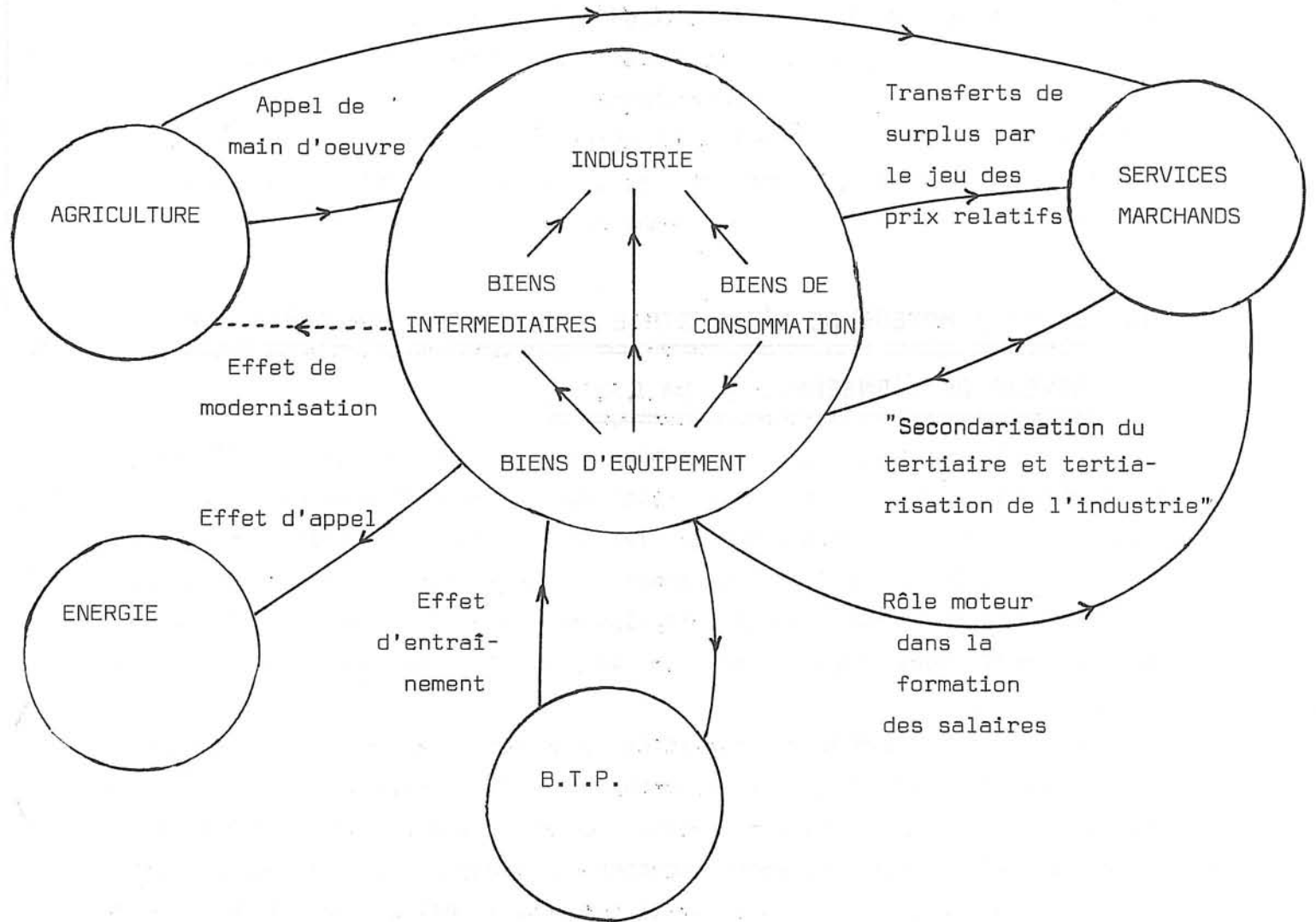
L'élément central de ce schéma tient à l'affirmation du *rôle moteur de l'industrie* dans la croissance. Cette hypothèse, déjà mise en oeuvre par nombre de travaux visant à expliquer les différentiels de croissance entre économies nationales [29][18][17] se fonde sur le poids propre et le rythme élevé de croissance dans cette branche, et plus encore sur les effets multiples qu'elle induit dans l'agriculture, les services et plus généralement l'ensemble de l'économie.

De cet ensemble de causalités, le schéma 1 explicite quelques-uns des traits essentiels. Pour conforter cette grille d'analyse, on se propose de mobiliser trois séries de raisonnements. En premier lieu, divers *raisonnements théoriques* tendent effectivement à mettre en évidence le rôle crucial de l'industrie. C'est ensuite la considération *des évolutions de moyen-terme* qui permet de cerner le degré de validité de ce schéma. Enfin, au niveau strictement *conjoncturel*, on peut vérifier si l'industrie exerce bien une influence déterminante sur la conjoncture globale. Dans ces deux derniers cas, on prendra pour base l'ensemble de la CEE, étudiée sur la période 1960-1973, puis 1974-1977.

II.1. LE DYNAMISME DE L'INDUSTRIE, TOUT SPECIALEMENT DES BIENS D'EQUIPEMENT

On le sait, la forte croissance dans l'industrie est pour majeure partie réalisée au moyen de gains de productivité élevés (mesurés en l'occurrence par le volume de la valeur ajoutée par tête) de l'ordre de 5,0% par an de 1960 à 1973 sans augmentation notable de l'emploi (Tableau I).

Schéma 1 : UNE REPRESENTATION SIMPLIFIEE DU ROLE DE L'INDUSTRIE
DANS LA DYNAMIQUE DES SECTEURS



Compte tenu des modalités institutionnelles et économiques de la formation des salaires, la croissance de la productivité permet leur hausse dans l'industrie, hausses qui se diffusent ensuite dans les autres branches et alimentent une demande dont une partie s'adresse au secteur industriel lui-même. En outre la productivité se traduit aussi pour partie par une augmentation des profits favorisant l'investissement. Ainsi par les revenus qu'elle distribue, les baisses de prix relatifs dont elle fait bénéficier les autres branches, comme par les économies de main d'oeuvre que procurent les biens d'équipements, l'industrie tend à se développer en un mouvement auto entretenu, étendant à l'ensemble du système économique les bases de sa propre logique, tout au moins en l'absence de concurrence internationale trop vive. Dans une économie ouverte, la concurrence extérieure peut en effet imposer des limites strictes à cette dynamique auto-centrée, mais néanmoins impulser la recherche de gains de productivité accrus. Ainsi perçoit-on dans le rôle moteur des industries et l'aiguillon de la concurrence internationale, la base d'antagonismes comme de complémentarités potentielles dans le développement des différentes industries nationales.

Ce que l'on vient de noter pour l'industrie dans son ensemble s'applique tout spécialement à l'une de ses composantes *l'industrie des biens d'équipement* qui, phénomène remarquable, associe une croissance rapide de la valeur ajoutée, des gains de productivité notables, et une forte capacité créatrice d'emplois (Tableau II).

En conséquence, il est rassurant pour la validité du schéma général proposé de vérifier que *la conjoncture générale est étroitement dépendante de celle de l'industrie toute entière*, et au sein de celle-ci de la conjoncture du secteur des biens d'équipement (Encadré 3).

A l'opposé dans les trois autres branches industrielles, le rythme des gains de productivité tend à dépasser celui de la valeur ajoutée. Ainsi le retournement des tendances de l'emploi industriel total après 73 résulte d'une part de la poursuite et de l'accentuation des réductions d'emploi dans les IAA et les Biens de consommation sous l'effet d'une forte concurrence au niveau mondial, d'autre part du renversement intervenu dans les Biens Intermédiaires et l'Équipement. Or il est permis de penser que c'est la seconde de ces branches qui joue un rôle d'impulsion, la production des Biens Intermédiaires constituant le résultat des effets d'entraînement exercé par les autres branches industrielles. Selon ce schéma d'analyse, la spécificité des problèmes actuels d'emploi tiendrait au "grippage" de ce qui avait constitué le moteur de la croissance : l'extension des Biens d'Équipement.

Les nombreux mouvements sur le marché du travail qu'induisent ces mutations des branches industrielles avaient amené certains auteurs ([30] [32]) qui ont étudié les décennies cinquante et soixante, à considérer

TABLEAU I : LES TENDANCES DE LA VALEUR AJOUTÉE, DE LA PRODUCTIVITÉ ET DE L'EMPLOI (ENSEMBLE DES SIX PAYS DE LA CEE)
Taux annuel moyen en %

		61-67	68-73	74-77	60-77
Agriculture	Valeur ajoutée	2.1	1.4	0.3	1.3
	Productivité	7.0	6.5	2.8	5.8
	Emploi	-4.6	-4.8	-3.1	-4.3
Energie	"	5.8	6.9	3.3	5.5
	"	8.5	10.8	3.3	8.0
	"	-2.5	-3.5	-0.3	-2.3
Industrie	"	4.7	5.8	1.3	4.3
	"	4.6	5.4	2.8	4.5
	"	0.1	0.5	-1.5	-0.2
Bâtiment	"	4.7	2.5	-1.3	2.5
	"	3.0	2.7	1.1	2.5
	"	1.6	-0.2	-2.4	+ε
Services marchands	"	4.4	5.2	2.6	4.2
	"	3.2	3.7	1.6	3.0
	"	1.2	1.5	1.0	1.2
Services non marchands	"	3.0	3.0	2.1	2.8
	"	0.8	1.0	0.6	0.8
	"	2.2	2.0	+1.6	2.0
Ensemble	"	4.3	4.9	1.7	3.9
	"	4.2	4.5	2.0	3.8
	"	0.1	0.4	-0.3	0.1

TABLEAU II : LES TENDANCES DE L'INDUSTRIE DÉCOMPOSÉE EN QUATRE BRANCHES (ENSEMBLE DES SIX PAYS DE LA CEE)

Taux annuel moyen en %

		61-67	68-73	74-77	60-77
Industries Agro-alimentaire	Valeur ajoutée	4.8	4.2	1.5	3.8
	Productivité	5.2	5.0	3.0	4.6
	Emploi	-0.3	-0.8	-1.5	-0.8
Industries des Biens d'Équipement	"	4.5	6.6	1.8	4.6
	"	3.5	5	2.9	3.8
	"	1.0	1.6	-1.1	0.7
Industries des Biens Intermédiaires	"	6.2	6.9	0.7	5.1
	"	5.9	6.8	1.8	5.2
	"	0.3	0.1	-1.1	-0.1
Industries des Biens de Consommation	"	4.0	5.1	0.6	3.5
	"	4.8	5.5	3.0	4.6
	"	-0.8	-0.4	-2.4	-1.0

l'offre de travail abondante dégagée par *la diminution des actifs agricoles* comme un facteur favorisant les transferts de main d'oeuvre nécessaires à la croissance à l'industrie. D'autres ([17] [43]), soulignent qu'en l'absence de flux de main d'oeuvre en provenance de l'agriculture, les industries nationales concernées peuvent recourir à l'immigration, ce qui fut effectivement le cas pour les pays européens sur la période étudiée. Mais une telle solution ne s'accompagne point, comme dans le cas précédent, de gains de productivité élevés dans la production agricole (4), or ces derniers constituent un soutien indirect mais réel du dynamisme de l'ensemble de l'économie en permettant une croissance du revenu par tête.

Le déclin de l'emploi agricole dont la régularité et l'infléchissement léger après 1970 (Graphique I) semblent plutôt traduire l'effet de déterminants propres à la branche (tenant par exemple à la structure par âge des actifs, à la taille et au rapport des exploitations) apparaît peu modulé dans son ampleur par les évolutions de l'emploi dans les autres branches. C'est ce que permet de vérifier la faible qualité de l'ajustement économétrique de l'emploi agricole en fonction de la production industrielle ou de l'emploi dans les services (Encadré 3). En particulier la croissance du chômage et son accélération après 1973 ne semble avoir eu qu'un faible effet de ralentissement de l'exode rural.

II.2. L'ARTICULATION AVEC LES AUTRES SECTEURS : DEPENDANCE DU TERTIAIRE ET MOINDRE EFFET ENTRAINANT DU BTP

L'extension de l'emploi tertiaire apparaît avoir contrebalancé les contractions d'emploi observées dans les autres branches, assurant ainsi un rôle régulateur important. En outre la régularité des évolutions dans le tertiaire peut donner l'impression de déterminants propres et indépendants vis-à-vis du reste du système économique. Or, loin de constituer une tendance autonome, cette évolution doit être rapprochée de la croissance de l'industrie, que cette action sur la demande de services soit directe (transport, télécommunications, commerce, services aux entreprises) ou indirecte (services aux ménages ou services non marchands). Le développement de l'industrie agit aussi sur l'organisation de la production de services par les gains de productivité que peut entraîner l'acquisition de nouveaux équipements (informatisation, développement des techniques de communication, de transport, ...), bien que ces transformations qualitatives des services soient difficilement prises en compte dans les mesures actuelles de leur volume. En terme d'évolution conjoncturelle, on vérifie que les fluctuations de la production dans les services marchands sont étroitement corrélées avec celles de l'industrie (Encadré 3), résultat qui dément quelque peu l'hypothèse d'une autonomie des services marchands et a contrario conforte l'un des liens de causalité important du schéma 1.

(4) C'est la branche qui avec l'énergie dégage sur 1960-1973 les gains de productivité les plus forts.

LES LIENS DE L'INDUSTRIE AVEC LES AUTRES BRANCHES : QUELQUES INDICES ECONOMETRIQUES

Le rôle moteur de l'industrie

AU NIVEAU DE L'ENSEMBLE DE LA CEE (6 PAYS)

On constate, par exemple, que c'est la croissance de la valeur ajoutée dans l'industrie qui, dans un ajustement économétrique, rend le mieux compte de la croissance globale du P.I.B. de l'ensemble des 6 pays :

(obtenus à partir d'ajustements, en taux de variations, de la PIB globale par rapport à la valeur ajoutée des diverses branches)

Tableau des coefficients de corrélation

branches périodes	Agriculture	Energie	Industrie	Bâtiment	Services Marchands
1960-1973	0.004	0.52	0.85	0.06	0.76
1960-1977	0.06	0.68	0.93	0.45	0.87

Au sein de l'industrie, la branche des biens d'équipement apparaît jouer un rôle particulier. En outre, l'intensité des liaisons tend à être inchangée, voire plus forte si l'on inclut les années 1974-1977, ce qui tend à démentir l'hypothèse d'une perte d'influence de l'industrie après 1973.

$$\begin{aligned} \text{Période 60-73} \quad \dot{Q} &= 0.41 \dot{Q}_{IND} + 2.3 \quad R^2 = 0.65 \quad DW = 1.7 \quad SER = 0.4 \\ & \quad (0.05) \quad (0.3) \\ \text{Période 60-77} \quad \dot{Q} &= 0.53 \dot{Q}_{IND} + 1.6 \quad R^2 = 0.93 \quad DW = 1.7 \quad SER = 0.5 \\ & \quad (0.04) \quad (0.2) \\ \text{Période 60-73} \quad \dot{Q} &= 0.28 \dot{Q}_{IBE} + 2.9 \quad R^2 = 0.83 \quad DW = 1.7 \quad SER = 0.4 \\ & \quad (0.04) \quad (0.2) \\ \text{Période 60-77} \quad \dot{Q} &= 0.46 \dot{Q}_{IBE} + 1.7 \quad R^2 = 0.79 \quad DW = 1.6 \quad SER = 0.9 \\ & \quad (0.06) \quad (0.3) \end{aligned}$$

où \dot{Q} représente le taux de croissance du PIB et \dot{Q}_{IND} (resp. \dot{Q}_{IBE}) celui de la valeur ajoutée dans l'industrie (resp. dans les industries d'équipements), R^2 le coefficient de corrélation, DW la statistique de Durbin-Watson et SER l'écart type de l'estimation de la régression.

Croissance des services et croissance industrielle

On observe certaine corrélation, accentuée après 1974, entre taux de croissance de la valeur ajoutée dans les Services et l'Industrie, ce qui réfute quelque peu l'hypothèse d'un développement autonome (ou tout au moins d'une indépendance conjoncturelle) de la branche des Services :

$$\begin{aligned} 1960-1973 \quad \dot{Q}_{SER} &= 0.26 \dot{Q}_{IND} + 3.4 \quad R^2 = 0.46 \quad DW = 1.0 \quad SER = 0.6 \\ & \quad (0.08) \quad (0.5) \\ 1960-1977 \quad \dot{Q}_{SER} &= 0.35 \dot{Q}_{IND} + 2.7 \quad R^2 = 0.75 \quad DW = 1.1 \quad SER = 0.7 \\ & \quad (0.05) \quad (0.3) \end{aligned}$$

où \dot{Q}_{SER} représente le taux de croissance de la production dans les Services.

Exode rural et activité des branches non agricoles

Rythme de diminution des actifs agricoles et taux de croissance dans l'industrie apparaissent peu corrélés, ce qui ne permet pas de vérifier l'effet favorable d'une offre de travail abondante en provenance de l'agriculture sur la croissance de l'industrie :

$$\begin{aligned} 1960-1973 \quad \dot{Q}_{IND} &= -0.26 \dot{E}_{AG} + 3.8 \quad R^2 = 0.02 \quad DW = 1.8 \quad SER = 2.2 \\ & \quad (0.61) \quad (2.9) \\ 1960-1977 \quad \dot{Q}_{IND} &= -0.72 \dot{E}_{AG} + 1.0 \quad R^2 = 0.07 \quad DW = 2.3 \quad SER = 3.3 \\ & \quad (0.70) \quad (3.2) \end{aligned}$$

par contre la baisse de l'emploi agricole semble légèrement modulée par le rythme de création d'emplois dans les Services :

$$\begin{aligned} 1960-1973 \quad \dot{E}_{AG} &= -0.99 \dot{E}_{SER} + 3.5 \quad R^2 = 0.20 \quad DW = 2.2 \quad SER = 1.0 \\ & \quad (0.60) \quad (0.8) \\ 1960-1977 \quad \dot{E}_{AG} &= -1.05 \dot{E}_{SER} + 3.1 \quad R^2 = 0.17 \quad DW = 1.5 \quad SER = 1.1 \\ & \quad (0.60) \quad (0.8) \end{aligned}$$

Besoins énergétiques, productions industrielles et ressources nationales

Si la quantité d'énergie produite varie avec la production industrielle :

$$\begin{aligned} 1960-1973 \quad \dot{Q}_{EN} &= 0.49 \dot{Q}_{IND} + 3.6 \quad R^2 = 0.44 \quad DW = 2.2 \quad SER = 1.2 \\ & \quad (0.17) \quad (0.9) \\ 1960-1977 \quad \dot{Q}_{EN} &= 0.62 \dot{Q}_{IND} + 2.7 \quad R^2 = 0.34 \quad DW = 2.3 \quad SER = 2.8 \\ & \quad (0.22) \quad (0.9) \end{aligned}$$

par contre l'emploi dans cette branche diminue sans liaison stricte avec l'évolution de la production :

$$\begin{aligned} 1960-1973 \quad \dot{E}_{EN} &= -0.02 \dot{Q}_{EN} + 2.9 \quad R^2 = 0.00 \quad DW = 0.9 \quad SER = 1.3 \\ & \quad (0.23) \quad (1.4) \\ 1960-1977 \quad \dot{E}_{EN} &= -0.19 \dot{Q}_{EN} + 1.4 \quad R^2 = 0.1 \quad DW = 0.6 \quad SER = 1.6 \\ & \quad (0.14) \quad (0.9) \end{aligned}$$

où \dot{Q}_{EN} (resp. \dot{E}_{EN}) représente le taux de croissance annuel de la valeur ajoutée (resp. de l'emploi) dans l'énergie.

L'effet d'entraînement du bâtiment

Si dans les années cinquante la croissance de la production dans la branche Bâtiment Travaux Publics a pu avoir un effet d'entraînement sur la croissance, cette corrélation n'apparaît plus sur la période 60-73. Par contre elle ressort dans le contexte des années 74-77 sans qu'il soit possible de distinguer s'il s'agit de la conséquence du ralentissement de la croissance, ou d'un effet d'entraînement direct, remarque générale qui s'applique à l'ensemble des ajustements précédents, pour les effets propres à la sous-période 74-77.

$$\begin{aligned} 1960-1973 \quad \dot{Q} &= 0.10 \dot{Q}_{BAT} + 4.1 \quad R^2 = 0.06 \quad DW = 1.5 \quad SER = 1.0 \\ & \quad (0.12) \quad (0.5) \\ 1960-1977 \quad \dot{Q} &= 0.39 \dot{Q}_{BAT} + 2.8 \quad R^2 = 0.44 \quad DW = 2.3 \quad SER = 1.4 \\ & \quad (0.11) \quad (0.4) \end{aligned}$$

où \dot{Q}_{BAT} représente le taux de croissance de la valeur ajoutée dans la branche Bâtiment Travaux Publics.

Le développement contracyclique de l'emploi public

Jusqu'en 1973 le nombre d'emplois publics semble plutôt s'accroître lors des années où le P.I.B. des 6 pays croît le moins vite, tout spécialement sur la période 1960-73.

$$\begin{aligned} 1960-1973 \quad \dot{E}_{PUB} &= -0.38 \dot{Q} + 3.7 \quad R^2 = 0.29 \quad DW = 1.3 \quad SER = 0.6 \\ & \quad (0.18) \quad (0.8) \\ 1960-1977 \quad \dot{E}_{PUB} &= -0.09 \dot{Q} + 2.3 \quad R^2 = 0.05 \quad DW = 1.2 \quad SER = 0.7 \\ & \quad (0.10) \quad (0.4) \end{aligned}$$

Pour compléter l'analyse, restent à évoquer les places qu'occupent, dans ce cadre, les secteurs :

de l'*énergie*, du *bâtiment* et des *services non marchands*. Pour la première l'arrêt ou la mise en exploitation de ressources naturelles éventuellement disponibles dépend pour l'essentiel de conditions de prix sur le marché mondial (gaz des Pays Bas, pétrole de la mer du Nord, charbon dans la plupart des 6 pays), ce qui conditionne les tendances longues de l'emploi de la branche.

En outre, compte tenu des méthodes de production propres au secteur de l'énergie (caractérisées en particulier par de fortes indivisibilités), l'emploi n'est pas lié de façon très étroite à la demande d'énergie dont l'évolution dépend par contre de celle de la conjoncture industrielle (voir encadré 3). En tout état de cause, l'influence de l'emploi de cette branche sur l'emploi total reste mineure, puisqu'il ne représente plus que 1,8% des personnes employées en 1977 dans l'ensemble des 6 pays.

On a déjà souligné que le *bâtiment* voyait le rôle actif de soutien de la croissance qui fut le sien dans les années cinquante-soixante décliner depuis 1967. Toutefois l'accélération de la baisse de l'emploi, comme la réduction prolongée du niveau de la production après 1973, montre que subsiste dans cette branche, en matière d'emploi comme de production, une *nette interdépendance* avec le reste de l'économie (voir encadré 3).

Par ailleurs le caractère pluriannuel de la production pose des problèmes de mesure du volume annuel [26] qui peuvent expliquer partiellement que l'évolution de l'emploi n'apparaisse que faiblement corrélée avec celle de la valeur ajoutée (encadré 3).

Enfin pour les *services non marchands*, s'il n'y a pas lieu de chercher une éventuelle liaison entre l'emploi et une valeur ajoutée définie en général à l'aide d'hypothèses sur la productivité du travail, on note toutefois que transparait quelque peu au niveau des 6 pays le *caractère contracyclique* du développement des emplois publics dont le taux de croissance s'avère corrélée négativement avec le taux de croissance du P.I.B. global sur la période 60-73. (voir encadré 3).

- Encadré 4 -

STABILITE OU INSTABILITE DES FONCTIONS D'EMPLOIS DANS LA C.E.E. (6 PAYS) APRES 1973

En supposant de façon assez classique [8], [16], que l'emploi tend à s'ajuster avec retard au niveau strictement requis par le volume effectif de production, on peut caractériser la relation définissant l'emploi en schématisant comme suit :

- la détermination de l'emploi efficace N_t^* :

$$\text{Log } N_t^* = \alpha \text{Log } Q_t + \gamma_t + \delta$$
- le mode d'ajustement de l'emploi effectif N_t à l'emploi efficace :

$$\text{Log } N_t - \text{Log } N_{t-1} = \lambda [\text{Log } N_t^* - \text{Log } N_{t-1}]$$

modèle qui conduit à la forme réduite :

$$\text{Log } N_t = a \text{Log } Q_t + b \text{Log } N_{t-1} + c_t + d$$

soit par différenciation :

$$N_t = a Q_t + b N_{t-1} + c$$

La qualité des estimations peut être appréciée par l'écart type de chaque paramètre (figurant en dessous de ce dernier, entre parenthèses), le carré du coefficient de corrélation noté R^2 , le coefficient de Durbin-Watson, noté D.W.

L'utilisation en prévision permet de comparer les écarts (observations-prévisions) des années 1974 à 1977. L'hypothèse d'une déformation après 1973 des fonctions d'emploi est d'autant plus probable qu'est grand le rapport des écarts obtenus à l'écart type des résidus de l'estimation réalisée sur la période 1960-1973. On peut considérer comme significatif tout écart supérieur à deux écarts types, représentés sur le diagramme par deux carreaux.

Estimations sur la période 60-73		Variables exogènes explicatives				R^2	D.W.	Ecart entre observations et prévisions 74-...-77
Branches	Variable expliquée Emploi à t	Production à t	Emploi à t-1	Temps en %	c_t			
Ensemble des branches	En niveau	0.59 (0.08)	0.48 (0.12)	-2.5 (0.3)	-1.6 (1.8)	0.94	2.12	
	En taux de croissance	0.55 (0.9)	0.39 (0.16)	-2.3 (0.4)		0.82	2.72	
Bâtiment	En niveau	0.17 (0.38)	0.61 (0.25)	-0.7 (1.1)	1.74 (2.2)	0.82	1.5	
	En taux de croissance	0.18 (0.28)	0.50 (0.26)	-4.4 (1.0)		0.44	1.69	
Services	En niveau	0.34 (0.07)	-0.15 (0.21)	-0.05 (0.3)	7.7 (2.1)	0.998	2.1	
	En taux de croissance	0.47 (0.11)	-0.39 (0.20)	-0.4 (0.5)		0.70	2.4	
Ensemble de l'Industrie	En niveau	0.65 (0.08)	0.60 (0.10)	-3.3 (0.4)	-3.5 (1.6)	0.91	0.97	
	En taux de croissance	0.66 (0.06)	0.60 (0.09)	-3.4 (0.34)		0.93	2.22	
I. A. A.	En niveau	0.22 (0.13)	0.53 (0.16)	-1.3 (0.6)	1.6 (1.1)	0.99	1.61	
	En taux de croissance	0.33 (0.12)	0.31 (0.22)	-1.9 (0.5)		0.52	2.1	
Industries des Biens d'Equipeement	En niveau	0.64 (0.04)	0.50 (0.06)	-2.9 (0.3)	-2.1 (0.8)	0.99	2.7	
	En taux de croissance	0.66 (0.07)	0.53 (0.1)	-3.0 (0.4)		0.92	2.9	
Industries des Biens Intermédiaires	En niveau	0.42 (0.14)	0.49 (0.18)	-2.8 (0.9)	0.26 (2.3)	0.62	1.1	
	En taux de croissance	0.48 (0.12)	0.58 (0.20)	-3.2 (0.9)		0.65	2.02	
Industries des Biens de Consommation	En niveau	0.46 (0.12)	0.49 (0.20)	-2.4 (0.5)	0.1 (2.5)	0.97	1.7	
	En taux de croissance	0.40 (0.1)	0.31 (0.22)	-2.2 (0.5)		0.56	2.3	

En résumé, le schéma avancé permet de caractériser quelles sont les relations, aussi bien à moyen qu'à court terme, entre la dynamique des divers secteurs, l'industrie apparaissant exercer un rôle majeur dans l'évolution de la production et de l'emploi au niveau global.

On peut ensuite rechercher, au sein d'une même branche, quelle est la forme exacte de la dépendance de l'emploi vis-à-vis de la production (Encadré 4). Sur ce dernier point il s'avère que les mouvements de court terme de l'emploi pour deux branches (l'agriculture et l'énergie) ne sont pas liés à ceux de la valeur ajoutée, et que pour deux autres branches (le bâtiment travaux publics et les services) des problèmes de mesure peuvent fausser la perception d'une éventuelle corrélation entre ces deux variables. Dans l'industrie par contre et à des degrés divers selon les branches industrielles, emploi et valeur ajoutée varient de concert, ce qui explique la qualité, en général satisfaisante, des relations économétriques obtenues.

La première question que l'on se pose est alors celle des effets possibles de l'entrée dans la crise sur la dynamique de l'emploi dans l'ensemble des 6 pays, analysée à travers le schéma précédent.

II.3. LE PHENOMENE DIT DE DESINDUSTRIALISATION NE REMET PAS EN CAUSE LE ROLE MOTEUR DE L'INDUSTRIE

On note tout d'abord que les quelques relations interbranches que l'on a cru pouvoir expliciter précédemment se trouvent confirmées le plus souvent lorsque l'on prend en compte la période postérieure à 1973 (Encadré 3).

Il est en outre tout à fait conforme au schéma attribuant à l'industrie un rôle moteur que la période de croissance ralentie soit avant tout une période de net ralentissement de l'essor de l'industrie dont le rythme de croissance de la valeur ajoutée passe de 5,9% par an sur la période 68-73 à 1,3% sur la période 74-77.

Aussi de nombreux auteurs ont-ils cherché ([7] [27]) à expliquer cette évolution, lorsqu'elle est apparue durable, plus comme l'entrée dans une phase nouvelle du développement de l'industrie que comme le passage à un nouveau modèle de croissance. Les présentes analyses confortent cette conception : *la poursuite d'un même schéma de développement depuis 1973 est parfaitement compatible avec un renversement des tendances de l'emploi et de la valeur ajoutée industrielles.* Tel est le sens habituel donné à la notion de *désindustrialisation*, renvoyant selon les cas à une baisse de l'emploi industriel ou de la valeur ajoutée, en termes absolus (par exemple chute du niveau de l'emploi industriel) ou relatif (réduction de sa part dans l'emploi total).

TABLEAU IV : EVOLUTION DE L'EMPLOI PAR SOUS-BRANCHES INDUSTRIELLES

I.A.A.	Biens Equipmt.	Biens Interm.	Biens Consom.	Ensemble de l'ind.
2930	12878	5252	9896	30955
-216	+1951	136	-772	1063
-169	-529	-225	-924	-1849
10	37	17	36	100
9	42	17	32	100
10	42	17	31	100

TABLEAU III : EVOLUTION DE L'EMPLOI PAR GRANDES BRANCHES

	Agri-culture	Energie	Indust.	B.T.P.	Services m.	Services n.m.	Ensemble
Emploi en 1973 (en milliers)	8683	1771	30955	8351	34620	16720	101102
Variation des effectifs entre 1960 et 1973	-7463	-842	1063	819	5440	3937	2956
Variation des effectifs entre 1973 et 1977	-1013	-19	-1849	-775	1478	-1062	-1118
Part dans l'emploi total en %	16	3	30	8	30	13	100
- en 1973	8	2	31	8	34	17	100
- en 1977	8	2	29	7	36	18	100

Données de base : OSCE [41]

Selon une acception moins courante, le phénomène de désindustrialisation désignerait une perte relative d'influence du rôle moteur de l'industrie sur la croissance globale.

L'évolution de l'emploi par branche, au niveau de l'ensemble des 6 pays, incite effectivement à voir avec l'entrée dans la crise le début d'une désindustrialisation, tout au moins au premier sens du terme : les effectifs industriels qui avaient augmenté d'un million environ entre 1960 et 1973, ont diminué de 1.800.000 entre 1974 et 1977 (voir tableau III). Ce rapide retournement de tendance est lié pour beaucoup à celui de l'emploi dans les industries d'équipement (+ 1.900.000 emplois créés entre 1960 et 1973 et 500.000 emplois supprimés entre 1974 et 1977) qui vient s'ajouter à la baisse accélérée des effectifs des industries de consommation (- 800.000 entre 1960 et 1973, - 900.000 entre 1974 et 1977). (voir tableau IV).

De même, la part de l'emploi industriel dans l'emploi total, qui s'était très légèrement accrue entre 1960 et 1973, diminue après 1973. Mais cette décroissance des effectifs ne signifie pas nécessairement une remise en cause du rôle moteur de l'industrie, comme le suggère la permanence, déjà notée, d'une nette liaison entre conjoncture industrielle et conjoncture globale.

Mais l'on peut alors se demander si au sein même d'un secteur, 1973 marque ou non une rupture dans le degré de dépendance de l'emploi vis-à-vis de la production.

En s'attachant plus particulièrement aux déterminants de la productivité du travail, on ne traitera qu'un aspect de cette question beaucoup plus vaste, qui met en jeu aussi bien la dynamique de la demande intérieure ou extérieure que l'évolution des conditions de production ou les politiques économiques et monétaires des états.

Or pour les secteurs industriels où existe une relation étroite entre les variations de court terme de l'emploi et de la valeur ajoutée, l'étude économétrique montre qu'en général l'emploi n'a pas diminué après 1973 autant que pouvait le laisser prévoir le ralentissement de la demande en extrapolant sur cette période les types d'ajustement observés entre 1960 et 1973 (voir Encadré 4).

Ainsi à première vue et au niveau de l'ensemble de 6 pays, la baisse importante de l'emploi industriel semble avoir été atténuée par une modification des fonctions d'emploi. La baisse de productivité du travail qui s'ensuit (voir tableau I et tableau II) constitue donc pour une part, une caractéristique nouvelle du développement industriel.

Cependant même au niveau de l'ensemble des 6 pays, la situation ne paraît pas être la même d'une branche industrielle à une autre; le ralentissement de productivité serait ainsi plus important, toutes choses égales par ailleurs, dans les secteurs des Biens Intermédiaires et des Biens d'Équipement (encadré 4).

Il est difficile d'établir le caractère significatif de telles transformations à partir d'une analyse opérant au niveau de l'ensemble de 6 pays, car *les situations nationales sont assez disparates* même si le nombre de caractéristiques communes de leur développement justifiait que l'on pose au niveau global la question d'une rupture des déterminants de la productivité et de l'emploi après la crise ouverte en 1974. Les économies et plus particulièrement les industries des 6 pays peuvent être l'objet d'évolutions différentes, accentuant ou réduisant leurs disparités. Encore faut-il pour en juger apprécier les tendances divergentes ou convergentes en matière de productivité et d'emploi dans les six économies nationales considérées.

III. LES DIFFÉRENTES ÉCONOMIES EUROPÉENNES AVANT ET APRÈS 1973 : CONVERGENCE ... OU DIVERGENCE ?

Il n'y a pas lieu de résumer ici les nombreuses études [37] [12] [14] [21] qui ont cherché à préciser si des tendances communes conduisent à une uniformisation des structures économiques des diverses économies dominantes ou si, au contraire, des dynamiques divergentes y induisent des tensions croissantes. Il s'agit plutôt d'en prolonger et préciser certaines conclusions en matière de productivité et d'emploi.

La notion de convergence, pour intuitive qu'elle paraisse, est loin de recouvrir un contenu analogue dans toutes les études : tantôt on qualifie de convergentes des évolutions conduisant à des structures analogues (caractérisées par exemple par une importance relative des divers secteurs et une répartition de la consommation entre diverses fonctions sensiblement identiques), tantôt on évoque ainsi une proximité des rythmes d'évolution, quelles que soient par ailleurs les différences de niveau.

On se propose d'examiner cette question à la lumière de différents indicateurs caractérisant plutôt les structures des économies considérées.

III.1. L'EVOLUTION DE L'EMPLOI OU DE LA VALEUR AJOUTEE PAR GRANDES
BRANCHES: DES APPRECIATIONS DIFFERENTES.

Les caractérisations obtenues sont, en effet, loin d'être équivalentes selon que l'on considère la structure de la valeur ajoutée ou celle de l'emploi.

Si pour *l'Agriculture*, la considération de l'emploi renforce le phénomène de convergence qui ressort de la réduction des parts de la valeur ajoutée agricoles (voir tableau V), il n'est pas de même pour la plupart des autres secteurs, en particulier pour l'industrie.

Si l'on excepte le cas de la RFA, où la part de *l'industrie* en terme d'emploi comme de valeur ajoutée est toujours supérieure à ceux des cinq autres pays, et celui du Royaume Uni où le déclin de l'industrie est manifeste selon l'un ou l'autre indicateur, la part de la valeur ajoutée industrielle des quatre autres pays (France, Italie, Pays Bas, Belgique) évolue de façon synchrone jusqu'en 1967. Elle tend à diverger entre 1967 et 1973 pour se stabiliser ensuite, tandis que les parts d'emploi, fort dispersées en début de période, tendraient plutôt à converger, les Pays Bas présentant cependant une évolution particulière.

Dans ce dernier pays donc, comme au Royaume Uni on enregistre sur longue période une tendance à la "*désindustrialisation relative*", au sens où les effectifs industriels croissent moins vite que l'ensemble des effectifs : ce mouvement, présent dès le début des années soixante, s'accélère encore après 1967, conséquence d'intenses efforts de productivité. Même si la crise ouverte en 1974 induit dans tous les pays sauf l'Italie, une désindustrialisation relative, elle est loin de conduire à un rapprochement de la part de l'emploi industriel.

Il est donc difficile d'invoquer une tendance à la convergence, uniforme dans le temps comme dans l'espace : la spécialisation industrielle allemande demeure, bien qu'atténuée, après vingt ans de construction européenne, de même que l'entrée plus récente du Royaume Uni dans la CEE n'a pas suffi, tout au moins jusqu'à présent, à renverser le mouvement de désindustrialisation spécifique que traduit la contraction relative de l'industrie dans la valeur ajoutée globale.

De même en ce qui concerne *les services marchands et non marchands*, si l'on fait abstraction du cas de la RFA où leur importance

TABLEAU V : EVOLUTION DE LA PART DE CHAQUE BRANCHE DANS LA VALEUR AJOUTEE EN VOLUME ET L'EMPLOI TOTAL

- Six pays européens, 1960-1977 -

	AGRICULTURE						ENERGIE						INDUSTRIE					
	60 V	73 E	73 V	77 E	77 V	77 E	60 V	73 E	73 V	77 E	77 V	77 E	60 V	73 E	73 V	77 E	77 V	77 E
RFA	5	14	3	7	3	7	5	5	3	2	5	2	35	36	37	37	35	
France	10	22	6	12	5	10	4	5	2	5	5	1	24	27	30	27	26	
Italie	12	32	8	16	7	15	5	6	1	6	6	1	24	24	28	28	28	
Pays-Bas	8	11	6	7	6	6	4	7	2	8	8	1	25	27	28	24	22	
Belgique	7	10	3	4	3	3	5	6	4	7	7	2	25	30	32	30	26	
Royaume Uni	2	5	2	3	2	3	5	6	4	8	8	3	32	34	31	30	29	
	Bâtiment Travaux Publics						Services Marchands						Services non Marchands					
RFA	8	7	8	7	7	6	36	29	36	37	33	12	11	11	15	11	17	
France	8	8	7	9	7	9	39	29	41	43	38	15	13	11	16	11	16	
Italie	10	9	7	9	6	8	35	26	40	41	33	14	9	10	14	11	15	
Pays Bas	7	9	7	10	6	10	42	36	39	40	45	13	14	12	15	13	16	
Belgique	8	7	7	8	7	8	44	34	40	41	42	11	14	12	18	12	19	
Royaume Uni	6	7	6	7	5	7	40	33	42	43	36	15	17	13	20	13	21	

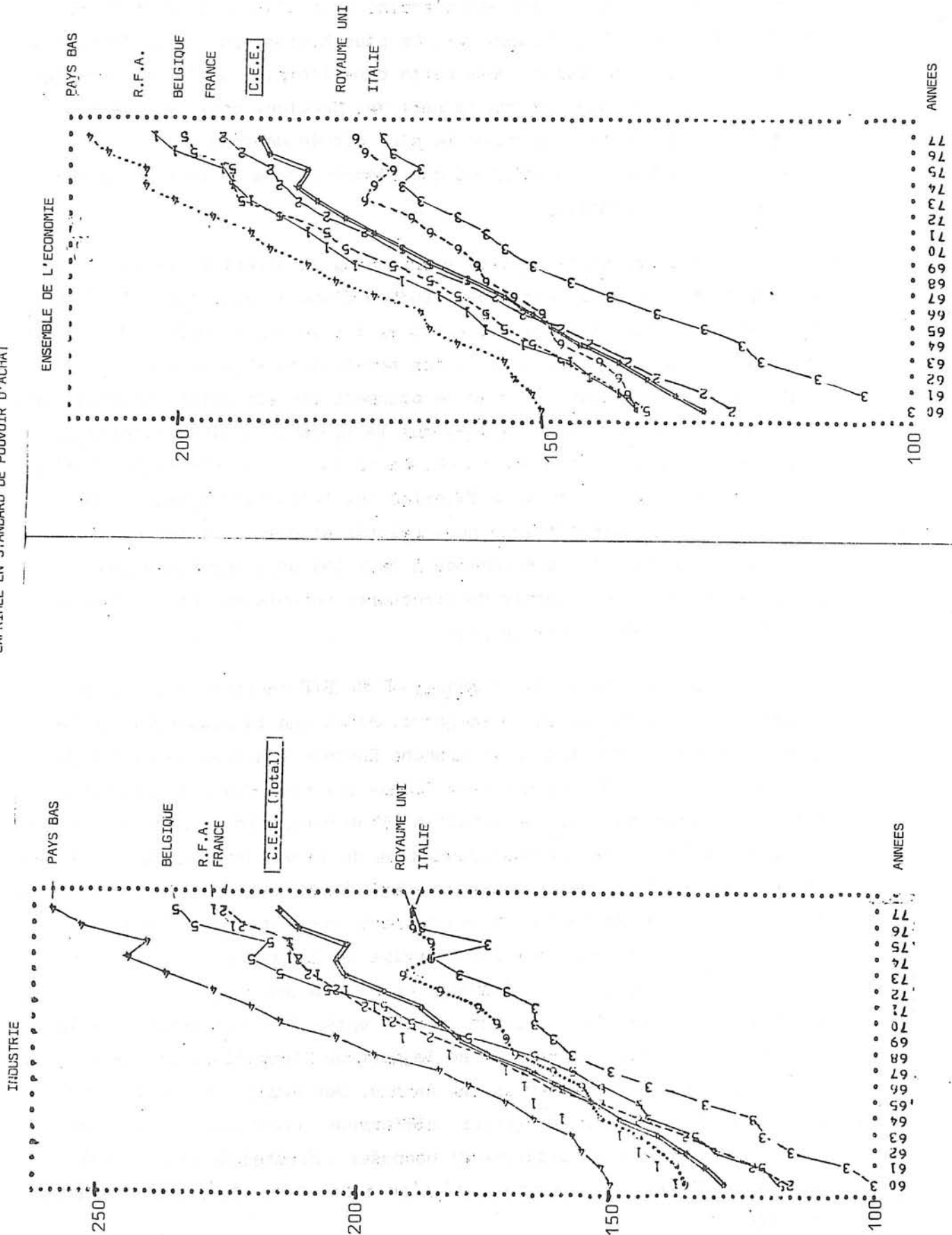
Données de base : OSCE [44] V = part de chaque branche dans la valeur ajoutée en volume
E = part de chaque branche dans l'emploi total

dans l'emploi ou la valeur ajoutée globale reste nettement inférieure à celle des autres pays, on constate bien une certaine convergence des parts de la branche dans la valeur ajoutée globale jusqu'en 1973, mais on ne la retrouve pas en matière d'emploi puisqu'alors la dispersion initiale tend plutôt à s'accroître. De plus hiérarchie des parts dans la valeur ajoutée et hiérarchie des parts dans l'emploi diffèrent notablement dès 1973 : au Royaume Uni la part des Services dans la valeur ajoutée est sur toute la période la plus élevée de tous les pays, mais c'est aux Pays Bas et en Belgique que l'emploi dans cette branche occupe une place prépondérante.

La persistance de tels écarts dans la structure de la valeur ajoutée et de l'emploi constitue l'indice d'une articulation différente entre agriculture, industrie et services : à la forte dominante industrielle allemande, s'oppose celle des services au Royaume Uni, les quatre autres économies européennes occupant une situation intermédiaire. C'est *au sein* de ce groupe de pays que la tendance à l'homogénéisation semble avoir joué à titre principal. En outre, il est difficile d'affirmer que l'entrée de la crise a favorisé une telle convergence : même si la désindustrialisation, au sens relatif et absolu en terme de valeur ajoutée et d'effectifs, est commune à tous les pays européens sauf l'Italie, elle opère à partir de structures notablement et durablement différentes au sein de chaque pays.

Les évolutions de *l'Energie et du BTP* confirment l'extrême relativité de la notion de convergence. Alors que la dispersion de la part de la valeur ajoutée de la branche Energie s'accroît à partir de 1970, sous l'effet des découvertes faites aux Pays Bas puis ultérieurement au Royaume Uni, elle se réduit si l'on considère la part des effectifs. Ainsi, la forte croissance relative de la valeur ajoutée du secteur énergétique au Pays Bas et au Royaume Uni s'accompagne de la poursuite de la contraction de la part de l'emploi dans le secteur énergétique : on enregistre donc une accélération relative de la productivité dans ce secteur. A contrario dans le secteur du BTP, la convergence quasi-générale de la part de la valeur ajoutée après 1970 est associée à la permanence de fortes disparités de la part de l'emploi du BTP dans l'emploi total. Dans ce second cas encore, des évolutions de la productivité relative de chaque secteur, différentes selon les pays, peuvent conduire à conclusions apparemment opposées : *divergence en terme de structure d'emploi, convergence si l'on retient la structure de valeur ajoutée.*

GRAPHIQUE V : EVOLUTION DE LA VALEUR AJOUTEE PAR TETE, EXPRIMEE EN STANDARD DE POUVOIR D'ACHAT



Ces constats invitent à rechercher une définition plus satisfaisante de la notion d'homogénéisation des structures productives des diverses économies européennes.

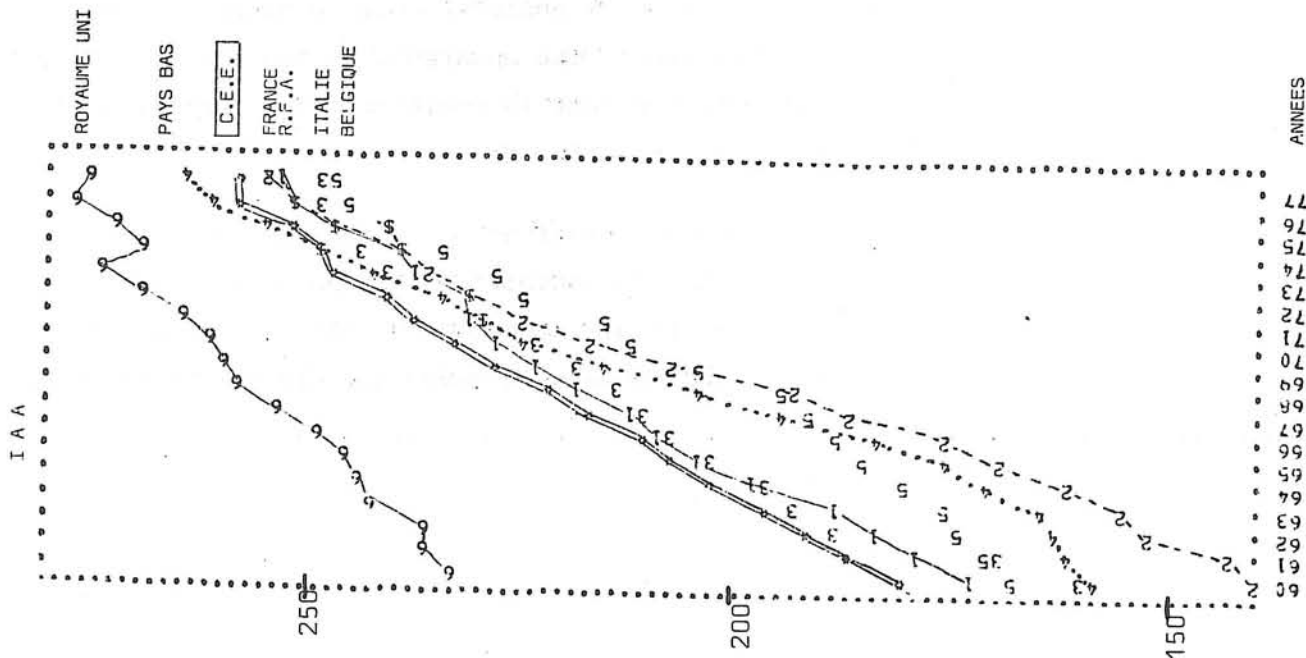
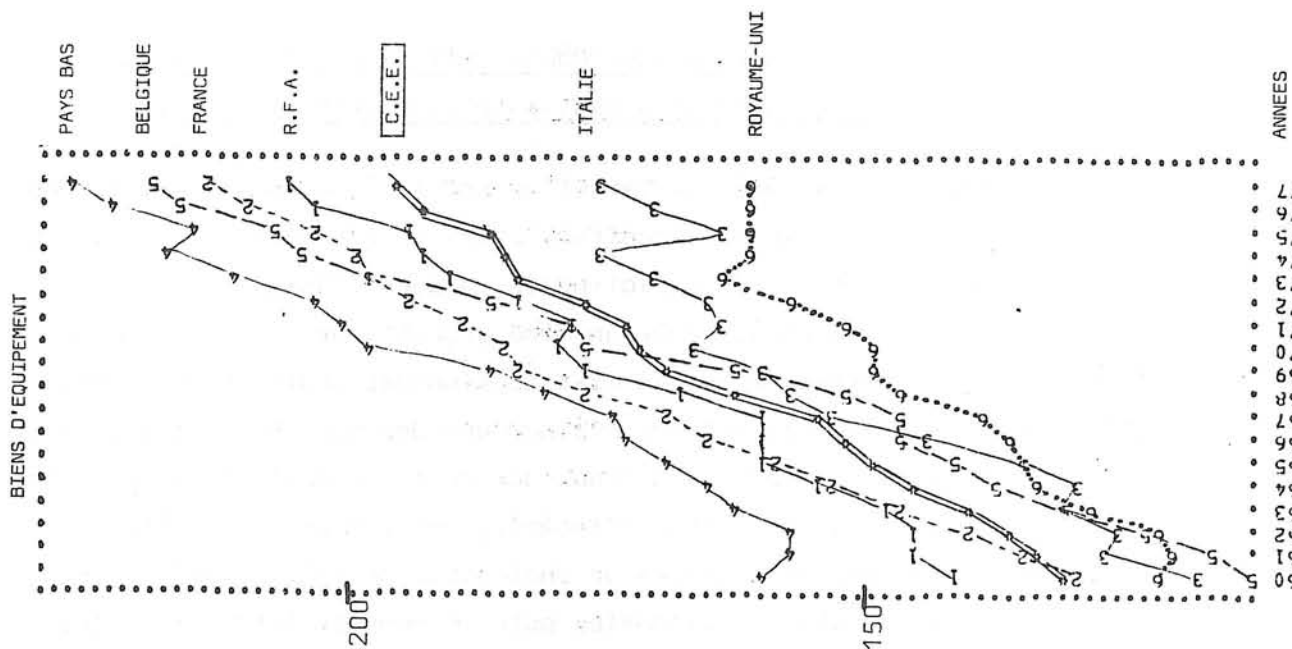
III.2. LA HIERARCHIE DES NIVEAUX DE PRODUCTIVITE : Depuis 1967, une divergence que n'interrompt que peu ou pas la crise ouverte en 1973.

Dans des économies largement ouvertes à l'échange de marchandises aux mouvements de capitaux, rien ne garantit une quelconque convergence des structures d'emploi ou de valeur ajoutée. Par contre l'existence d'un prix unique pour un même produit sur un marché donné n'est pas sans conséquence sur la distribution des coûts de production nationaux. En effet la liberté de déplacement des capitaux interdit, sur longue période, la possibilité de taux de profit notablement divergents selon les pays. Ainsi s'explique l'intérêt porté, pour caractériser une composante de la compétitivité, à un indicateur de coût salarial par unité produite, en monnaie nationale, puis en monnaie internationale. [19] [38]. Or très souvent ces indicateurs se bornent à étudier *l'évolution de la position relative* de chaque pays. En outre du fait de la causalité circulaire liant productivité, salaire, prix et taux de change, une même évolution des coûts salariaux par unité produite peut correspondre à *des situations contrastées* quant à l'évolution des structures de production : forts gains de productivité, progression du salaire réel et stabilité du taux de change d'un côté, stabilité de la productivité, régression du salaire réel et dévaluation de la monnaie nationale de l'autre.

Aussi est-il légitime de considérer que le niveau et l'évolution d'un indicateur de productivité apparente du travail constituent deux des variables clés caractérisant la position concurrentielle d'une économie donnée, avant toute évolution des salaires et du taux de change.

La considération des évolutions en niveau des valeurs ajoutées par tête exprimées en standard de pouvoir d'achat pour être comparables entre pays (voir encadré 2) conduit cependant plutôt à infirmer l'hypothèse d'une convergence uniforme dans le temps des six économies étudiées (voir graphique V)..

GRAPHIQUE VII : EVOLUTION DE LA VALEUR AJOUTEE PAR TETE, EXPRIMEE EN STANDARD DE POUVOIR D'ACHAT, QUATRE BRANCHES INDUSTRIELLES 1960-1977



On n'a pas retenu les branches non soumises directement à la concurrence internationale (B.T.P. et Services), ou faisant intervenir la possession de ressources naturelles (Energie) dont les niveaux de productivité apparaissent très dispersés, conformément à l'attente.

Bien qu'elle ait fait l'objet d'une politique commune et qu'elle ait été de plus en plus insérée dans les échanges européens (et à un moindre degré mondiaux), *l'agriculture* demeure caractérisée, en 1977, par des *niveaux de productivité très différents, dont la hiérarchie est au demeurant la même qu'en 1960*, alors que dans cette branche l'évolution des parts d'emploi ou de valeur ajoutée suggérait une tendance à l'uniformisation. Ce sont les pays où l'exode agricole est le plus ancien (Royaume Uni, Pays Bas, Belgique) qui ont durablement des niveaux de productivité plus élevés, l'Italie conservant les niveaux les plus faibles.

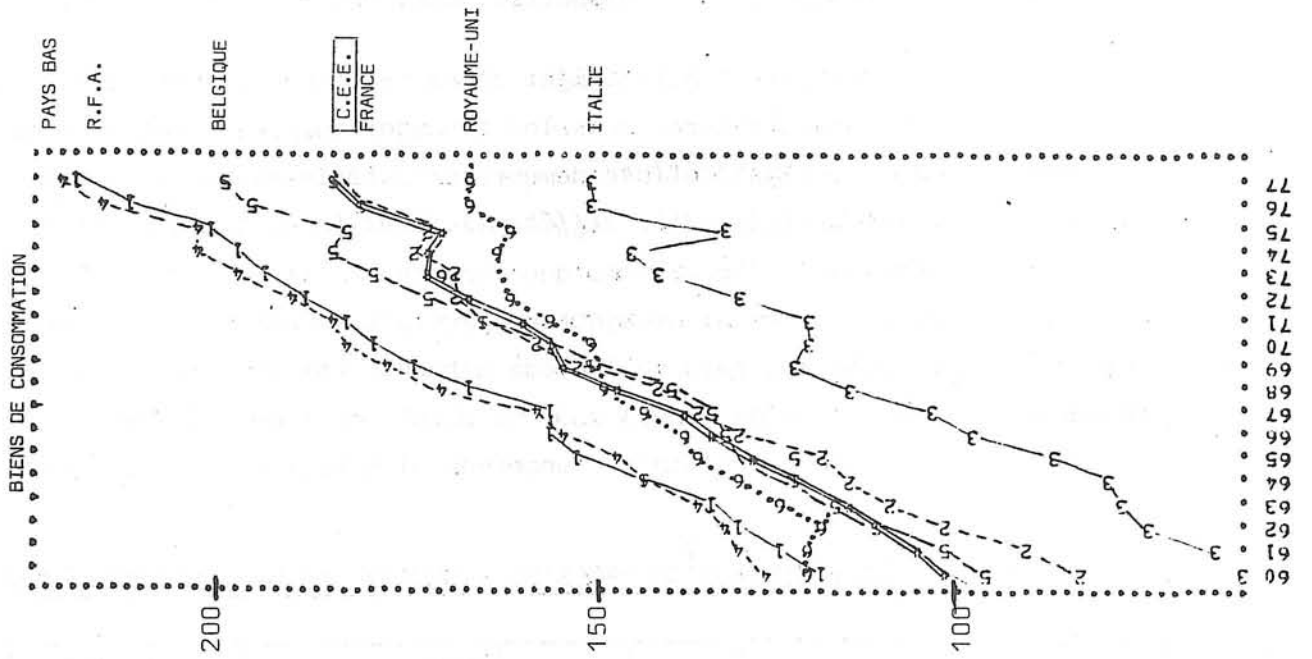
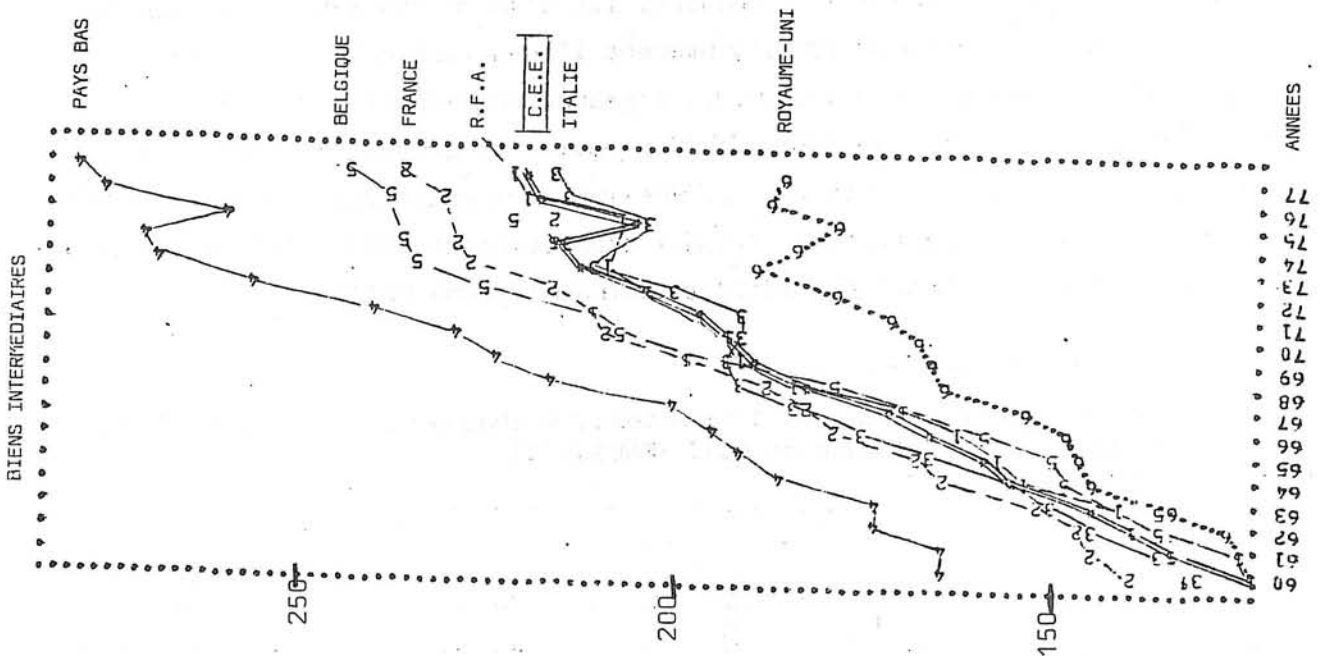
TABLEAU VI : NIVEAUX COMPARES DE PRODUCTIVITE DANS L'AGRICULTURE

	R.F.A.	France	Italie	Pays Bas	Belgique	Royaume Uni	CEE (6 pays)
1960	96	117	71	235	215	124	100
1973	93	106	78	217	178	132	100
1977	99	102	77	228	175	130	100

C'est dans *l'industrie* que les écarts de valeur ajoutée par tête apparaissent les plus réduits (graphique V). Cependant si de 1960 à 1967 ces écarts tendent à se réduire, ils s'accroissent ensuite jusqu'en 1973, il semblerait que jusqu'à présent l'ouverture de la crise n'ait pas réintroduit un retour à une plus grande homogénéité, mais ait plutôt reconduit la logique antérieure (forts gains de productivité aux Pays Bas, en Belgique, en France et en RFA) voire aggravé les difficultés déjà rencontrées par certains pays (quasi stagnation de 1974 à 1977 de la productivité dans l'industrie en Italie et au Royaume Uni (2)).

(2) On retrouve les situations relatives de chaque industrie auxquelles avaient abouti l'étude de D.J. JONES [28].

GRAPHIQUE VI : Suite



Ces évolutions résultent de la composition d'effets fort différents au sein des quatre grandes sous-branches, en lesquelles se décompose l'industrie (graphique VI).

Dans les *Industries agricoles et alimentaires*, l'éventail des productivités tend à se resserrer sur toute la période, les années postérieures à 1973 accentuant le mouvement. Au contraire, pour les trois autres sous-secteurs, la dispersion des productivités, qui jusqu'en 1967 était restée stable (*Biens intermédiaires et Biens de Consommation*) ou s'était légèrement réduite (*Biens d'Équipement*), s'accroît ensuite jusqu'en 1977. Il n'est donc pas aisé de confirmer la thèse d'une convergence des niveaux de productivité... ni d'ailleurs de mettre en évidence l'hypothèse inverse d'une tendance à une divergence systématique (Encadré 5).

Ce que l'on constate par contre dans les trois branches industrielles où les niveaux de productivité ne convergent pas, c'est une certaine stabilité et identité de la hiérarchie des niveaux de productivité après 1967. L'ordre Pays Bas, Belgique, France, R.F.A., Italie, Royaume Uni n'est modifié que par deux permutations dans l'industrie des Biens de Consommation où R.F.A. et Royaume Uni occupent respectivement les 2ème et 5ème places (3).

On remarque ainsi que depuis 1967 dans l'ensemble de l'Industrie les niveaux de productivité sont très voisins en France et en R.F.A., résultats de faibles écarts de sens opposé dans les différents secteurs. Dans les IAA et les Biens de Consommation la France se situe soit au-dessous soit au voisinage de la moyenne communautaire. Cette constatation tend à confronter les analyses qui insistent sur le caractère relativement récent en France de la modernisation des secteurs dont la production satisfait la demandes de ménages [5] [25]. A l'opposé R.F.A. et Royaume Uni sont relativement mieux placés dans les industries de Biens de Consommation. La position particulière du niveau de productivité du Royaume Uni dans les IAA tient à une longue tradition dans "l'industrialisation de cette branche et très probablement aux conditions favorables d'approvisionnement en produits agricoles sur le marché mondial.

(3) La supériorité des niveaux de productivité aux Pays Basse trouve plus affirmée après 1967 que cette évolution soit liée [20] ou non [33] à l'évolution des salaires réels, toutes les études s'accordent en effet pour considérer cette date comme "charnière" dans la croissance de l'industrie neerlandaise.

CONVERGENCE OU DIVERGENCE DES NIVEAUX DE PRODUCTIVITE DANS L'INDUSTRIE

UN TEST SIMPLE

Dans quelle mesure les niveaux de productivité propres à chaque pays impliquent-ils des rythmes différents de variation de la productivité ? Pour répondre à cette question, on estime la relation :

$$\pi_j = a_j \times \frac{\pi_j}{\pi_{CEE}} + b_j$$

où π_j est le vecteur des taux annuels moyens de variation de la productivité dans le secteur j, pour chacun des 6 pays et des trois sous-périodes, I=(1960-67), II=(1968-73), III=(1974-77)

et $\left(\frac{\pi_j}{\pi_{CEE}}\right)$ le niveau relatif de la productivité par rapport à l'ensemble de la CEE de chacun des 6 pays au début de chacune des trois périodes, c'est-à-dire respectivement en 1960, 1968, 1974.

Dans l'hypothèse d'une convergence des niveaux de productivité, on s'attend à ce que a_j soit négatif ; dans celle d'une divergence à ce que a_j soit positif.

Le tableau ci-dessous fournit les résultats des ajustements :

Sous-secteur	Coefficients		a		b	
			Périodes	Périodes	Périodes	Périodes
			I+II+III	II+III	I+II+III	II+III
I.A.A.	-5,19*	-7,54*	9,96*	12,05*	(1,54)	(2,52)
Biens d'Equipement	1,40	4,61	2,65	-0,66	(3,0)	(4,24)
Biens Intermédiaires	0,07	3,60	5,15	10,57	(4,08)	(6,65)
Biens de Consommation	2,47	3,26	2,18	1,21	(1,94)	(2,69)
Ensemble de l'industrie	0,99	4,71	3,82	-0,26	(3,19)	(4,54)

Ces tests confirment l'analyse graphique précédemment menée (Graphique IV) : si l'on ne peut rejeter l'hypothèse d'une convergence pour les I.A.A., dans les trois autres sous-secteurs, la dynamique de la productivité n'est pas dépendante du plus ou moins grand retard (ou avance) de chaque pays par rapport à la moyenne CEE. Ce résultat invite donc à nuancer certaines des intuitions avancées par des travaux récents [14] et surtout à rechercher une définition plus précise de la notion de convergence ou de divergence d'un ensemble d'économies.

En définitive, *la hiérarchie de la productivité dans l'industrie correspond assez étroitement à celle qui se dégage au niveau de l'ensemble de l'économie* (graphique V). Ce résultat ne correspond pas simplement au poids propre de l'Industrie, mais désigne sans doute le rôle moteur de cette dernière dans la dynamique des autres secteurs en impulsant la croissance des salaires nominaux (et réels), en suscitant la création et l'extension de services étroitement complémentaires avec l'activité industrielle, en fournissant les moyens d'une modernisation des autres secteurs etc ...

En conclusion, il est difficile d'invoquer une tendance nette et uniforme dans le temps à l'homogénéisation des économies européennes, si tout au moins on se réfère aux structures sectorielles de la valeur ajoutée, de l'emploi ou encore à la progression et aux niveaux de productivité, exprimés en standards de pouvoir d'achat. De ce résultat, il faut tirer deux conséquences, l'une méthodologique, l'autre plus spécifique au problème d'emploi.

. *D'un point de vue théorique*, parler de convergence ou de divergences ne peut se concevoir en terme de résultats (structure d'emploi etc ...), mais bien de *déterminants généraux* ou encore d'un *ensemble de "mécanismes"*. Telle pourrait être la visée de schémas explicatifs, cherchant à rendre compte de la dynamique comparée de six économies européennes. Cette démarche est esquissée dans l'encadré 6, en ce qui concerne la productivité.

. Si l'on s'intéresse de façon plus précise aux relations emploi-croissance, l'absence d'une tendance à l'homogénéisation invite à chercher une typologie des diverses économies, afin de mieux préciser ensuite les continuités ou ruptures après 1973.

III.3. UNE TYPOLOGIE DES TENDANCES DE L'EMPLOI POUR SIX INDUSTRIES

EUROPEENNES.

L'analyse menée au niveau de l'ensemble de la C.E.E. a montré que la nature des déterminants de l'emploi variait d'une branche à l'autre ; l'industrie, et dans une moindre mesure le bâtiment et les services,

LES DIFFERENCES D'EVOLUTION DE LA PRODUCTIVITE ENTRE INDUSTRIES

EUROPEENNES : QUELQUES SCHEMAS EXPLICATIFS

A titre d'exemple, on donnera quelques-uns des résultats obtenus en cherchant à rendre compte de la hiérarchie des taux de variation de la productivité pour les six industries européennes considérées sur les trois périodes 1960-67, 1968-73, 1974-77. De tels taux moyens permettent de déceler des liaisons de moyen-long terme, de nature différente de celles observées à court terme où en général le cycle de productivité (c'est-à-dire l'évolution synchrone de la production et de la productivité, voir [16]) l'emporte. L'hypothèse selon laquelle c'est le dynamisme de la demande, et partant de la production, qui conditionne la rapidité des gains de productivité n'est pas infirmée par les ajustements statistiques (équation I du tableau ci-dessous).

En fait cette corrélation est compatible avec deux systèmes de causalité différents : de la demande vers la productivité comme le supposent certains des travaux de W. KALDOR [30], de la productivité vers la demande comme le propose par exemple SALTER [47]. Afin de cerner "ces effets d'offre", liés au développement de nouvelles méthodes de production, on vérifie que la hiérarchie de taux de formation de capital rend assez bien compte de celle des gains de productivité (équation II). Mais à son tour, cette causalité peut être complétée par une autre liaison prenant en compte le fait que le taux de formation du capital est lui-même lié à la rapidité de la croissance de la demande (système III) ; schéma que valide plutôt l'estimation simultanée des deux relations où tous les coefficients s'avèrent significatifs et du signe attendu. A l'opposé, on peut tout aussi bien considérer que c'est la formation de capital qui, impulsant la croissance de la demande globale, permet l'obtention de gains de productivité d'autant plus importants que la part de la FBCF dans la valeur ajoutée est forte (système IV).

Quelques tests des liaisons croisées entre Productivité, Croissance et Formation de capital

Variable expliquée	Variables explicatives	Taux de variation de la VA en volume q_{ind}	Part de la FBCF dans la VA en valeur $(I/VA)_{ind}$	Cste	Ecart type des erreurs	R ²	
π_{ind}	(60-67)(68-73)	0,81 (0,11)		0,8 (0,7)	0,7	0,84	Système I
	(60-67)(68-73) (74-77)	0,63 (0,09)		2,0 (0,46)	2,1	0,76	
π_{ind}	(60-67)(68-73)		0,32 (0,12)	0,1 (2,1)	1,4		Système II
	(60-67)(68-73) (74-77)		0,37 (0,13)	-1,3 (2,2)	1,8	--	
(60-67)(68-73) (74-77)	$\left\{ \begin{array}{l} \pi_{ind} \\ (I/VA)_{ind} \end{array} \right.$		0,9 (0,09)	-10,0 (1,5)	2,3		Système III
		0,07 (0,01)	1,3 (0,07)	2,5	--		
(60-67)(68-73) (74-77)	$\left\{ \begin{array}{l} \pi_{ind} \\ q_{ind} \end{array} \right.$	0,70 (0,08)		1,7 (0,4)	1,0		Système IV
			0,53 (0,16)	-4,2 (2,8)	2,2	--	

En tout état de cause, ces embryons de modèles suggèrent l'existence d'un système complexe de causalités pouvant engendrer la permanence de "cercles vertueux" pour certains pays (plus de croissance entraînant une accumulation plus rapide et donc plus de productivité, favorisant une croissance plus forte, etc...) et de "cercles vicieux" pour d'autres pays (une moindre croissance impliquant un ralentissement de l'accumulation, de la productivité, amoindrissant la capacité concurrentielle et donc la croissance, etc...).

Si, par exemple, l'on compare les industries allemande et britannique, il apparaît que, sur la période 1968-1973, la croissance plus faible de la productivité pour cette dernière peut s'expliquer aussi bien par une croissance plus faible (l'écart devant être de l'ordre de 1,9% par an si l'on retient la relation I) que par une formation de capital moindre (l'écart étant alors de 1,2%, conformément à la relation II), la différence entre les rythmes de croissance de la productivité réellement observée étant de 1,1%. Ainsi les relations correspondantes, même très simples, peuvent elles rendre compte d'évolutions contrastées des systèmes productifs.

sont apparus comme les seules branches où les évolutions de court terme de l'emploi étaient liées à celles de la production.

Comme par ailleurs les disparités persistantes entre structures productives des différents pays infirment l'hypothèse de relations emploi-croissance identiques, on est conduit à rechercher une typologie permettant de caractériser l'évolution simultanée de l'emploi et de la valeur ajoutée dans les différentes branches industrielles.

Trois types d'évolutions se dégagent (graphique VII):

. *Dans le premier groupe*, à une croissance simultanée de l'emploi et de la valeur ajoutée de 1960 à 1965, succède une phase de restructuration et de rationalisation dans laquelle la croissance la valeur ajoutée se poursuit avec une quasi-stabilité des effectifs dans l'ensemble de l'industrie. De 1970 à 1977, un ralentissement de la croissance s'accompagne d'une contraction de l'emploi, qu'accélère l'entrée dans la crise ouverte après 1974. Ce type d'évolution se retrouve *en R.F.A., aux Pays Bas, en Belgique* pour l'industrie toute entière et à un moindre degré pour les biens intermédiaires et les biens de consommation de ces mêmes pays.

Dans un second groupe de branches et de pays, à une stabilité des effectifs de 1960 à 1966 succède une chute de ces derniers de 1966 à 1973, bien que se poursuive la croissance de la valeur ajoutée, alors qu'à partir de 1973, une quasi-stagnation de la valeur ajoutée est associée à une contraction rapide de l'emploi. Ce cas correspond tout particulièrement à la situation des *industries* britanniques et à l'ensemble des industries agricoles et alimentaires. Figurent encore dans ce groupe les biens intermédiaires en R.F.A. et en Belgique, les biens de consommation en France.

Un troisième groupe se différencie par une croissance des effectifs provisoirement interrompue en 1965 mais reprenant ensuite jusqu'en 1974, date à partir de laquelle au contraire l'emploi se contracte, à l'exception notable des industries italiennes (hormis I A A) où l'emploi continue à croître après 1973. *L'industrie française* fournit un exemple type de ce schéma d'évolution très différent du modèle qui s'impose au niveau de l'ensemble de la C.E.E. et dont la R.F.A. constitue le cas exemplaire. Phénomène remarquable, ce schéma caracté-

Graphique V

Les pays et les branches industrielles classés selon l'évolution simultanée de l'emploi et de la valeur ajoutée

	Type I	Type II	Type III
I A A		C E E, R F A, France, Italie, Pays-Bas, Belgique, Royaume-Uni	
Biens d'équipement		Royaume-Uni	C E E, R F A, Pays-Bas, France, Belgique, Italie (1)
Biens intermédiaires	C E E, Pays-Bas, Belgique	Royaume-Uni, R F A	France, Italie
Biens de consommation	R F A, Pays-Bas, Belgique	Royaume-Uni, France	Italie
Ensemble de l'industrie	C E E, R F A, Pays-Bas, Belgique	Royaume-Uni	France, Italie (1)

1. Dans ce pays et dans ce cas, toutefois, l'emploi ne diminue pas après 1974.

rise aussi les industries de biens d'équipement à l'exception de celles du Royaume-Uni, où l'emploi ne cesse de chuter depuis 1966 du fait de la perte de compétitivité qu'accentue encore la quasi-stabilité de la productivité depuis 1973 (graphique III). A nouveau ressort le caractère moteur de l'industrie des biens d'équipements, dont la croissance a permis jusqu'en 1973 de contrebalancer l'évolution défavorable de l'emploi dans les biens de consommation et les biens intermédiaires.

Cette typologie illustre la spécificité des évolutions des divers systèmes industriels sur l'ensemble de la période. D'un côté R.F.A., Pays Bas et Belgique où les efforts de restructuration semblent antérieurs à l'entrée dans la crise, d'un autre côté des pays où les niveaux de productivité étaient déjà les plus faibles, accentuent leur retard en maintenant après 1974 une certaine croissance de l'emploi industriel (Italie) ou en modérant sa chute avant 1973 (Royaume Uni).

Ces remarques invitent à analyser avec plus de précision la dynamique à l'oeuvre depuis 1974 : constitue-t-elle un phénomène nouveau ou au contraire s'inscrit-elle dans le prolongement des déterminismes antérieurs ?

IV. RELATIONS EMPLOI-CROISSANCE APRÈS 1973 : CONTINUITÉ OU RUPTURE ?

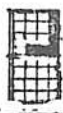
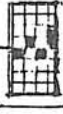
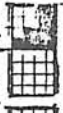








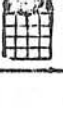
Le fait que les évolutions de 1974-1977 soient originales par rapport à la période 1970-1973 ne suffit pas à diagnostiquer un changement dans les déterminants de court-moyen terme de l'emploi : il se peut qu'un même ensemble de mécanismes, invariants sur toute la période, suffisent à rendre compte d'un ralentissement de la productivité inégal selon les pays et les secteurs. Ainsi considère-t-on souvent que l'emploi ne s'adapte qu'avec retard au niveau que requiert strictement la production, compte tenu d'une certaine progression de la productivité, associée à la formation du capital et à l'intensité du progrès technique. Dans ce cas, la chute de la production en 1974-1975 peut impliquer un ralentissement des gains de productivité d'autant plus net que les ajustements de l'emploi sont lents et dans les secteurs où existent d'importants rendements d'échelle, le ralentissement durable de la croissance par rapport aux

ENCADRE 7

=====

STABILITE OU INSTABILITE DES FONCTIONS D'EMPLOI DANS L'INDUSTRIE APRES 1973

On reprend ici pour l'industrie de chacun des six pays, les estimations de fonction d'emploi et l'appréciation de leur stabilité après 1973 présentées au niveau de l'ensemble de la C.E.E. dans l'encadré 4.

Pays	Variable expliquée Emploi à t	Variables endogènes explicatives				R ²	D.W.	Ecart (observations prévisions)
		Production à t	Emploi à t-1	Temps	c ^{te}			
R.F.A.	En niveau	<u>0.58</u> (0.05)	<u>0.51</u> (0.076)	- <u>0.029</u> (0.003)	- <u>2.4</u> (1.0)	0.95	1.7	
	En taux de croissance	<u>0.55</u> (0.06)	<u>0.47</u> (0.10)	- <u>0.027</u> (0.004)		0.92	3.0	
France	En niveau	<u>0.70</u> (0.21)	<u>0.88</u> (0.21)	- <u>0.048</u> (0.015)	- <u>7.0</u> (3.4)	0.93	0.9	
	En taux de croissance	<u>0.66</u> (0.15)	<u>0.66</u> (0.23)	- <u>0.043</u> (0.012)		0.68	1.6	
Italie	En niveau	<u>0.30</u> (0.16)	<u>0.72</u> (0.28)	- <u>0.016</u> (0.011)	- <u>0.25</u> (3.11)	0.87	1.3	
	En taux de croissance	<u>0.29</u> (0.15)	<u>0.33</u> (0.26)	- <u>0.013</u> (0.011)		0.31	1.8	
Pays-Bas	En niveau	<u>0.41</u> (0.10)	<u>0.95</u> (0.13)	- <u>0.03</u> (0.007)	- <u>3.6</u> (1.6)	0.89	1.4	
	En taux de croissance	<u>0.46</u> (0.10)	<u>0.72</u> (0.16)	- <u>0.029</u> (0.006)		0.79	1.6	
Belgique	En niveau	<u>0.24</u> (0.08)	<u>0.62</u> (0.16)	- <u>0.016</u> (0.006)	- <u>0.33</u> (1.7)	0.70	1.85	
	En taux de croissance	<u>0.34</u> (0.09)	<u>0.27</u> (0.20)	- <u>0.02</u> (0.007)		0.61	2.2	
Royaume Uni	En niveau	<u>0.58</u> (0.12)	<u>0.6</u> (0.15)	- <u>0.02</u> (0.003)	- <u>2.0</u> (1.9)	0.94	1.6	
	En taux de croissance	<u>0.79</u> (0.16)	<u>0.88</u> (0.23)	- <u>0.03</u> (0.005)		0.70	2.1	

années 1960 à 1973 se traduire, toutes choses égales par ailleurs, par de moindres gains de productivité, à moyen terme.

On est ainsi amené à examiner la stabilité de fonctions d'emploi estimées sur la période 1960-1973 (encadré 7), conformément à une méthode déjà utilisée au niveau de l'ensemble des 6 pays (encadré 4). On ne retracera ici que les résultats pour les secteurs industriels, d'autres analyses ayant par ailleurs été menées pour l'agriculture, le B.T.P. et les services marchands (voir [9]). L'étude des écarts entre les observations 1974-1977 et les prévisions sur la base du modèle estimé sur la période 1960-1973 peut à priori faire apparaître quatre situations distinctes :

- Une *prolongation des mécanismes antérieurs* dès lors que les erreurs de prévision sur 1974-1977 n'ont pas une amplitude significativement supérieure à celle des erreurs sur la période d'estimation.

- Un *effet "choc"* si, après un écart conjoncturel important, l'emploi retrouve rapidement un niveau et une progression conforme aux prévisions du modèle 1960-1973.

- Un *"effet marche"* si après un choc conjoncturel l'emploi retrouve un taux de croissance conforme aux ajustements passés sans rattraper en niveau l'écart apparu.

- Un *effet permanent* si l'on observe une transformation durable de la relation qui lie l'évolution de l'emploi à celle de la production et aux tendances du progrès technique et de l'accumulation.

IV.1.L'EMPLOI DANS LA CRISE : UNE RELATIVE ACCENTUATION DES DIVERGENCES

ENTRE PAYS EUROPEENS

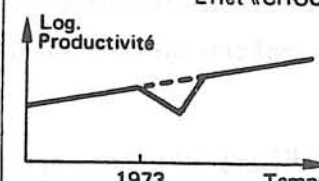
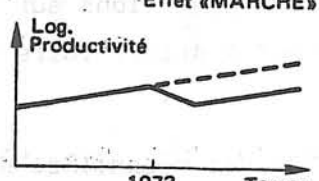
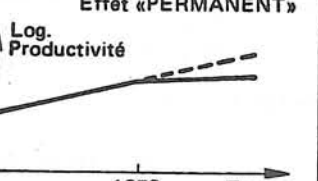
(tableau VII)

Cette comparaison entre emploi prévu et emploi/observé fait apparaître un effet de type permanent défavorable de productivité pour le total de l'industrie *au niveau de la C.E.E.* Ceci correspond toutefois à des situations très diverses selon les pays, car si l'on enregistre une transformation de *type permanent* allant dans le sens d'un ralentissement de la productivité, en France (4), aux Pays-Bas et au Royaume-Uni,

(4) Pour la France on est, semble-t-il, à la limite d'un effet permanent et d'un effet marche, tous deux négatifs.

Tableau VII

Une classification des changements intervenus après 1973, pour les fonctions d'emploi dans l'industrie

	Effet «CHOC» 	Effet «MARCHÉ» 	Effet «PERMANENT» 	Absence d'effet notable
I A A	Pays-Bas + , Royaume-Uni - C E E -	France - ,	R F A - , Belgique +	France
Biens d'équipement		R F A + , France - , Italie - Pays-Bas + , Belgique + , C E E -	Royaume-Uni -	
Biens intermédiaires	R F A - , Italie - , Pays-Bas - , Belgique - (2)	France - ,	Royaume-Uni - C E E -	
Biens de consommation	R F A + , Royaume-Uni -	France - , Italie - , Belgique + , C E E -		Pays-Bas
Ensemble de l'industrie	R F A - ,	France - (1), Italie - Belgique + ,	Pays-Bas - , Royaume-Uni - C E E -	

NB. Ces effets sont accompagnés du signe + s'ils traduisent un effet favorable à la croissance de la productivité apparente du travail, d'un signe - dans le cas contraire (cas retenu dans les figures).

1. Au vu des résultats enregistrés sur la période 1974-1977, un effet de type « permanent » paraît également possible.

2. Effet « marche » possible.

à l'opposé la Belgique fournit l'exemple d'un *effet marche* favorable à la productivité. On retrouve un effet marche, mais de sens opposé, en Italie, tandis que en R.F.A. la baisse relative de productivité resterait conjoncturelle (effet choc) (5). Cette évolution au niveau de l'industrie toute entière recouvre *des effets différents pour chacun des quatre grands secteurs composants* : au niveau de la C.E.E. c'est dans l'industrie des biens intermédiaires que le ralentissement de la productivité apparaît permanent ; les secteurs de l'équipement et de la consommation manifestant de simples effets "marche" négatifs, alors que les industries agricoles et alimentaires retrouvent leurs tendances antérieures après un effet choc négatif. Cette hiérarchie des quatre secteurs n'est pas sans lien avec certaines des caractéristiques de la crise ouverte en 1974 : c'est en effet dans l'industrie des biens intermédiaires que la chute conjoncturelle de la production a été la plus forte et la croissance depuis lors faible, rendant difficile la réorganisation de processus productifs lourds en capital et caractérisés par de fortes indivisibilités. Dès lors que la demande ne retrouve pas les tendances qui avaient motivées la forte accumulation des années 1969-1973, il est difficile de maintenir les tendances de la productivité qui reposait sur l'existence de forts rendements d'échelle. A l'opposé, une moindre décélération de la demande de biens de consommation et de biens d'équipement, associée à des processus productifs beaucoup plus légers en capital et plus facilement ajustables aux fluctuations de la demande, explique probablement l'existence d'un simple effet marche négatif, sans que soit affectées les tendances de moyen terme (6).

Une diversité toute aussi grande caractérise les six pays européens. D'un côté des effets tous négatifs, pour près de la moitié de type permanent, tendent à l'emporter pour le Royaume-Uni ; dans le cas de l'Italie, les effets "marche" négatifs prédominent sans qu'apparaissent d'effets permanents, particularité à rapprocher de l'évolution

(5) Il s'agit là d'une baisse relative de la productivité mesurée en comparant emploi prévu et emploi observé qui reste compatible avec une tendance au ralentissement sur plus long terme si tel est aussi le cas de la croissance de la production.

(6) L'opposition entre ces deux groupes de secteurs porte aussi sur la plus ou moins grande mobilité des travailleurs : faible dans les secteurs lourds en capital (Biens Intermédiaires), importante dans les secteurs plus légers (Biens d'Equipements et de Consommation) - pour la France voir [45].

atypique de l'emploi industriel dans ce pays de 1974 à 1977. D'un autre côté, en Belgique, ce sont les effets positifs de type "marche" qui l'emportent, ce qui traduit une accentuation de l'effort à l'oeuvre depuis les années 1960. A un moindre degré, telle est aussi l'évolution des industries allemande et néerlandaise : dans les I.A.A. (Pays-Bas) dans les Biens d'équipement, (Pays-Bas et en R.F.A.), et dans les Biens de consommation (R.F.A.). Dans ces deux pays ce sont donc les difficultés rencontrées dans le secteur des Biens intermédiaires qui peuvent rendre compte des différents ralentissements de la productivité observés au niveau de l'ensemble de l'industrie (7). L'industrie française apparaît dans une position intermédiaire, car si la nature des effets enregistrés après 1973 la rapproche de l'industrie italienne, ce constat s'établit à partir de relations emploi-croissance notablement différentes, se traduisant en particulier sur la période 1968-1973 par des gains de productivité supérieurs en France.

A ce stade de l'analyse, ressortent mieux les éléments de continuité ou de rupture apparus depuis 1973. Si l'on convient de ne parler de rupture que dans le seul cas où la relation entre taux de croissance de l'emploi et de la production semble modifiée ("effet permanent"), *l'évolution conjoncturelle* observée après 1973 résulte dans la plupart des cas de la poursuite des tendances propres à chaque industrie nationale, qu'elle concerne la rapidité des ajustements de l'emploi ou les mouvements de moyen-long terme de la productivité liés à l'intensité de l'accumulation et au type de spécialisation. Mais dans un certain nombre de cas, *les tendances de moyen-terme* de l'emploi sur la période 1974-1977 ne correspondent pas à la prolongation des mécanismes antérieurs. Aussi observe-t-on une relative différenciation au sein des industries allemande, néerlandaise et belge, qui s'étaient pourtant fortement rapprochées jusqu'en 1973 : dans l'ordre ce sont la Belgique, la R.F.A. et les Pays-Bas qui, dans la crise, réalisent les efforts d'adaptation les plus grands, tout au moins *par référence avec les années 1960-1973 et non dans l'absolu.*

(7) Les difficultés plus anciennes de l'industrie des Biens de consommation aux Pays-Bas, où une large ouverture sur le marché mondial a provoqué une baisse rapide de l'emploi dans cette branche (- 2,5% par an de 1968 à 1973) expliquent qu'on ne constate pas de modification de la relation d'emploi après 1973.

Comme dans le cas de la comparaison entre les industries française et italienne, l'ampleur des évolutions favorables à la productivité ne prend pleinement son sens qu'au regard de la situation de départ. Ainsi les "efforts d'adaptation" de l'industrie belge, qui ont contribué largement au taux de chômage record (8%) atteint par ce pays dès 1975 s'expliquant autant par l'ouverture de l'économie belge aux échanges internationaux (mais elle est avec le Royaume Uni le seul pays qui n'accroît pratiquement pas ses parts de marché après 1973 voir [14], que par le caractère spécifique du marché du travail dans ce pays et partant de la relation d'emploi estimée sur la période 1960-1973 (spécificité dont témoigne par exemple la forte syndicalisation - 85 à 90% des ouvriers de l'industrie - et la centralisation des négociations collectives

De même le constat que l'on peut faire à propos de l'industrie allemande n'est-il en rien contradictoire avec l'analyse d'une diminution sur plus long terme des gains de productivité, liée à des rythmes de croissance de l'industrie moins élevés que ceux obtenus par ce pays dans les années cinquante [15]. De plus la relation d'emploi estimée sur période 60-73 prend en compte l'effort d'adaptation déjà réalisé par ce pays en 1967 pour sortir d'une récession plus marquée qu'ailleurs, effort qui s'était traduit par des gains de parts de marchés internationaux, nettement plus importants que ceux obtenus après 1973. Il convient donc d'interpréter la déformation des relations d'emploi dans la crise de façon relative, et de prendre en compte d'autres éléments, tels les niveaux de productivité si l'on veut apprécier les effets, favorables ou non à la compétitivité, des évolutions en cours.

C'est particulièrement le cas des transformations observées en France, proche de la RFA quant aux niveaux de productivité atteints avant 1973, mais qui connaît dans la crise des types d'adaptation défavorables à la productivité ce qui conduit nombre d'études [14] [21] à émettre des pronostics réservés quant aux conséquences à plus long terme de cette position intermédiaire.

Par contre il est net que la crise aggrave encore les difficultés structurelles rencontrées par l'économie britannique, comme elle peut remettre en question le rattrapage opéré par l'Italie au cours des années 60-73 (voir graphique V).

Il est toutefois nécessaire de rappeler que ces caractérisations sur la période 1974-77 se fondant sur des statistiques de comptabilité nationale encore provisoires (voir encadré 1) incitent à une certaine prudence. Aussi a-t-on conforté les résultats obtenus avec les conclusions d'études sectorielles de plus longue portée et de champs plus large, ou encore dans certains cas avec des données plus récentes (par exemple pour la France).

On peut aussi opérer des tests statistiques plus raffinés permettant de mieux cerner le degré de vraisemblance d'éventuelles ruptures. On résumera brièvement les résultats d'une étude économétrique menée en ce sens [10] qui permet en outre d'éclairer une question importante : le ralentissement de la productivité tient-il à une inertie accrue des ajustements de l'emploi - souvent attribuée à des facteurs sociaux - ou au contraire à des phénomènes très différents, de nature principalement économique et technologique ?

IV.2. RALENTISSEMENT DES AJUSTEMENTS DE L'EMPLOI OU DES TENDANCES DU PROGRES TECHNIQUE ET DE L'ACCUMULATION ?

La question n'est pas purement académique car l'adoption de l'une ou l'autre des deux réponses a des implications importantes pour la dynamique de moyen terme des économies européennes. Si seul est affecté le fonctionnement du marché du travail, du fait en particulier d'évolutions institutionnelles et sociales qui tendent à freiner la rapidité des ajustements (tout spécialement en baisse), on devrait alors retrouver à moyen terme les tendances antérieures de la productivité. A l'opposé, il se peut que des effets permanents, correspondent à une modification des tendances propres du progrès technique et de l'accumulation (8), après correction des phénomènes liés aux ajustements conjoncturels sur le marché du travail. Les nouveaux tests menés pour les 6 industries européennes, elles-mêmes décomposées en trois sous-secteurs (9) *précisent la nature de certains des effets permanents* soulignés précédemment par une autre méthode.

(8) Pour des raisons économétriques, dans les nouveaux tests retenus on n'a pas cherché à séparer l'effet sur l'emploi de l'accumulation de celui du progrès technique.

(9) Dans cet exercice les I.A.A. auxquelles le modèle s'adaptait moins bien, ont été exclues.

TABLEAU VIII : UNE AUTRE CARACTERISATION DES CHANGEMENTS

DE TYPE "PERMANENT" INTERVENUS DEPUIS 1974 DANS LES RELATIONS D'EMPLOI

(Au seuil de 10%)

Vitesse d'ajustement de l'emploi Progrès technique et accumulation du capital	plus grande	inchangée	inférieure
Accélération	Biens de consommation R.F.A.		
Maintien des tendances antérieures		Ensemble des autres sous-secteurs ou industries	Biens de consommation Italie
Décélération		- Biens de consom. Royaume-Uni - Biens interm. Royaume-Uni - Industrie France	- Industrie Pays-Bas - Industrie Italie - Biens d'Equip. Royaume-Uni

Nota : l'industrie s'entend hors I.A.A., à la différence du précédent.

Dans 15 cas sur 24 il semble légitime de maintenir l'hypothèse d'une invariance de la vitesse de l'ajustement de l'emploi et des tendances de la productivité. Parmi les 9 changements affectant ces dernières, seul un cas (celui de l'industrie des Biens de consommation en R.F.A.) est favorable à la productivité. A l'opposé, tous les autres correspondent à une décélération affectant les trois branches et l'ensemble de l'industrie anglaise, mais aussi les industries française et italienne. Quant à la vitesse d'ajustement de l'emploi elle apparaît stable dans 17 cas, plus faible dans 7 cas (les pays concernés étant l'Italie, la France, le Royaume Uni et à un degré moindre les Pays-Bas), plus forte dans un seul cas (l'industrie des Biens de consommation en R.F.A.).

Ces tests confirment donc une grande partie des résultats déjà mis en évidence par méthode plus simple faisant l'objet du tableau VII. Ils précisent de plus qu'il est *abusif* de parler comme on le fait parfois "d'un effondrement du progrès technique", puisque seul un nombre restreint de branches font apparaître un ralentissement de type permanent, qui peut

tout aussi bien être rattaché à la décélération de la formation du capital, comme le suggèrent certains travaux [1]. De plus ils'avère que les années 1974-1977 accentuent des phénomènes de différenciation des processus productifs pour partie déjà à l'oeuvre avant 1973. On peut alors se demander quelles ont été, parmi les politiques et les stratégies adoptées par les divers pays, les moins défavorables à l'emploi total à moyen terme.

V. LES EFFORTS DE PRODUCTIVITE : FAVORABLES OU DEFAVORABLES A L'EMPLOI ?

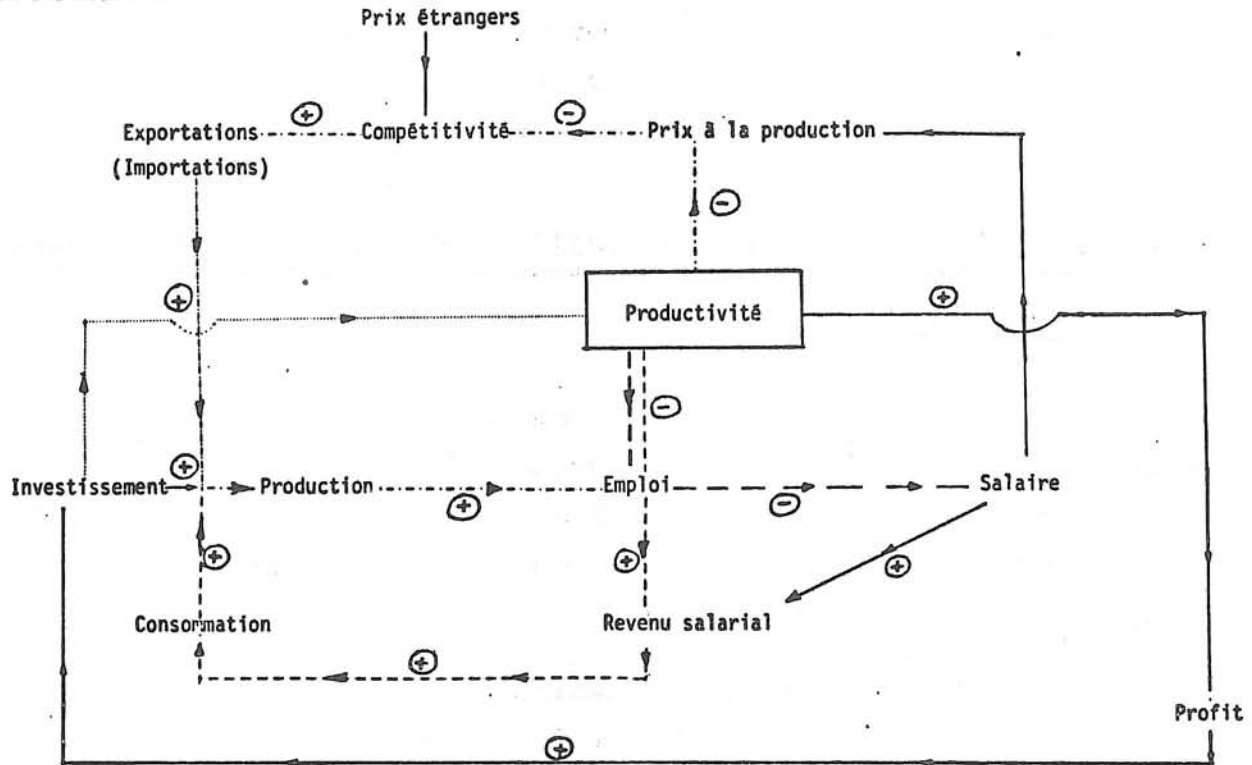
Depuis que semble avoir été rompue la dynamique qui antérieurement assurait la compatibilité entre une forte croissance de la productivité et la création d'emploi, deux thèses contradictoires s'affrontent quant au type de politique qui permettrait d'assurer à nouveau une croissance de l'emploi et donc de résorber le chômage actuel.

D'un côté, *la réduction des gains de productivité* est souvent présentée comme une condition comptable "évidente" de croissance de l'emploi et donc de résorption du sous-emploi. L'évolution, depuis 1973, de *l'économie américaine* (voir par exemple [6]) fournit l'exemple frappant d'un quasi retour au taux de chômage moyen de la décennie soixante grâce au maintien d'une forte croissance de l'emploi, lui-même permis par une décélération de la croissance moindre que dans les autres pays et surtout une stabilisation de la productivité apparente du travail pour l'ensemble de l'économie. Si l'on se réfère à l'Europe, *l'Italie* consitute un autre cas tout aussi remarquable, puisque l'emploi continue à croître, même dans l'industrie, en dépit d'une nette décélération de la croissance, au prix d'une forte décélération des tendances de la productivité. Prolongeant ces exemples, certains sont tentés de proposer une ralentissement volontaire des progrès de productivité, afin d'assurer la création d'un plus grand nombre d'emplois. Il convient de noter que dans ces deux cas, *seule une situation fort particulière vis-à-vis de l'économie mondiale* (due tout particulièrement au rôle du dollar comme monnaie internationale en ce qui concerne les Etats-Unis), ou une politique de taux de change acceptant de fortes dévaluations (cas de l'Italie) rendent possibles de telles évolutions, favorisant l'emploi au détriment de la productivité.

D'un autre côté, dans les pays fortement intégrés au commerce mondial c'est la poursuite de restructurations, source de *forts gains de productivité*, qui est supposée permettre la restauration de la compétitivité

LES EFFETS MULTIPLES ET CONTRADICTOIRES DE LA PRODUCTIVITE SUR L'EMPLOI.

UN ORGANIGRAMME



- I - - - - - Effet direct (et de type comptable) d'une productivité accrue sur l'emploi : un effet négatif
- II - - - - - Effet sur la compétitivité extérieure : un effet positif sur l'emploi
- III - - - - - Effet sur le revenu salarial et la consommation : un effet amplificateur des effets précédents
- IV - - - - - Effet sur le profit et l'investissement : un effet correctif par rapport à l'effet précédent

Les notations ⊖ ou ⊕ correspondent aux signes de la dérivée partielle de chaque variable par rapport à celle qui la précède dans le schéma fléché.

Ainsi est rendu intuitif, le résultat annoncé dans le texte et selon lequel l'effet FINAL de la productivité sur l'emploi ne peut être déterminé a priori indépendamment des divers mécanismes qui concourent à la formation des revenus, la détermination de la compétitivité extérieure, etc....

UN EXEMPLE TRES SIMPLE : Un modèle combinant les boucles I et II

(I) $\dot{n} = \dot{q} - \dot{\pi}$

(II) a/ $\dot{EXP} = -e_0 \cdot \left(\frac{\dot{p}}{p_{ext}} \right) + e_1$ les exportations dépendent négativement des prix intérieurs

b/ $\dot{p} = \bar{p}_{ext}$ les prix extérieurs sont exogènes

c/ $\dot{p} = \dot{s} - \dot{\pi}$ les prix intérieurs sont influencés négativement par la productivité

d/ $\dot{s} = \bar{s}$ les salaires sont exogènes

e/ $\dot{q} = \dot{EXP}$ le rythme de croissance de la production est fixé par celui des exportations (cas simplifié d'un modèle keynésien)

Modèle dont la résolution livre la relation réduite suivante pour l'emploi :

$$\dot{n} = e_1 + e_0 (p_{ext}^{\dot{}} - \dot{s}) + (e_0 - 1) \dot{\pi}$$

L'emploi croît (ou décroît) avec la productivité selon que l'élasticité du volume des exportations par rapport aux prix intérieurs e_0 est supérieure (ou inférieure) à l'unité.

Or l'élasticité du commerce extérieur (somme des élasticités prix des importations et des exportations) s'avère voisine de 1 pour un pays tel que la France, sans que l'économétrie puisse établir avec précision si la valeur est supérieure ou inférieure à 1. En outre la prise en compte des effets sur la consommation, l'investissement (boucles III et IV) compliquerait encore le résultat final. C'est dire que les effets de la productivité sur l'emploi dépendent certes de la représentation théorique adoptée... et plus encore d'une question de fait, en l'occurrence des conditions structurelles exactes de l'économie considérée.

et donc le relèvement des possibilités de croissance effective, ce qui à terme, devrait assurer une résorption du sous-emploi. Ainsi observe-t-on qu'au Japon [48] comme en R.F.A. [24] [31], le déséquilibre commercial lié à l'enchérissement des produits pétroliers fin 1973 s'est trouvé très vite compensé par une expansion des exportations, favorisée autant par la position dominante des économies correspondantes sur certains marchés, que par la poursuite de gains de productivité plus élevés que ceux enregistrés dans les économies concurrentes. En outre, il est souvent avancé que c'est la flexibilité permise par le renvoi des travailleurs étrangers (par exemple en R.F.A. et en Suisse) ou le recours à des entreprises de sous-traitance (cas du Japon) qui auraient permis ces ajustements rapides de l'emploi, favorables à une adaptation aux conditions nouvelles nées de la crise.

V.1. L'ABSENCE DE REPOSE THEORIQUE A PORTEE UNIVERSELLE.

Fondamentalement ces deux interprétations reposent sur des simplifications opposées quant aux caractéristiques effectives des économies contemporaines. Dans un cas, tout se passe comme si la contrainte extérieure pouvait être abolie - auquel cas le ralentissement de la productivité serait bien une solution, certes non dénuée d'inconvénients mais possible, à la montée du chômage -. Dans l'autre au contraire, la contrainte extérieure prime sur l'ensemble des déterminants purement internes de la demande, si bien que, supposant donnée la croissance de la demande au niveau mondial, un pays ne peut accroître l'emploi qu'en améliorant sa compétitivité par rapport aux autres pays. Il est clair dès lors que *l'adoption de l'une ou l'autre de ces politiques dépend des caractéristiques structurelles de chaque économie nationale.*

Force est de reconnaître que tout dépend d'une part des caractéristiques internes du pays considéré, de son mode d'insertion dans l'économie mondiale, d'autre part, de la période historique et de la conjoncture précise considérées (voir encadré 8). Les choix ouverts dépendent donc *d'une question de fait* et non *de la seule théorie*. Il faut donc se tourner soit vers l'étude de périodes antérieures présentant certaines analogies avec la situation présente, soit vers la comparaison d'économies dont les caractéristiques structurelles et politiques menées depuis 1973 sont différentes.

TABLEAU IX : LES RELATIONS SUR MOYENNE PERIODE ENTRE EMPLOI TOTAL ET PRODUCTIVITE

Taux annuel moyen sur la période

Périodes	R.F.A.	France	Italie	Pays-Bas	Royaume-Uni	Japon	U.S.A.
1913-1922							
Emploi	1,0	-0,2	0,3	1,4	-0,4	0,5	0,4
PNB/tête	-1,8	-1,2	1,1	1,4	-1,0	2,8	2,1
1922-1929							
Emploi	-0,7	-0,1	0,1	2,0	1,1	0,8	2,6
PNB/tête	4,8	5,8	2,2	2,0	1,6	4,1	2,1
1929-1937							
Emploi	1,0	-0,8	0,2	-0,1	0,7	0,8	-0,3
PNB/tête	2,1	-1,3	1,6	0,3	1,6	4,6	0,4
1938-1950							
Emploi	0,3	-0,4	0,4	1,9	0,9	1,1	2,7
PNB/tête	0,1	1,4	0	0,2	0,4	-2,3	2,3
1950-1959							
Emploi	2,8	0,4	0,9	1,2	0,5	2,3	1,2
PNB/tête	4,5	3,6	4,7	3,4	1,7	6,1	2,2

Source : D.C. PAIGE et ALII [42] pages 48 et 49

V.2. DES EVIDENCES EMPIRIQUES AMBIGUËS.

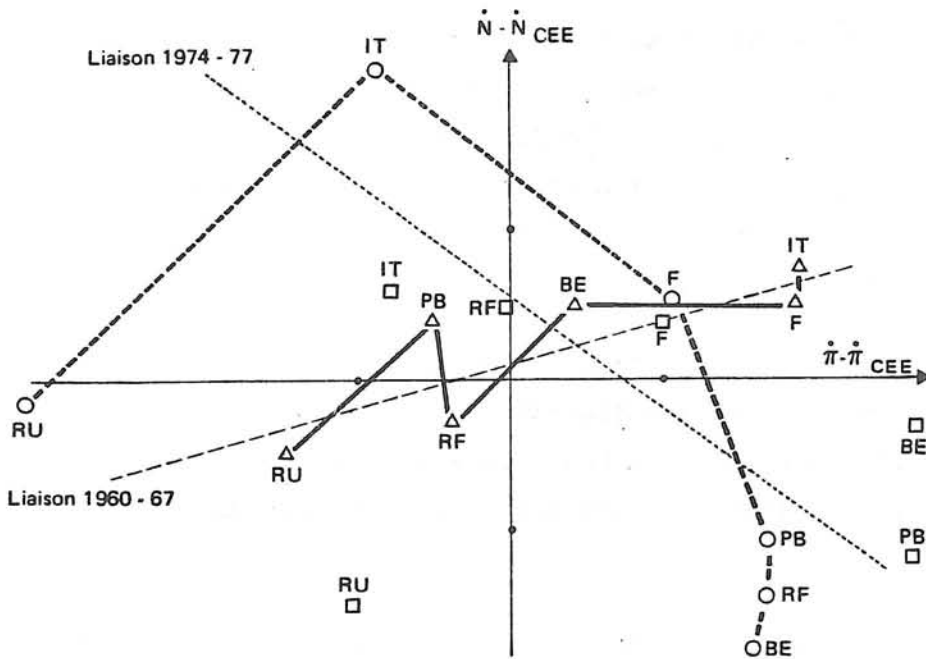
Si les séries statistiques disponibles confirment certes que, pour un même pays, les périodes de ralentissement de la croissance de la productivité sont le plus souvent caractérisées aussi par celui de l'emploi, il serait cependant abusif d'en conclure à l'existence d'un lien de causalité, direct et unidirectionnel, allant de la productivité vers l'emploi et de rattacher les problèmes d'emploi aux seules difficultés rencontrées dans la réorganisation des systèmes productifs.

En effet, il est loin d'être établi qu'au cours d'une même période - c'est-à-dire pour une *même conjoncture générale* -, les efforts pour dégager des gains de productivité importants se traduisent automatiquement par une croissance différentielle de l'emploi dans les économies ayant privilégié ce type d'adaptation.

On précisera brièvement ces deux arguments, le premier valable en "*séries longitudinales*" (c'est-à-dire pour une économie donnée sur plusieurs périodes), le second en "*coupe*" (c'est-à-dire pour un ensemble de pays pour une même période).

A l'échelle du demi siècle, se succèdent des périodes aux évolutions tranchées (tableau 9). Au cours de certaines phases, croissance de la productivité et croissance de la production sont rapides tout en garantissant une augmentation de l'emploi global, le chômage étant à moyen terme relativement faible. La période 1950-59 en donne un bon exemple pour la R.F.A., la France, l'Italie ou encore le Japon. Au cours d'autres phases au contraire, souvent associées à des périodes de guerre, de reconstruction ou de crise, le blocage des modalités antérieures de développement conduit simultanément à une croissance ralentie, à de moindres gains de productivité qui, demeurant supérieurs à la croissance de la demande, sont associés à un ralentissement de la croissance de l'emploi, voire sa contraction dans l'industrie par exemple. Pour la plupart des pays, les périodes de ralentissement (ou de chute) de la productivité sont bien associées à une décélération (ou une décroissance) de l'emploi. Tel est en effet le cas pour la France, le Royaume-Uni, les Pays-Bas ou encore les Etats-Unis au cours des périodes 1913-1920 ou 1929-1937.

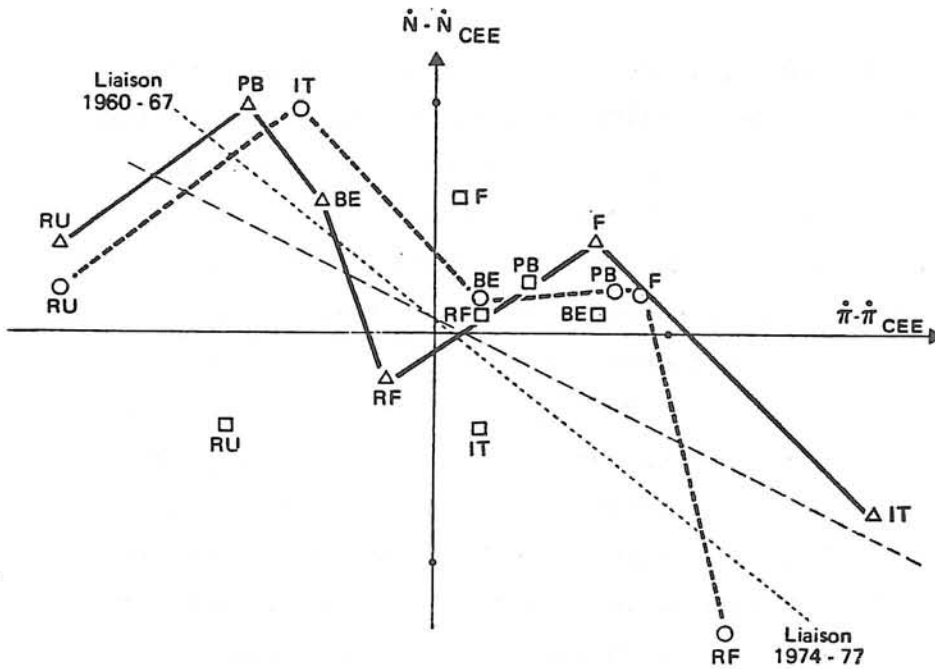
Mais il serait abusif d'imputer aux obstacles que rencontrent la réorganisation des processus productifs, la cause majeure de la montée du chômage. Bien au contraire, ces phénomènes constituent autant d'indices



GRAPHIQUE IX

Différentiels de croissance de la productivité et d'évolution de l'emploi dans l'industrie : un lien positif de 1960 à 1967, négatif de 1974 à 1977 ?

Légende :
Cf. graphique X



GRAPHIQUE X

Différentiels de croissance de la productivité et d'évolution de l'emploi dans l'ensemble de l'économie : une liaison apparemment négative

Légende :

En ordonnée : $(\dot{N} - \dot{N}_{CEE})$ = différence des taux de variation de l'emploi entre le pays considéré et la moyenne CEE.

En abscisse : $(\dot{\pi} - \dot{\pi}_{CEE})$ = différence des taux de variation de la productivité apparente du travail entre le pays considéré et la moyenne CEE.

Δ : période 1960-1967.

\square : période 1968-1973.

\circ : période 1974-1977.

RF : RFA.

F : France.

IT : Italie.

PB : Pays-Bas.

BE : Belgique.

RU : Royaume-Uni.

du blocage général intervenu dans le mode de développement antérieur. Loin de présenter un phénomène autonome, la croissance de la productivité est conditionnée par (et rétroagit sur) la dynamique économique d'ensemble, elle-même liée à la situation mondiale. Cependant demeure ouverte une question centrale : pour une conjoncture générale donnée, quelle est l'influence des diverses stratégies sur l'évolution différentielle de l'emploi ?

Sur la période 1960-1977, on peut alors rechercher si les économies européennes ayant le plus favorisé, par leur politique de taux de change et leur politique économique générale, la croissance de la productivité, ont enregistré à *terme* une meilleure situation en matière d'emploi. Au vu des graphiques IX et X tel ne semble pas être le cas :

- Certes considérant la période 1960-1967, il apparaît que les *industries* qui ont réalisé un différentiel de productivité important par rapport à la moyenne de la C.E.E. ont accru le plus rapidement l'emploi industriel. Mais déjà ce résultat ne se retrouve pas au niveau de l'économie dans son ensemble, infirmant les tenants d'un ajustement accéléré des systèmes productifs.

- Si cette fois l'on considère l'ensemble *des trois périodes* : 1967-1968, 1968-1973 et 1974-1977 s'estompe toute liaison nette entre différentiel d'emploi et différentiel de productivité dans l'industrie.

- De plus la période 1974-1977 tendrait même à faire apparaître une liaison plutôt négative : très généralement les pays où la productivité industrielle a cru plus rapidement que la moyenne (Pays-Bas, R.F.A., Belgique) ont connu une plus forte réduction de l'emploi à moyen terme. A l'opposé, c'est en Italie, que l'emploi continue à croître malgré des gains de productivité inférieurs à la moyenne C.E.E. Les industries britannique et française occupent une place particulière : la première n'enregistre qu'une réduction différentielle de l'emploi très faible en dépit de gains de productivité très inférieurs à ceux des autres industries européennes; la seconde continue à assurer une croissance différentielle de l'emploi, alors que les gains de productivité dépassent la moyenne européenne.

- Enfin, si l'on passe au niveau *de l'économie toute entière*, on voit apparaître une liaison plutôt négative entre différentiel d'emploi et différentiel de productivité ... bien que la liaison demeure entachée

d'une grande incertitude. Pour le moins, se trouve infirmée, à ce niveau, la thèse qui postule l'existence d'une liaison positive et bien définie, entre croissance différentielle de la productivité et évolution différentielle favorable de l'emploi.

On peut dégager *deux enseignements* et tirer *une première conclusion* des constats précédents.

D'une part, le passé donne l'exemple de périodes où le ralentissement de la croissance a été durablement associé à *renversement des tendances de l'emploi*. En outre, il est permis de penser que le ralentissement de la productivité, accompagne plus qu'il ne cause, celui de l'emploi. Bien que la situation présente soit originale, elle se rapproche, à bien des titres, de périodes passées où a persisté un fort niveau du chômage.

D'autre part, les premières années de la crise actuelle font apparaître pour les six économies européennes étudiées, *une liaison, plutôt négative et non pas positive, entre gains différentiels de productivité et croissance différentielle de l'emploi industriel ou global*. Supposant même que les stratégies d'adaptation soient favorables à ceux des pays qui les mettent en oeuvre les premiers et de manière accélérée, il est loin d'être établi que ces politiques permettent, en l'absence d'un retour aux tendances antérieures de la croissance mondiale, de créer un nombre d'emploi équivalent à celui que procurait antérieurement une forte croissance au niveau mondial (10)

Aussi dans le cas où l'action d'un pays ne saurait influencer le niveau de la demande mondiale ou en l'absence de politiques européennes concertées, est-on fondé à mettre en doute la thèse qui voit dans l'accélération de la restructuration des appareils productifs une condition suffisante à un retour au plein emploi. Sans légitimer pour autant, l'adoption du modèle simpliste qui verrait dans l'arrêt des gains de productivité un moyen d'atteindre le même objectif, ces résultats invitent à *rechercher des politiques économiques d'ensemble* et des mesures pour l'emploi, qui soient à la hauteur du défi que fait peser sur les économies européennes la *montée prévisible du chômage*.

(10) Ce dont rend compte la forme réduite (voir encadré 8) donnant la croissance de l'emploi n , en fonction des tendances exogènes e_1 et des gains de productivité - terme $(e - 1) \Pi$. Ainsi lorsque la croissance mondiale se ralentit de 3% et si l'élasticité e vaut 1,5 - hypothèse forte compte tenu de ce que l'on sait des résultats économétriques donnant souvent des élasticités voisines de 1 - , la poursuite des tendances antérieures de l'emploi ne peut être acquise pour un pays *isolé*, que si par rapport à ses concurrents et toutes choses égales par ailleurs, il accélère sa productivité de 6% ..., effort dont on mesure l'ampleur !

BIBLIOGRAPHIE

- [1] J.R. ARTUS - *Produit potentiel et produit réel dans les pays industriels*, Finances et développement FMI, Juin 1979
- [2] Y. BAROU - *Contrainte extérieure et déclin industriel au Royaume-Uni*, Economie et statistique n° 97, Février 1978
- [3] Y. BAROU - *Une fresque sectorielle de l'économie britannique*, Statistiques et Etudes Financières Série orange n° 33, 1978
- [4] Y. BAROU, M. DOLLE, Ch. GABET, E. WARTENBERG - *Les performances comparées de l'économie en France, en R.F.A. et au Royaume-Uni*, Collection sde l'INSEE E 69, Novembre 1979
- [5] H. BERTRAND - *La croissance française analysée en sections productives (1950-1974)*, Statistiques et Etudes Financières, Série orange n° 35, 1978
- [6] BIPE - *La relation entre l'évolution récente de la productivité du travail dans l'industrie américaine et les changements dans les coûts relatifs de l'énergie*, Note ronéotypée, Mai 1975
- [7] F. BLACKABY - *"De - industrialisation"*, N.I.E.S.R. Heinemann, London 1978
- [8] R. BOYER - *Déterminants et évolution probable de la productivité et de l'emploi. Un essai de synthèse de travaux récents*, Note ronéotypée CEPREMAP 7922, Septembre 1979
- [9] R. BOYER, P. PETIT - *Emploi et productivité dans six pays de la Communauté Européenne, 1960-1967. Continuités et ruptures après 1973*, Note ronéotypée n° 7923 CEPREMAP, 1979
- [10] R. BOYER, P. PETIT - *L'estimation de fonctions d'emploi pour trois secteurs industriels dans six pays européens*, Note ronéotypée CEPREMAP, Janvier 1980. A paraître Annales de l'INSEE, Avril-Juin 1980
- [11] F. BRECHLING, P. O'BRIEN - *Short-Run Employment functions in manufacturing Industries : an international comparison*, Review of Economic and Statistics, August 1967
- [12] C.E.E. - *Les mutations sectorielles des économies européennes de 1960 à la récession*, Note ronéotypée D.G.A.E./C.E.E., Janvier 1978
- [13] C.E.E. - *La productivité dans la Communauté. Evolution passée et perspectives pour les années 80*, Document de travail II/131/79/DE 1979
- [14] C.E.E. - *L'évolution des structures sectorielles des économies européennes depuis la crise du pétrole 1973-1978*, Economie Européenne Numéro spécial 1979
- [15] F. CELLIER - *Déformations sectorielles et évolution économique de la République Fédérale d'Allemagne : 1950-1975*, Statistiques et Etudes Financières, Série orange n° 35, 1978
- [16] COHEN-SKALLI, LASCAR - *Les cycles de productivité*, Annales de l'INSEE, Avril-Juin 1980
- [17] J. CORNWALL - *"Diffusion, convergence and Kaldor's laws"*, The Economic Journal n° 86, Juin 1976, p.307-314
- [18] F. CRIPPS, R. TARLING - *Growth in Advanced Capitalist Economies 1950-1970*, Cambridge University Press occasional paper 40, 1973

- [19] K. DALY, A. NEEF - *Productivity and Unit labor costs in II industrial countries, 1977*, Monthly Labor Review, Novembre 1978
- [20] H. DEN HARTOG, H.S. TJAN - *Investments, wages prices and demand for labour. De Economist, n° 112*, Central Plan Bureau Reprint Series n° 156
- [21] DIRECTION DE LA PREVISION - *Evolution des systèmes productifs en longue période. (Une analyse comparée de cinq économies dominantes)*, Note ronéotypée, Janvier 1980
- [22] EUROSTAT - *Comptes Nationaux SEC*, Tableaux détaillés 1978-1
- [23] M. GILBERT et I. KRAVIS - *"An international comparison of national product and the purchasing power of currencies"*, OCDE, Janvier 1954
- [24] H.H. GLISMANN, E.J. HORN - *Problèmes de conjoncture et de croissance dans une économie ouverte : la R.F.A.*, Economie et statistique n° 97, Février 1978
- [25] INSEE - *Fresque historique du système productif*, Collections de l'INSEE, Série E n° 27, Octobre 1974
- [26] INSEE - *Bâtiment, Génie civil et agricole. Etude de la période 1959-1977*, Constat sectoriel. Document rectangle, Juin 1978
- [27] A. JACQUEMIN - *Le phénomène de désindustrialisation et la Communauté Européenne*, R.E., Novembre 1979
- [28] D.T. JONES - *Output, Employment and Labour Productivity in Europe since 1955*, National Institute Review, August 1976
- [29] N. KALDOR - *Causes of the slow rate of Growth of the United Kingdom*, Cambridge University Press, 1966
- [30] N. KALDOR - *Strategic Factors in Economic Development*, Cornell University, Ithaca, 1967
- [31] B. KEIZER - *Les choix de la République Fédérale Allemande*, Economie et statistique n° 102, Juillet-Août 1978
- [32] C.P. KINDELBERGER - *Europe's Postwar Growth : the role of labor supply*, Harvard University Press, Cambridge, 1967
- [33] R.A. de KLERN, B.M. van der LAAN, N.B.T. THIO - *Unemployment in the Netherlands : a criticism of the Den Hartog - Tjan vintage model*, Cambridge Journal of Economics , Sept. 1977
- [34] I.B. KRAVIS & ALII - *A system of international comparisons of gross product and purchasing power*, John Hopkins University Press, Baltimore 1975
- [35] C. LAPIERRE-DONZEL - *La croissance en 7 secteurs et branches en France de 1950 à 1976*, à paraître Statistiques et Etudes Financières, Série orange, n° 42, 1980
- [36] J. MAYER - *"Comparaison réelle du produit intérieur brut des pays de la Communauté Européenne"*, Analyse et Prévision n° 6, Juin 1974
- [37] J. MISTRAL - *Compétitivité et formation de capital en longue période*, Economie et Statistique n° 97, Février 1978
- [38] O.C.D.E. - *Position concurrentielle internationale de certains pays de l'O.C.D.E.*, Etudes spéciales, Perspectives Economiques de l'O.C.D.E., Juillet 1978

- [39] O.E.C.D. - *Productivity trends in the O.E.C.D.*, AREA, Note ronéotypée CPE/WP2 (79) 8
- [40] O.S.C.E. - *"Comparaison en valeurs réelles des agrégats du SEC 1975"*, Eurostat 1977
- [41] O.S.C.E. - *"Comptes nationaux SEC. Tableaux détaillés 1970-77"*, Eurostat, Septembre 1979
- [42] D.C. PAIGE, F.T. BLACKABY, S. FREUND - *"Economic Growth : the last hundred years"*, National Institute Economic Review, July 1961
- [43] A. PARIKH - *"Differences in Growth Rates and Kaldor's Laws"*, *Economica* n° 45, p.83-91, Février 1978
- [44] H. PICARD - *"Les pays selon leur P.I.B. en valeur réelle"*, *Economie et Statistique*, Mai 1979
- [45] J.L. ROOS - *Mobilité et croissance, un modèle économétrique dynamique*, Thèse complémentaire, Université Aix en Provence-Marseille II.
- [46] R.E. ROWTHORN - *What remains of Kaldor's Law ?*, *Economic Journal* March 1975
- [47] W.E.G. SALTER - *Productivity and Technological Change*, Cambridge University Press, 1960
- [48] Ch. SAUTTER - *Croissance et stratégie internationale du Japon*, *Economie et Statistique* n° 97, Février 1978
- [49] C. SIMON - *"Les difficultés de comparaison internationale des produits nationaux : l'exemple France Allemagne"*, *Economie et Statistique* n° 52, Février 1974
- [50] L. SOETE - *International competition, innovation and employment in 6 countries program on Aspects of Government Policy towards Technological Innovation in Industry*, Paris, November